



GABINETE SRA. MINISTRA DE SALUD
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE RIESGOS
EN EMERGENCIAS Y DESASTRES
UMC/POZ/GGRB/dhj



ORD. A18/Nº 3102

ANT.: - Resolución Exenta N°1.683 del 2023 del MINSAL que inicia la elaboración del anteproyecto del Plan Sectorial de Mitigación del Cambio Climático del Ministerio de Salud.
- Resolución Exenta N°620 del 2024 de MINSAL que aprueba el anteproyecto del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud.
- Ord. A18/2867 del 18 de Oct de 2024 de MINSAL mediante el cual se remite Informe Financiero a DIPRES.

MAT.: Envía proyecto definitivo del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud.

SANTIAGO, 15 NOV 2024

DE : MINISTRA DE SALUD
A : MINISTRA DEL MEDIO AMBIENTE

En el marco de la elaboración del Plan Sectorial de Mitigación (PSM) de este Ministerio de Salud, y conforme a las exigencias establecidas en el artículo N°8 de la Ley Marco de Cambio Climático (Ley N° 21.455/2022 - LMCC) y el artículo N°47 del Reglamento que establece procedimientos asociados a los instrumentos de gestión del cambio climático (D.S. N° 16/2023 del MMA), me permito remitir a usted, en su calidad de presidenta del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (CMSyCC), el proyecto definitivo del PSM-MINSAL y copia del ordinario que se hace referencia en el ANT., mediante el cual, fue enviado a la Dirección de Presupuesto (DIPRES) del Ministerio de Hacienda el respectivo Informe Financiero.

Cabe destacar, que en la eventualidad que se realicen modificaciones de último minuto en el proyecto definitivo del PSM MINSAL, requeridas por los distintos ministerios en las instancias de las reuniones preparativas del CMSyCC o también, gatilladas por el pronunciamiento de DIPRES sobre el Informe Financiero del PSM, agradeceré a usted, nos pueda remitir una dirección de correo electrónico, al correo carlos.delreal@minsalc.cl, de su institución donde hacer llegar la versión definitiva en formato digital previo a su presentación al CMSyCC.

Le saluda atentamente.


DRA. XIMENA AGUILERA SANHUEZA
MINISTRA DE SALUD

Incl.:

- Proyecto Definitivo del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud.
- Copia del Ord. A18/2867 del 18 de Oct de 2024 de MINSAL mediante el cual se remite Informe Financiero a DIPRES.

Digital:

- QR Proyecto Definitivo del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud.



Plan de Mitigación

DISTRIBUCIÓN:

- Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
- Gabinete Ministra de Salud (GABMIN)
- Subsecretaría de Salud Pública
- Subsecretaría de Redes Asistenciales (SRA)
- División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEDEP)
- División de Presupuestos de SRA
- División de Inversiones de SRA
- División de Políticas Públicas Saludables y Promoción (DIPOL)
- Depto. de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres de GABMIN
- Depto. de Derechos Humanos y Género de GABMIN
- Depto. de Nutrición y Alimentos de DIPOL
- Depto. de Salud Ambiental de DIPOL
- Oficina de Partes



GABINETE SRA. MINISTRA DE SALUD
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE
RIESGOS EN EMERGENCIAS Y



ORD. A18/N° 2867

ANT.: Resolución exenta N° 1.683 del 2023 del MINSAL que inicia la elaboración del anteproyecto del Plan Sectorial de Mitigación del Cambio Climático del Ministerio de Salud.
Ord. A18/N° 1395 del 15 de mayo de 2024 del Ministerio de Salud
Ord. N° 1726 del 27 de mayo de 2024 de la DIPRES
Ord. N° 917 del 18 de Junio de 2024 del Ministerio de Hacienda

MAT.: Envía Informe Financiero establecido en el artículo 8 de la Ley Marco de Cambio Climático del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud.

SANTIAGO, 18 OCT 2024

DE : MINISTRA DE SALUD

A : DIRECTORA DE PRESUPUESTOS

La Ley Marco de Cambio Climático (LMCC), cuyo principal objetivo es alcanzar en nuestro país la carbono neutralidad al año 2050, establece que el Ministerio de Salud, en su calidad de autoridad sectorial en materia de cambio climático, debe elaborar un Plan Sectorial de Mitigación (PSM), para la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos a la atmosfera.

De esta manera, conforme al presupuesto de carbono asignado por el Ministerio del Medio Ambiente al Ministerio de Salud, a través de la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), existe un importante esfuerzo de mitigación que se debe orientar a la reducción de gases de efecto invernadero derivado del sector residuos.

En este sentido, el Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud, elaborado en conjunto con el Ministerio del Medio Ambiente, se rige como un instrumento para la gestión del cambio climático que aborda los desafíos relacionados con la gestión de residuos, que pretende contribuir activamente a la reducción de las emisiones de GEI.

Por otro lado, y conforme a las obligaciones establecidas en la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC) y su Reglamento que establece procedimientos asociados a los instrumentos de gestión del cambio climático (D.S. N° 16/2023 del MMA), los Planes Sectoriales de Mitigación deben someterse a la aprobación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (CMSyCC) y deben contener un **Informe Financiero** detallando las medidas de mitigación nacional, regional y comunal, según corresponda.

Este **Informe Financiero** debe ser remitido a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, quien lo deberá revisar y emitir su pronunciamiento dentro del plazo señalado en el artículo 45 del Reglamento procedimental (D.S. N° 16/2023 del MMA).

De esta forma, me permito solicitar a usted, tener a bien, emitir su pronunciamiento sobre el **Informe Financiero** del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud que acompaña el presente ordinario conductor, previo a ingresar el mencionado Plan a la aprobación del CMSyCC, conforme a lo establecido en la normativa vigente.

En el caso que se requiera aclarar dudas o efectuar alguna modificación al citado **Informe Financiero** previo emitir su pronunciamiento, estaremos muy atentos a efectuar las

coordinaciones internas necesarias, ante lo cual se agradecerá tomar contacto con el Sr. Guido Martínez Reyes, profesional del Departamento de Salud de Ambiental del Ministerio de Salud, coordinador de la elaboración del PSM-MINSAL, correo electrónico gmartinez@minsal.cl, número de teléfono +56225740395.

Finalmente, se agradecerá efectuar todos los esfuerzos necesarios para emitir su pronunciamiento a la brevedad, toda vez que de acuerdo con la agenda del CMSyCC, está previsto presentar la propuesta de proyecto definitivo del Plan en comento el día 21 de noviembre del presente año.

Esperando que tenga una buena acogida y agradeciendo desde ya su disposición, le saluda muy cordialmente a Ud.,



DRA. XIMENA AGUILERA SANHUEZA
MINISTRA DE SALUD

Incl.:

- Informe Financiero del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud

DISTRIBUCIÓN:

- Ministerio de Hacienda (MINHACIENDA)
- Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
- Gabinete Ministra de Salud (GABMIN)
- Subsecretaría de Salud Pública
- Subsecretaría de Redes Asistenciales (SRA)
- División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEDEP)
- División de Presupuestos de SRA
- División de Inversiones de SRA
- División de Finanzas y Administración Interna (DIFAI)
- División de Políticas Públicas Saludables y Promoción (DIPOL)
- Depto. de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres de GABMIN
- Depto. de Derechos Humanos y Género de GABMIN
- Depto. de Nutrición y Alimentos de DIPOL
- Depto. de Salud Ambiental de DIPOL
- Oficina de Partes



Plan Sectorial de Mitigación
del Ministerio de Salud

Proyecto Definitivo Plan Sectorial de Mitigación (PSM) del Ministerio de Salud

Octubre de 2024

Elaborado por la Mesa de Elaboración del Plan Sectorial de Mitigación
Ministerio de Salud y Ministerio del Medio Ambiente

Índice

	pág
Resumen	4
Introducción	6
Enfoque de Género dentro del Plan Sectorial de Mitigación	8
Propuesta de dimensiones para incorporar el enfoque de género en las acciones sectoriales de mitigación	9
Sección 1: Diagnostico Sectorial	12
1.1.- Diagnóstico sectorial y determinación del potencial de reducción de emisiones	12
1.2.- Competencias y atribuciones del Sector Residuos y Organización Interna para la Elaboración del Plan Sectorial de Mitigación	17
1.3.- Alcances relativos al presupuesto sectorial de emisiones	19
Sección 2: Medidas de Mitigación	21
2.1.- Descripción detallada de las medidas de mitigación	21
Medida N°1: Valorización de Residuos Orgánicos	23
Medida N° 2: Instalación de sistemas de captura y valorización/quema de biogás en rellenos sanitarios preexistentes y nuevos	35
Medida N°3: Reciclaje de papel y cartón	46
Medida N°4: Reducción del desperdicio de alimentos	50
Medida N°5: Huella de Carbono y Programa de Eficiencia Energética en Hospitales	64
2.2.- Acciones que se relacionan con iniciativas legislativas, normativas y regulatorias	75
Sección 3: Medios de Implementación	76
3.1.- Medios de Implementación	76
Medida N°6: Educación y Capacitación	77
Medida N°7: Financiamiento	85
Medida N°8: Enfoque de Género	88

Sección 4: Organismos Coadyuvantes	91
Sección 5: Indicadores MRV	93
5.1.- Indicadores de monitoreo, reporte y verificación	93
Indicadores MRV Medida N°1	94
Indicadores MRV Medida N°2	106
Indicadores MRV Medida N°3	115
Indicadores MRV Medida N°4	119
Indicadores MRV Medida N°5	131
Indicadores MRV Medida N°6	137
Indicadores MRV Medida N°7	145
Indicadores MRV Medida N°8	147
Sección 6: Recomendaciones Planes de Acción Regionales	148
6.1.- Recomendaciones de revisión o actualización de los Planes de Acción Regionales de Cambio Climático que correspondan.	148
Referencias	151
ANEXO I Resumen de Respuestas Oficiales Organismos Coadyuvantes	152
ANEXO II Medidas MINVU	155

Resumen

El presente Plan Sectorial de Mitigación elaborado por el Ministerio de Salud (MINSAL), con el apoyo del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), establece 5 grandes medidas de mitigación para hacerse cargo del presupuesto de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asignado por el MMA a través de la Estrategia Climática de Largo Plazo al Ministerio de Salud. Adicionalmente se propone 3 medidas como medios de implementación.

Para el periodo comprendido entre el 2020 y 2030, el presupuesto de emisiones que el MMA asignó al MINSAL corresponde a un esfuerzo indicativo de mitigación de 2,4 Mt-CO₂eq, no pudiendo sobrepasar en dicho periodo las 51,2 Mt-CO₂eq de las emisiones de las categorías de GEI asignadas, de éstas, se releva la importancia de las emisiones generadas por el Sector Residuos, por lo tanto, en el presente Plan existe un importante enfuerzo para abordar la reducción de las emisiones de metano producidas por dicho sector.

De esta manera, considerando todo el trabajo desarrollado conforme a las instancias definidas para ello: *“Mesa de Trabajo de Coordinación para el desarrollo de los Planes Sectoriales de Mitigación”* (coordinada por MMA); *“Taller de coordinación y diseño de escenarios prospectivos para los planes sectoriales de mitigación”* (coordinado por MMA con el apoyo del PNUD), la consultoría *“Propuestas de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos”* (consultoría a cargo de la División de Cambio Climático del MMA, desarrollada por la consultora Implementa Sur), y el trabajo intersectorial con los diferentes organismos coadyuvantes, se identificaron los esfuerzos de mitigación, que se concentran en 5 grandes medidas, las cuales agrupan un total de 36 acciones y 47 subacciones, tal como se indica en la siguiente tabla:

Medida	Descripción de la Medida	Potencial de mitigación 2020 – 2030 (Mt CO ₂ eq)	%	Número de Acciones (subacciones)
1	Valorización de residuos orgánicos (compostaje domiciliario, compostaje en establecimientos educativos, compostaje a gran escala)	-0,09 ¹⁶	-1,4	9 (14)
2	Captura y valorización/quema de biogás en rellenos sanitarios existentes y nuevos	5,65	91,0	8 (10)
3	Reciclaje de papel y cartón	0,36	5,8	2 (3)
4	Reducción del desperdicio de alimentos	0,27	4,3	11 (14)
5	Huella de carbono y programa de eficiencia energética en hospitales	0,02 ¹⁷	0,35	6(6)
Total		6,21	100	36 (47)



Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud

Adicionalmente se proponen 3 medidas como medios de implementación relacionadas con: educación y capacitación, financiamiento y enfoque de género, con una total de 9 acciones y 15 subacciones.

Se espera entonces que, con el trabajo coordinado y colaborativo con los organismos coadyuvantes, gobiernos regionales y locales, sector privado, entre otros actores, puedan ejecutarse las medidas comprometidas, con el propósito de no sobrepasar el presupuesto de carbono que el MMA asignó al MINSAL para el periodo 2020-2030, contribuyendo al objetivo de la Ley Marco de Cambio Climático, de alcanzar la carbono neutralidad al año 2050.

Introducción

El cambio climático representa uno de los desafíos más significativos para la salud pública y el bienestar humano en el siglo XXI. A medida que aumentan las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera, se intensifican los impactos en la salud, incluyendo enfermedades derivadas de eventos climáticos extremos, los cuales también amenazan la seguridad e inocuidad alimentaria, el acceso al agua potable, entre otros impactos que revisten interés sanitario.

En respuesta a esta creciente preocupación, la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC), cuyo principal objetivo es que nuestro país alcance la carbono neutralidad al año 2050, establece que el Ministerio de Salud, en su calidad de autoridad sectorial en materia de cambio climático, debe elaborar un Plan Sectorial de Mitigación (PSM), para la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos a la atmósfera.

De esta manera, conforme al presupuesto de carbono asignado por el Ministerio del Medio Ambiente al Ministerio de Salud, a través de la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), existe un importante esfuerzo de mitigación que se debe orientar a la reducción de gases de efecto invernadero generado por el sector residuos.

Esto releva la necesidad urgente de reducir las emisiones de GEI, a través del manejo adecuado de los residuos, convirtiéndolo en un pilar fundamental para lograr un desarrollo sostenible y mitigar los impactos ambientales negativos.

En este sentido, el presente Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud, elaborado en conjunto con el Ministerio del Medio Ambiente, se rige como un instrumento para la gestión del cambio climático que aborda los desafíos relacionados con el manejo de residuos, que pretende contribuir activamente a la reducción de las emisiones de GEI, específicamente de metano (CH₄).

Asimismo, se incorporan elementos para abordar la huella de carbono y la eficiencia energética en los establecimientos hospitalarios, dependientes de los Servicios de Salud del país, contribuyendo así, a la mitigación de los gases de efecto invernadero que produce el sector salud.

El sector residuos desempeña un papel significativo en la generación de emisiones de GEI, a través de la generación, tratamiento y eliminación de residuos. En este último proceso, destaca la descomposición anaeróbica de la materia orgánica en vertederos y rellenos sanitarios. Además, la gestión inadecuada de los residuos puede tener impactos negativos en la calidad del aire, el agua, los alimentos, la salud pública, la biodiversidad, entre otros, exacerbando los efectos del cambio climático.

Este plan sectorial se basa en un enfoque integral que abarca hasta la prevención y la reducción de residuos en su origen, su valorización y tratamiento adecuado, con el objetivo de minimizar



Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud

las emisiones de GEI en todas las etapas del ciclo de vida de los residuos, considerando reducir el desperdicio de alimentos, la separación de los residuos orgánicos y su tratamiento adecuado, evitando su disposición final en rellenos sanitarios. Asimismo, se reconoce la importancia de la economía circular y la promoción de prácticas de consumo responsable en la reducción de la generación de residuos y la maximización de su valor económico y ambiental, como lo es, el reciclaje de papel y cartón. .

A lo largo de este documento, se presentan una serie de medidas y acciones dirigidas a mejorar la gestión de residuos y reducir las emisiones de GEI en el sector, promoviendo la adopción de tecnologías limpias, la implementación de legislación y regulaciones efectivas, y la sensibilización y participación activa de los órganos de la administración del Estado, la sociedad civil y el sector privado.

Este plan sectorial representa un compromiso con la transición hacia un modelo de gestión de residuos más sostenible y resiliente al cambio climático, en línea con los objetivos nacionales e internacionales de mitigación de GEI. Al trabajar de manera colaborativa y coordinada con el extra-sector para cumplir con cada una de las medidas y acciones propuestas, se espera avanzar hacia la carbono neutralidad comprometida por nuestro país.

Enfoque de Género dentro del Plan Sectorial de Mitigación

El cambio climático es una amenaza inminente para la sostenibilidad de la vida, y como es de esperar, su impacto y consecuencias son diferenciales según sexo y género, toda vez que el género determina el grado de exposición y vulnerabilidad a los determinantes sociales perjudiciales para la salud, entre ellos los fenómenos ambientales. Las desigualdades influyen en la salud de mujeres, jóvenes, niñas y personas de las diversidades sexo genéricas en distintas formas, influenciadas por la definición de lo masculino y lo femenino, impactando en los perfiles de morbilidad en general, y en particular, en salud mental; pero también en las formas de alimentación, acceso al poder de decisión, reparto desigual del trabajo reproductivo y de cuidado, del tiempo libre y de las posibilidades de mejorar en la vida, violencia basada en género, entre otros. Asimismo, la ausencia de datos desglosados por sexo o la falta de consideraciones de género en la investigación pueden conducir a resultados adversos en la salud.

Asimismo, los potenciales impactos de las emergencias y desastres consecuencia del cambio climático no son neutrales, e históricamente han afectado y afectarán de manera diferenciada a las personas, siendo especialmente severas cuando confluyen múltiples interseccionalidades¹.

Para el abordaje del cambio climático desde el punto de vista de la mitigación, se identifica dos aspectos críticos en que trabajar para lograr la incorporación de la perspectiva de género en salud:

- La igualdad de género: la ausencia de discriminación basada en el sexo en cuestión de oportunidades, la asignación de recursos o beneficios y el acceso a servicios.
- La equidad de género: justicia en la distribución de beneficios, poder, recursos y responsabilidades, reconociendo que las mujeres, hombres y personas LGBTIQ+ tienen diferentes necesidades y acceso a los recursos, y que estas diferencias deben identificarse y abordarse de manera que se prevengan desigualdades injustas y evitables.

Partiendo de la base que reconocemos que las personas tienen conocimientos, necesidades, intereses y aspiraciones particulares que deben ser apreciados y respetados por igual, y que cada una y en conjunto, contribuyen de distintas maneras al desarrollo, para reducir eficazmente las vulnerabilidades y riesgos ante las emergencias y desastres, se requiere que las políticas y las personas que toman las decisiones comprendan que la construcción social preexistente de las relaciones de género es la base tras los fenómenos observados²:

¹ La interseccionalidad es una herramienta analítica que permite reconocer cómo las desigualdades sistémicas de configuran a partir de la sobreposición de diferentes factores biopsicosociales, como el género, la etnia, la clase social, la etapa del curso del vida, entre otros, requiriéndose, por tanto abordajes diferenciados en las políticas públicas para lograr resultados efectivos.

² Lorena Aguilar, Asesora de Género UICN, Mesoamérica.

- En el contexto de un desastre, las disparidades de género aparecen en mayor grado que en una situación normal. Las mujeres, por los roles de cuidado históricamente atribuidos, soportan un peso desproporcionado del impacto de los desastres.
- Las personas experimentan el impacto de los desastres de forma diferente, y sus capacidades de recuperación varían. Entre ellas, las infancias y personas mayores resultan más vulnerables.
- La pobreza y los desastres tienen un impacto particularmente negativo en la educación de las niñas de zonas rurales/vulnerables.
- Debido a identidades de género, las vulnerabilidades de las mujeres y lo femenino son destacadas y sus capacidades se ven subestimadas / subvaluadas.
- Se espera que los hombres sean fuertes y controlen la situación; sus vulnerabilidades son pasadas por alto³.
- El acceso desigual a los bienes, la educación, el conocimiento y el poder, significa que, a nivel mundial, las mujeres mueren a causa de los desastres en mayor proporción que los hombres⁴, requiriendo mayores apoyos para protegerse a sí mismas, a sus hijas e hijos y a sus bienes del impacto de un desastre.
- Los planes para la reducción de los desastres, la recuperación y la reconstrucción con frecuencia excluyen a las mujeres, a pesar de que en los países en vías de desarrollo (como es el caso de Chile), debido a los roles de género históricamente asociados a cada sexo, las mujeres sobrellevan la carga de ser las principales responsables de administrar los recursos del hogar.
- El impacto de los desastres sobre las mujeres representa una enorme dificultad adicional a los esfuerzos para mejorar la equidad de género en los procesos de desarrollo, ya que, a las inequidades, brechas y barreras históricamente experimentadas, se suman aquéllas que emergen en escenarios de emergencias y desastres.

Propuesta de dimensiones para incorporar el enfoque de género en las acciones sectoriales de mitigación

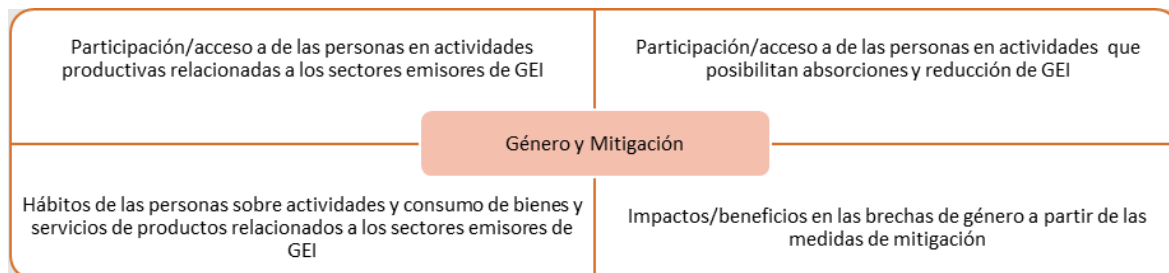
Para el Ministerio de Salud, identificar las brechas y desigualdades en salud es un conocimiento imprescindible para fortalecer y priorizar las políticas públicas de salud desde una perspectiva de equidad.

El siguiente esquema representa los ámbitos o dimensiones mediante las cuales pueden observarse brechas de género en las acciones de mitigación y donde eventualmente existe un potencial de información para la generación de indicadores relacionados a las acciones,

³ Según Bradshaw (2004), los estereotipos de género pueden aumentar la mortalidad de los hombres en situaciones de desastre, al exponerse a situaciones de riesgo, o bien no tomar precauciones por ser el "sexo más fuerte" y también porque la sociedad espera que realicen acciones de rescate heroicas.

⁴ Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. Artículo en línea del 13.10.2022. Consultado en enero de 2024. Disponible en: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2022/10/eventos-climaticos-extremos-gestion-de-riesgos-y-lo-que-sucede-con-mujeres-y-ninas/>

medidas o acciones que buscan reducir las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) o potenciar su neutralización.



Otra alternativa es la metodología propuesta por la consultoría contratada por el Ministerio del Medio Ambiente (2023) sobre “Análisis sectorial de género en el contexto del diseño de acciones de mitigación de los Planes Sectoriales de Mitigación y propuestas para un plan de acción de género” y que está basada en un conjunto de categorías tomadas de las definiciones de Gender Equality and Women’s Empowerment Policy (IUCN, 2019). Este conjunto de criterios permitirá clasificar la composición de una medida a partir de la oportunidad que ofrece para incluir el enfoque de género en su redacción como también en aspectos sustantivos. En la siguiente tabla (Tabla N°1) se presentan las categorías y sus definiciones:

Tabla N°1: Criterios de evaluación para el potencial de género de medidas

Categorías	Descripción
No pertinente	No aplica
Sin sensibilidad al género	No toman en cuenta las diferencias entre las mujeres y los hombres.
	Pasan por alto roles, relaciones y desigualdades de género.
Géneros sensibles	Pueden fortalecer las desigualdades, normas y relaciones de género no equitativas.
	Reconocen la existencia de brechas y desigualdades de género y procuran no acentuarlas.
Género responsivas	A menudo no proponen acciones correctivas que superen esas brechas y desigualdades.
	Proponen acciones concretas para cerrar brechas o solucionar desigualdades de género.
Transformadoras de género	Consideran necesidades específicas de mujeres y hombres.
	Abordan y benefician a grupos específicos de mujeres u hombres para lograr metas que satisfagan necesidades concretas de estos grupos.
	Sus objetivos y acciones están orientadas a cambiar estructuras sociales y de poder entre mujeres y hombres para conseguir la igualdad de género.
	Analizan las causas de las desigualdades de género en relación con otras categorías de discriminación como edad, etnia, condición socioeconómica, identidad de género, etc.
	Incluyen acciones estratégicas para fomentar cambios progresivos y transformar normas, roles y relaciones de género perjudiciales.
	Apoyan el empoderamiento de las mujeres y al ejercicio de sus derechos.
	Transforman relaciones de género desiguales.

Categorías	Descripción
	Aportan en la toma de decisiones compartida.

Fuente: Adaptación de la Mesa Sectorial de Mitigación, con base a propuesta de consultora Mónica Alvear Alzugaray, 2023.

Algunas consideraciones finales:

- Las mujeres son agentes de cambio positivo, como gestoras energéticas en los hogares y espacios de trabajo, como también por la participación en el sector de energía renovable y de la gestión de residuos en una cadena de valor, incluyendo el diseño, producción, entrega y publicidad de estas tecnologías.
- En ese contexto, contrario a otras carreras del ámbito STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), la composición actual de la red de referentes ambientales de los establecimientos hospitalarios, quienes son responsables entre otras cosas, de gestionar el correcto desempeño en materias de gestión y legislación ambiental aplicables a los establecimientos hospitalarios, es mayoritariamente de mujeres.
- La planificación del transporte se ha considerado neutral en cuanto al género. Sin embargo, las mujeres históricamente han asumido la mayoría de las responsabilidades de cuidado (ello en directa relación a patrones culturales y de género, no a una función intrínseca del “ser mujeres”), lo que afecta sus patrones de viaje. Las mujeres llevan a sus hijos al colegio, hacen compras, o cuidan a un pariente, lo que resulta en más desplazamientos, mientras los hombres usualmente solo se desplazan de su casa al trabajo⁵.

El modelo en que hemos construido las ciudades y los sistemas para transitar dentro de estas, pero también los emplazamientos de los establecimientos asistenciales han obedecido a un modelo aparentemente neutro que en realidad ha priorizado a los hombres y ha ignorado las experiencias y necesidades de mujeres y niñas, personas mayores, personas con discapacidad, etcétera⁶. Esta situación, sumado a que son las mujeres quienes en su mayoría utilizan el transporte público -motivadas en una gran mayoría de las ocasiones, por roles de género-: son las usuarias con mayor frecuencia de los servicios de salud, y cerca de un 70% de la dotación en Chile (asociado a la ya comentada asociación entre cuidado y el género femenino); hacen patente la necesidad sectorial de realizar un cálculo y análisis diferencial por sexo (e idealmente, por género) de este factor de emisión de gases de efecto invernadero.

⁵ Webinar Género y Transporte en América Latina, 2019. Disponible en: <https://www.euroclima.org/conocimiento/biblioteca-alimentos/patrones-de-movilidad-con-perspectiva-de-genero>

⁶ EUROCLIMA, 2023. Artículo #Movilidad8M: Avances de acciones climáticas con perspectiva de género en el sector transporte. Disponible en: <https://www.euroclima.org/contact-9/articulos-y-entrevistas-mu/1897-avances-genero-movilidad-america-latina>

Sección 1: Diagnóstico Sectorial

Diagnóstico sectorial, determinación del potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y alcances relativos al presupuesto sectorial de emisiones (*literal “a” del artículo 33 del Reglamento procedimental*).

Los Planes Sectoriales de Mitigación (PSM) corresponden a un instrumento de gestión del Cambio Climático instaurado en el artículo 8° de la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC), los cuales “establecerán el conjunto de acciones y medidas para reducir o absorber gases de efecto invernadero, de manera de no sobrepasar el presupuesto sectorial de emisiones asignado a cada autoridad sectorial en la Estrategia Climática de Largo Plazo”.

De acuerdo con el artículo de la LMCC citado en el párrafo anterior, son 7 de las 10 Autoridades Sectoriales en materia de Cambio Climático⁷, las mandatadas a elaborar un Plan Sectorial de Mitigación, siendo estas los Ministerios de Energía, de Transportes y Telecomunicaciones, de Minería, de Agricultura, de Obras Públicas, de Vivienda y Urbanismo y de Salud.

1.1.- Diagnóstico sectorial y determinación del potencial de reducción de emisiones

El Ministerio del Medio Ambiente, a través de la Estrategia Climática de Largo Plazo⁸, tomando en consideración las competencias y el grado de injerencia en las emisiones que poseía cada ministerio, asignó al Ministerio de Salud, las categorías del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) de las cuales debe hacerse cargo, así como también, indicó una propuesta preliminar de los esfuerzos de mitigación a ejecutar a nivel sectorial.

A continuación, en la Tabla N°2 se exponen las categorías del INGEI asignadas por el Ministerio del Medio Ambiente al Ministerio de Salud y sus emisiones de GEI al año 2020, en la Estrategia Climática de Largo Plazo:

Tabla N°2: Asignación de categorías INGEI al Ministerio de Salud

Autoridad Sectorial	Categoría ING EI	Emisiones al año 2020 (ktCO ₂ eq)
Ministerio de Salud	5.A. Disposición de residuos sólidos	5.847
	5.B. Tratamiento biológico de residuos sólidos	60
	5.C. Incineración y quema abierta de residuos	85

⁷ Las Autoridades Sectoriales en materia de Cambio Climático⁷ se encuentran establecidas en el artículo 17° de la LMCC y corresponden a los Ministerios de Agricultura, de Economía, Fomento y Turismo, de Energía, de Minería, de Obras Públicas, de Salud, de Transportes y Telecomunicaciones, de Defensa Nacional, de Vivienda y Urbanismo y del Medio Ambiente.

⁸ La Estrategia Climática de Largo Plazo fue aprobada en la reunión ordinaria del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, celebrada el 21 de octubre de 2021, con acta de Sesión Ordinaria N°8/2021, disponible en: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/10/Acta-8-CMS.pdf> y Acuerdo N°33 que se pronuncia favorablemente sobre la Estrategia Climática de Largo Plazo, disponible en: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/10/Acuerdo-33-CMS.pdf>

Autoridad Sectorial	Categoría INGEI	Emisiones al año 2020 (ktCO ₂ eq)
	2.F.3. Protección contra incendios	99
	2.F.4. Aerosoles	173
	2.F.5. Solventes	8
	2.G.3. N ₂ O de usos de productos	58

Fuente: Elaborado a partir de la Tabla N°4 de la ECLP (MMA, 2022), y del INGEI presentado el 2022.

De igual forma, para los efectos de calcular el presupuesto de emisiones, la Estrategia Climática de Largo Plazo consideró los esfuerzos de mitigación establecidos en la Contribución Nacional Determinada (NDC por sus siglas en inglés *Nationally Determined Contributions*), los cuales se indican a continuación:

- Usos de lodos de plantas tratamiento aguas servidas, bioestabilizador forestal reducción de emisión (MINSAL como autoridad involucrada);
- Generación de Biogás (MINSAL como autoridad involucrada) y
- Captura o uso de biogás de rellenos sanitarios (MINSAL como autoridad líder).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente efectuó la asignación sectorial del presupuesto de emisiones del periodo 2020-2030 que se observa en la Tabla N°3, que incluye, además, los esfuerzos indicativos de mitigación.

Tabla N°3: Asignación sectorial del presupuesto de emisiones del período 2020-2030

Autoridad Sectorial	Escenario referencia NDC 2020-2030 (MtCO ₂ eq)	Esfuerzo indicativo de Mitigación 2020-2030 (Mt-CO ₂ eq)	% Esfuerzo Mitigación	Presupuesto de Emisiones 2020-2030 (MtCO ₂ eq)
Ministerio de Energía	306,4	38,9	67,8 %	267,5
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	305,9	2,8	4,9 %	303,1
Ministerio de Minería	180,9	6,8	11,8 %	174,1
Ministerio de Agricultura	123,4	1,0	1,7 %	122,4
Ministerio de Vivienda y Urbanismo	100,0	4,8	8,4 %	95,3
Ministerio de Salud	53,6	2,4	4,2 %	51,2
Ministerio de Obras Públicas	48,3	0,7	1,2 %	47,6
TOTAL (Meta NDC)				1.100

Fuente: Tabla 7 de la ECLP (MMA, 2022) e información complementaria proporcionada por la División de Cambio Climático del MMA en los presupuestos de emisiones para los Ministerios de Energía y Obras Públicas.

Con la asignación sectorial del presupuesto de emisiones del periodo 2020-2030, es posible observar que al Ministerio de Salud se le asignó la tarea de realizar un esfuerzo de mitigación de 2,4 Mt-CO₂eq, que equivale al 4,2% del total de los esfuerzos nacionales de mitigación, no



debiendo sobrepasar en el periodo 2020-2030 las 51,1 Mt-CO₂eq de las emisiones de categoría INGEI asignadas.

Sin perjuicio de lo anterior, desde la aprobación de la ECLP a la fecha, se ha continuado trabajando en precisar los esfuerzos de mitigación por cada sector en la “Mesa de Trabajo de Coordinación para el desarrollo de los Planes Sectoriales de Mitigación”⁹ conformada y coordinada por el Ministerio del Medio Ambiente.

Es así, como en el “Taller de coordinación y diseño de escenarios prospectivos para los planes sectoriales de mitigación” ejecutado por el Ministerio del Medio Ambiente, en colaboración con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), los días 15 y 20 de mayo de 2023¹⁰, se identificaron las siguientes nuevas medidas que podrían complementar el Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud, las cuales correspondieron a: “Compostaje de gran escala”, “Plantas de digestión anaeróbica de residuos”, “Captura de biogás de rellenos sanitarios”; “Establecimientos públicos sostenibles”, “Compostaje: residencial, ferias y podas” y “Desperdicio de alimento”. Con lo anterior, fue posible identificar nuevos esfuerzos de reducción, adicionales a los identificados inicialmente en la ECLP.

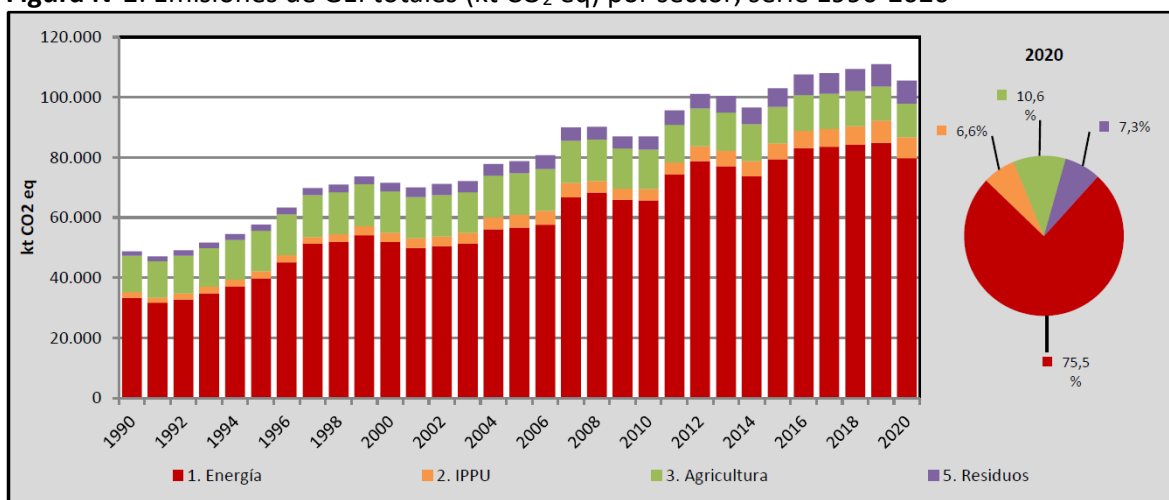
Teniendo en cuenta la discusión de los esfuerzos de mitigación al interior de la “Mesa de Trabajo de Coordinación para el desarrollo de los Planes Sectoriales de Mitigación” y, considerando el diagnóstico establecido en el “Informe del Inventario Nacional de Chile 2022”¹¹, es posible inferir, que del total de las categorías INGEI asignadas al Sector Salud, se puede identificar que las categorías relacionadas con el ámbito de residuos son las que poseen mayor relevancia dentro del total de emisiones, donde la categoría del “Sector Residuos” representa el 7,3% (para el año 2020) del total de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del país (Ver Figura N°1).

⁹ Mesa de trabajo conformada oficialmente a través de Oficio Ordinario N°222341 de 16 de junio 2022 del Ministerio del Medio Ambiente.

¹⁰ Informe del “Taller de Coordinación y Diseño de Escenarios prospectivos para los Planes Sectoriales de Mitigación”, Ministerio de Medio Ambiente y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, abril de 2023.

¹¹ Informe del Inventario Nacional de Chile 2022: Inventario nacional de gases de efecto invernadero y otros contaminantes climáticos 1990-2020. Ministerio del Medio Ambiente 2023, disponible en: https://snichile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/04/2022_IIN_CL.pdf

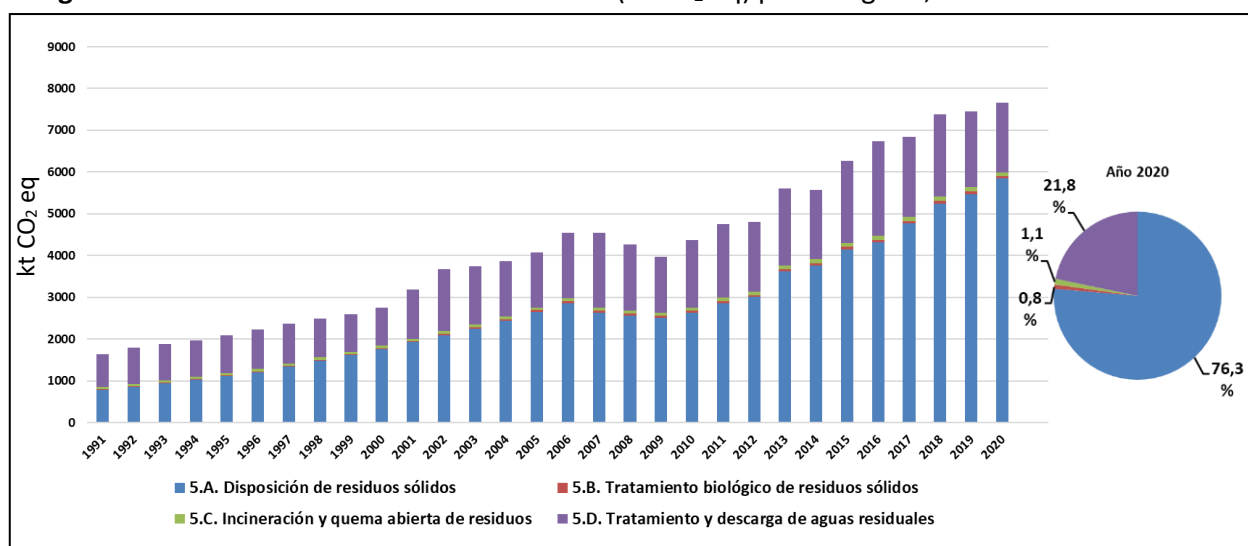
Figura N°1: Emisiones de GEI totales (kt CO₂ eq) por sector, serie 1990-2020



Fuente: Figura 2-2 del Informe del Inventario Nacional de Chile 2022 (MMA, 2023).

Cabe destacar que el Inventario Nacional de Emisiones considera dentro del sector residuos, categorías adicionales a las que el Ministerio del Medio Ambiente asignó al Ministerio de Salud en la ECLP; siendo esta: “5.D. Tratamiento y descarga de aguas residuales”, tal como se aprecia en la Figura N°2.

Figura N°2: Sector Residuos: emisiones de GEI (kt CO₂ eq) por categoría, serie 1990-2020



Fuente: Figura N°7-3 del Informe del Inventario Nacional de Chile 2022 (MMA, 2023).

Tal como se muestra en la Figura N°2, se puede observar que dentro del sector residuos, adquieren relevancia las categorías “5.A. Disposición de residuos sólidos” con un 76,3% para el año 2020 y “5.D. Tratamiento y descarga de aguas residuales” con un 21,8% del total de emisiones del Sector Residuos para el año 2020, seguidos de “5.C. Incineración y quema abierta

de residuos” con un 1,1% y *“Tratamiento biológico de residuos sólidos”* con un 0,8%, ambos porcentajes para el año 2020.

Sin perjuicio de lo anterior, para los efectos del presente Plan, según las categorías INGEI asignadas al sector salud en la ECLP, se enfocarán los esfuerzos en las categorías “5.A. *Disposición de residuos sólidos*” y “5.B. *Tratamiento biológico de residuos sólidos*”.

No se considerará en este primer ejercicio de PSM la categoría “5.C. *Incineración y quema abierta de residuos*”, puesto que su subcategoría “5.C.2. *de Incineración abierta de residuos*”, que representa más del 99,5% de las emisiones de dicha categoría, ya que se ha determinado la necesidad de analizar con más detalle los supuestos, que asumen que la población rural que no cuenta con cobertura del servicio de aseo realiza la quema abierta de sus residuos¹².

En relación con la categoría “5.D. *Tratamiento y descarga de aguas residuales*”, ésta no está asignada al sector salud a través de la ECLP, sin embargo, es preciso señalar que el Ministerio de Salud en materia de tratamiento y descarga de aguas residuales sólo posee competencias sobre la formalización de los sistemas de saneamiento que se encuentran fuera de las áreas operacionales de las concesionarias de servicios sanitarios. Sin perjuicio de ello, el Ministerio de Salud manifiesta su disposición de participar de aquellas instancias que permitan dialogar sobre la manera de abordar las reducciones de las emisiones de GEI de esta categoría.

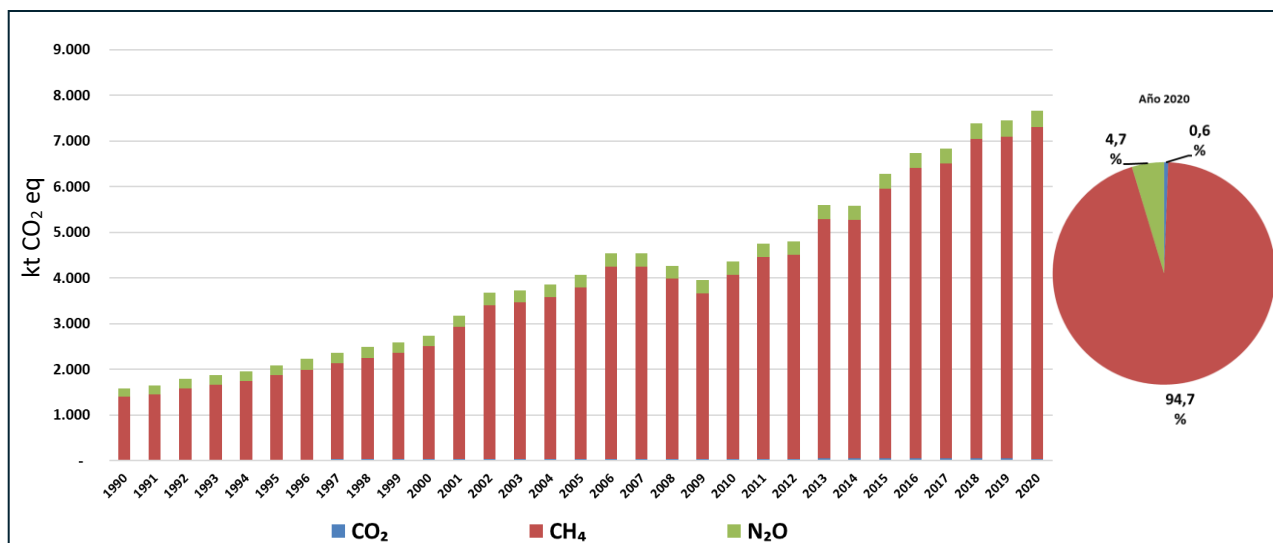
Un dato importante que se debe relevar al interior del Sector Residuos está relacionado con que, del total de emisiones, el 94,7% para el año 2020, corresponde a emisiones de gas metano CH₄ (ver Figura N°3), el resto lo componen el Óxido Nitroso - N₂O (4,7% para el año 2020) y el Dióxido de Carbono - CO₂ (0,6% para el año 2020). Por lo tanto, todas las acciones relacionadas con el control y manejo del gas metano en este Plan adquieren una alta relevancia.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que, la persistencia del metano en la atmósfera es mucho más reducida que la del dióxido de carbono (CO₂), pero el CH₄ es más eficiente en la captura de radiación que el CO₂. Al comparar kilogramo por kilogramo de cada compuesto, el impacto del CH₄ es 28 veces mayor que el del CO₂ en un período de 100 años de acuerdo con el *Sixth Assessment Report (AR6)* del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC)¹³.

¹² Sin perjuicio de lo señalado, es importante que el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y el Ministerio de Salud (MINSAL) trabajen colaborativamente para mejorar la precisión en las estimaciones de emisiones derivadas de este proceso. Actualmente, los cálculos se basan en modelos extranjeros que pueden no reflejar adecuadamente las prácticas y condiciones locales. Esta posible discrepancia podría conducir a resultados poco representativos de las emisiones reales. Por ende, es esencial desarrollar o adaptar modelos que consideren las variables y características específicas de la gestión de residuos en el contexto nacional.

¹³ *Sixth Assessment Report (AR6)* del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC). Disponible en: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/chapter-7/>

Figura N°3: Sector Residuos: emisiones por tipo de GEI (kt CO₂ eq), serie 1990-2020



Fuente: Figura 7-4 del Informe del Inventario Nacional de Chile 2022 (MMA, 2023).

1.2.- Competencias y atribuciones del Sector Residuos y Organización Interna para la Elaboración del Plan Sectorial de Mitigación

Sin perjuicio de las razones que detonaron la asignación de las categorías de gases de efecto invernadero al Ministerio de Salud, para el caso de aquellas vinculadas con el ámbito de residuos, es importante señalar, que dicha materia no es de exclusiva competencia y responsabilidad del Ministerio de Salud, toda vez, que la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 70, literal "g", señala que le corresponderá especialmente al Ministerio del Medio Ambiente *"Proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria"*. Por otro lado, la Ley 20.920, que establece un "Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje", contempla en su artículo 4º, que *"Todo residuo potencialmente valorizable deberá ser destinado a tal fin evitando su eliminación"*, entregando al Ministerio del Medio Ambiente instrumentos para prevenir la generación de residuos y promover su valorización. Por su parte, el Código Sanitario le entrega al MINSAL facultades regulatorias y de fiscalización en materias relativas a salud ambiental, y en especial en lo que respecta al manejo de residuos. Con lo anterior, queda de manifiesto, que las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del sector residuos, deben ser abordadas por ambos ministerios, de Salud y Medio Ambiente, dado sus competencias y atribuciones sobre la materia.

Es así, como el Departamento de Salud Ambiental (DESAM) y el Departamento de Nutrición y Alimentos (DAN), ambos de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción (DIPOL), de



Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud

la Subsecretaría de Salud Pública, el Área de Gestión Ambiental y Sustentabilidad Hospitalaria del Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de la División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEDEP), y el Departamento de Arquitectura de la División de Inversiones, ambos de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, han liderado la elaboración del Plan Sectorial de Mitigación al interior del Ministerio de Salud, en coordinación con el Departamento de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres (DEGREYD) del Gabinete de la Ministra de Salud y otras unidades de MINSAL.

De la misma forma, la Oficina de Economía Circular (OEC) del Ministerio del Medio Ambiente, ha conformado parte del equipo de trabajo con una estrecha y dedicada colaboración. Igualmente, la División de Cambio Climático del mismo Ministerio, en su rol de contraparte técnica de este plan, contribuyó con la consultoría “Propuestas de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos”¹⁴, la cual sirvió de base para la discusión de medidas del Plan y donde MINSAL fue contraparte técnica.

Adicionalmente, considerando el trabajo que se encuentra desarrollando el Área de Gestión Ambiental y Sustentabilidad Hospitalaria del Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de la División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEDEP) con relación a la medición de la Huella de Carbono de los establecimientos de salud de la red pública, y al objetivo de impacto establecido en la Estrategia Nacional de Salud (ENS), vinculado con el eje N°7 sobre gestión, calidad e innovación, sobre “Fortalecer la infraestructura y equipamiento del sector con enfoque de equidad dando respuesta a las necesidades de salud de la población”, se propone incluir también en este PSM, los esfuerzos de mitigación relacionados con la continuidad de la medición de la Huella de Carbono y la eficiencia energética en los establecimientos de salud de la red pública del país, principalmente hospitales, como una medida de aminorar las emisiones de gases de efecto invernadero de las instalaciones de administración del sector salud.

Por otra parte, el Eje Estratégico N°2 de la ENS, “Estilos de Vida”, releva que el acceso a alimentos inocuos es fundamental para mantener la vida y la buena salud. Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) generan una alta carga de enfermedad en el mundo, por lo que se hace necesario fortalecer la implementación de políticas de inocuidad¹⁵ que a su vez contribuyan a reducir el desperdicio de alimentos sin perder de vista la Salud Pública. Cabe señalar que el Código Sanitario también regula los alimentos, mediante el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA), que establece las condiciones sanitarias a que deberán ceñirse los Sistemas Alimentarios de uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de alimentos sanos e inocuos.

¹⁴ Resolución Exenta N°0315 del 11 de abril de 2023 que aprueba las bases administrativas y técnicas y documentos anexos para la licitación pública del contrato denominado: “Propuesta de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos”.

¹⁵ El término "inocuidad" hace referencia a eliminar o controlar los elementos o agentes presentes en los alimentos que representen riesgo para la salud de quienes los consumen, sean crónicos o agudos. Se trata de un objetivo que no es negociable.

1.3.- Alcances relativos al presupuesto sectorial de emisiones

Teniendo en cuenta lo detallado en los acápite anteriores, y los cálculos efectuados por la consultoría anteriormente mencionada: “*Propuestas de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos*”, cuyo informe final¹⁶ se encuentra en el expediente público del Plan Sectorial de Mitigación de MINSAL, fue posible establecer un esfuerzo de reducción más ambicioso que el establecido inicialmente en la Estrategia Climática de Largo Plazo, identificando 5 medidas estructurales que guiarán el desarrollo del Plan, según se indica a continuación, en la tabla N°4:

Tabla N°4: Potencial de mitigación por medida evaluada para periodos 2020-2030 y 2030- 2050.

Medida	Descripción	Potencial de mitigación 2020 – 2030 (Mt CO ₂ eq)	%	Potencial de mitigación 2020 – 2050 (Mt CO ₂ eq)	%
1	Valorización de residuos orgánicos (compostaje domiciliario, compostaje en establecimientos educacionales, compostaje a gran escala)	-0,09 ¹⁷	-1,4	9,3	12,4
2	Captura y valorización/quema de biogás en rellenos sanitarios existentes y nuevos	5,65	91,0	44,9	59,9
3	Reciclaje de papel y cartón	0,36	5,8	15,6	20,8
4	Reducción del desperdicio de alimentos	0,27	4,3	5,1	6,8
5	Huella de carbono y programa de eficiencia energética en hospitales	0,02 ¹⁸	0,35	-, ¹⁹	0,0
Total		6,21	100	74,9	100

Fuente: Elaborado a partir de la Tabla N°3-29 del Informe Final Proyecto: Propuesta de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos (Implementa Sur, 2024) y cálculo de MMA (MMA, 2023).

De la Tabla N°4, se puede inferir, que tanto para el periodo 2020-2030, como para el comprendido hasta el 2050, la medida de mitigación que tiene el mayor potencial, en ambos periodos, es la captura y valorización o quema de biogás en rellenos sanitarios (existentes y nuevos), con más del 90% del potencial de mitigación del total estimado en el primer período.

¹⁶ El Informe Final de la consultoría “*Propuestas de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos*”, elaborado por Implementa Sur, está disponible en el expediente público del Plan Sectorial de Mitigación de MINSAL, al cual se puede acceder a través del siguiente enlace: https://degreyd.minsal.cl/wp-content/uploads/2023/12/20240126_InformeFinal_V3_ImplementaSur.pdf

¹⁷ El potencial negativo en el corto plazo significa que en los primeros años las emisiones de los proyectos de compostaje a gran escala, asociadas al tratamiento biológico, consumo de combustible y consumo de electricidad, son mayores que las emisiones evitadas de la línea base. Con el paso del tiempo, la acumulación de residuos orgánicos de la línea base revierte este efecto que solo se observa en los primeros años.

¹⁸ Valor extraído de cálculos realizados por Ministerio de medio Ambiente, archivo “Outputs cálculo PPTO 0927”.

¹⁹ No hay información por el momento para el periodo 2030-2050.



Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud

Sin perjuicio de lo anterior, los esfuerzos estarán dados para avanzar en cada una de las medidas que se proponen en el plan.

Adicionalmente, también se comprometen 3 medidas como medios de implementación relacionadas con: educación y capacitación, financiamiento y enfoque de género, con una total de 9 acciones y 15 subacciones. Esto último se encuentra detallado en la Sección N°3 del presente documento.

Es importante destacar que, en materia de emisiones, dentro del Sector Salud, los establecimientos de salud dependientes de la red pública, así como otras instalaciones dependientes del sector (por ejemplo, las oficinas administrativas del Nivel Central, las SEREMIS y los Servicios de Salud, laboratorios de salud pública dependientes de las SEREMIS de Salud, entre otras) son las únicas instalaciones que pueden ser consideradas como generadoras de gases efecto invernadero bajo la administración directa del Ministerio de Salud, el resto de emisiones asignadas por el Ministerio del Medio Ambiente al Ministerio de Salud por el presupuesto de carbono (sector residuos), se trata de emisiones que son generadas por terceros en sus instalaciones como consecuencia del manejo de los residuos sólidos, donde el Ministerio de Salud no posee un rol de administrador, teniendo sólo las atribuciones y competencias que le confiere el Código Sanitario, para reglamentar los aspectos sanitarios y ambientales de dicho manejo, evitando y controlando que se generen efectos adversos en sobre la salud humana y, por su parte, correspondiente al Ministerio del Medio Ambiente la protección del medio ambiente.

Sección 2: Medidas de Mitigación

Descripción detallada de las medidas de mitigación (*literal “b” del artículo 33 del Reglamento procedimental*).

2.1.- Descripción detallada de las medidas de mitigación y sus acciones

Considerando el trabajo mencionado en la sección anterior, correspondiente a la identificación de los esfuerzos de mitigación que podría comprometer el Ministerio de Salud y otros actores, públicos y privados, en el Plan Sectorial de Mitigación de MINSAL, se consideró lo señalado en los siguientes documentos:

- Estrategia Climática de Largo Plazo (MMA);
- Mesa de Trabajo de Coordinación para el desarrollo de los Planes Sectoriales de Mitigación (coordinada por MMA);
- Taller de coordinación y diseño de escenarios prospectivos para los planes sectoriales de mitigación (coordinado por MMA con el apoyo del PNUD); y
- Propuestas de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos (consultoría a cargo de la División de Cambio Climático del MMA, desarrollada por la consultora Implementa Sur).

Se debe destacar, que el levantamiento de acciones a proponer para cada medida respondió a identificar, en su mayoría, aquellas que los organismos del estado ya tienen comprometidas en algún instrumento de gestión pública vigente, o de aquellas acciones rutinarias vinculadas a la gestión de residuos, en las cuales corresponde incorporar el enfoque de la reducción de gases de efecto invernadero.

En las siguientes fichas, es posible apreciar el conjunto de acciones, responsables y plazos para cada medida. Este trabajo se basó en la propuestas de instrumentos y acciones para cada medida propuesta por la consultoría contratada por la División de Cambio Climático del MMA en su informe final²⁰, el cual fue revisado por las áreas técnicas del MINSAL y del MMA, con el objetivo de priorizar aquellas acciones urgentes y necesarias, y luego se socializaron con el extra sector mediante comunicaciones oficiales^{21 22 23}, la jornada de lanzamiento del PSM del

²⁰ Implementa Sur, 2024. Informe Final de la consultoría “Propuestas de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos”

²¹ Mediante Ord A/18 N°5081 del 22 de diciembre de 2023., del Ministerio de Salud, mediante el cual se solicitó nominar representantes a los organismos coadyuvantes y se adjuntó un resumen de los instrumentos y propuestas de actividades a desarrollar por cada organismo coadyuvante. Dicho ordinario está disponible en el expediente público del PSM en el siguiente enlace: https://degreyd.minsal.cl/wp-content/uploads/2023/11/ORD_5081_PSM_SectorResiduos_Coadyuvantes.pdf

²² Ord. A18/N°1722 del 18 de junio 2024, mediante el cual se remite el Anteproyecto del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud a los Organismos Coadyuvantes. Dicho ordinario está disponible en el expediente público del PSM en el siguiente enlace: https://degreyd.minsal.cl/wp-content/uploads/2023/12/ORD-1722-18-06-2024_COADYUVANTES.pdf

²³ Ord. A18/N° 2571 del 13 de septiembre 2024, mediante el cual se envía a los organismos coadyuvantes y responsables de acciones, las fichas definitivas de las medidas y actividades, y sus propuestas de valorización e indicadores del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud. Dicho ordinario está disponible en el expediente público del PSM en el



Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud

Ministerio de Salud desarrollada el 18 de enero de 2024²⁴, y una serie de reuniones bilaterales ejecutadas en coordinación con los organismos coadyuvantes en el periodo comprendido entre enero y abril de 2024.

siguiente enlace: https://degreyd.minsal.cl/wp-content/uploads/2024/08/33_ORD-2571_Solicitud_VB_Fichas_Indicadores_Costos_Plan-de-Mitigaci%C3%B3n_MINSAL.pdf

²⁴ El material, presentaciones y grabación de la Jornada de Lanzamiento para la elaboración del Anteproyecto del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud, celebrada el 18 de enero del 2024, está disponible a través del siguiente enlace: <https://degreyd.minsal.cl/presentaciones-de-la-jornada-de-inicio-de-elaboracion-de-anteproyecto-del-psm-18-enero-2024/>. El informe final de la jornada está disponible a través del siguiente enlace: https://degreyd.minsal.cl/wp-content/uploads/2023/12/2024_04_05_Informe_Jornada_FINAL.pdf

Medida N°1: Valorización de Residuos Orgánicos

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID	2024_MINSAL_ValRO
	Nombre	Valorización de residuos orgánicos
	Descripción	En línea con la meta de la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos relativa a alcanzar un 66% de valorización de los residuos orgánicos gestionados a nivel municipal al 2040, se proyecta evitar la eliminación de este tipo de residuos en sitios de disposición final, y en su lugar valorizarlos. Para alcanzar este objetivo es necesario tomar acciones intersectoriales de forma coordinada que incluyen avances legales y reglamentarios (acciones N°1.1 y 1.4), de gestión territorial (acciones N°1.2 y 1.6), así como de investigación, transparencia, capacitación y empoderamiento (acciones N°1.3, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9). Esta valorización se puede implementar por actores e iniciativas a diferentes escalas, como es el compostaje en viviendas, en establecimientos educacionales o en plantas a escala comunal o intercomunal, observándose que el compostaje es un proceso de descomposición y estabilización de la materia orgánica que se efectúa a través de microorganismos en un entorno controlado y en presencia de oxígeno. Cabe señalar que, para la materialización de la presente medida, se deberán ejecutar plantas de compostaje las cuales generarán en una primera etapa GEI (por construcción de OOC), no obstante, en la medida que las plantas operen en régimen, si bien el proceso de compostaje genera CO₂, desde un punto de vista de balance general, se evitarán emisores de metano en rellenos sanitarios, contribuyendo significativamente a los objetivos del plan.
	Fecha inicio implementación	2025
	Fecha fin implementación	
Instituciones	Institución responsable	MINSAL
	Instituciones coadyuvantes	MMA; MINVU; ASCC; SUBDERE; MINECON; INDAP; SEA; MDSyF; Municipios; GOREs; MINAGRI; ODEPA
	Actores sectoriales o locales involucrados	Gobiernos Regionales; Municipios
Metas de mitigación	Sector afectado	Residuos
	Subsector afectado	Disposición de residuos sólidos
	Fuente emisora afectada	Sitios de disposición final de residuos: Rellenos sanitarios, Vertederos y Basurales.

	Gases y contaminantes climáticos afectados	Metano (CH ₄)	
	Metas y objetivos de mitigación del PSM a la cual se asocia la medida	El objetivo de valorización de estos ámbitos es alcanzar 1480 kton de residuos orgánicos al 2030 en sitios dedicados para ello. A esto se suma otras iniciativas de valorización de residuos orgánicos in-situ como es compostaje domiciliario o en recintos educacionales	
Potencial de mitigación	Mitigación esperada [kt CO ₂ eq]	2020-2030	-90
		2031-2040	3110
		2041-2050	6334
		Total (2020-2050)	9354
	Porcentaje de responsabilidad [%]	Ministerio de Energía	0%
		Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	0%
		Ministerio de Minería	0%
		Ministerio de Salud	100%
		Ministerio de Agricultura	0%
		Ministerio de Obras Públicas	0%
		Ministerio de Vivienda y Urbanismo	0%
	Sinergias	Esta medida afecta el potencial que tiene la medida de captura en rellenos sanitarios. Mientras más residuos orgánicos son valorizados, menos llegan a los rellenos sanitarios generando menos metano y, por consiguiente, menos reducciones.	
Información Financiera	Costo medio de abatimiento [USD/tCO ₂ eq]	240,79	
	VAN CAPEX [USD]	423 MM	
	VAN OPEX [USD]	1.829 MM	

Riesgos y co-beneficios	Riesgos	- No se dispone de terrenos para la construcción de plantas de compostaje en centros urbanos - Usuarios no operan las composteras o lo hacen de forma deficiente. - Diseño y operación del equipo/instalaciones no responde a las condiciones climáticas de uso. - Falta de acompañamiento y seguimiento a familias. - Usuarios no cumplen con la normativa. - A nivel doméstico, la responsabilidad de realizar las actividades de cuidado y mantenimiento históricamente ha recaído en las mujeres hacerse cargo de esto, lo que incluye la gestión de residuos tanto en el hogar como en espacios públicos (UNEP, 2019). El perpetuar mensajes que refuerzan esos modelos, arriesga la posibilidad de sostenibilidad. - Los cambios culturales, en este caso, pasar de botar la basura eliminar los residuos a compostarlos; lo que toman tiempo, lo cual puede resultar en un retardo de la implementación de la medida
	Co-beneficios	- Sensibilización y regeneración del tejido social - Facilitar el reciclaje de inorgánicos - Recirculación de nutrientes - Al valorizar la fracción orgánica de los RSM, se mejora las condiciones de envases y embalajes gestionados por recicladores de base - Reducción de demanda de fertilizantes sintéticos, a través del uso de productos orgánicos para mejorar el suelo y la producción agrícola - Generación de empleos. - Corresponsabilidad de personas de distintos, sexos, géneros y etapas del curso de vida en la gestión de residuos orgánicos, como una herramienta de cambio social, en la búsqueda de una mayor igualdad de géneros. - Generación de alianzas público-privada y trabajo intersectorial
Ejecución	Indicadores de seguimiento de la medida	- Tasa de valorización de residuos orgánicos (incluye valorización de RO de diferentes fuentes)
	Brechas	- Inexistencia de marco regulatorio asociado - Falta de capacidad técnica y de recursos humanos para la formulación de programas y proyectos para optar a financiamiento - Falta de análisis de oportunidades para aumentar la demanda del producto - Falta de registros que requieren consignar la variable de identidad de género respecto al manejo de valorización orgánica

	Facilitadores	- Caracterización de RSD actualizada- Existencia de instrumentos sanitarios- Recursos públicos para inversión
--	----------------------	---

Acción 1.1	Id Acción		1.1_Ley_valorización_RO
	Nombre de acción		Impulsar la aprobación de la Ley de valorización de residuos orgánicos
	Tipo de acción		Otros
	Instrumento involucrado		Ley de valorización de RO
	Tipo de instrumento		Normativo
	Descripción y Justificación		La ley tiene por objetivo reducir la cantidad de residuos que se eliminan, incentivar su disminución y fomentar su valorización a través de la instauración de obligaciones para el manejo diferenciado de los residuos orgánicos domiciliarios y el fortalecimiento de la planificación y la gobernanza de la gestión de los residuos, con el fin de promover su manejo ambientalmente racional; proteger la salud y mejorar la calidad de vida de las personas, familias y comunidades; y asegurar el cuidado, protección y la regeneración del medioambiente.
	División responsable		Oficina de Economía Circular del MMA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	2025-2030	(1.1.1.) Impulso de aprobación de Proyecto de Ley	7.665,92
	Origen del financiamiento		MMA
	Indicadores de seguimiento de la acción		Seguimiento del proyecto de Ley de Residuos Orgánicos
	Enfoque de género de la acción		Género sensible: La implementación de la ley promoverá no acentuar las inequidades, brechas y barreras.

Acción 1.2	Id Acción		1.2_Gestión Territorial
	Nombre de acción		Gestión territorial de residuos
	Tipo de acción		Otros
	Instrumento involucrado		Planes estratégicos regionales y comunales de gestión de residuos
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Acciones territoriales relativas a planificación y gestión de residuos orgánicos, incluyendo Planes Estratégicos Regionales y Comunales; ordenanza tipo; e implementación de programas de manejo diferenciado de residuos municipales. Para el caso de la Elaboración de los Planes Estratégicos Regionales de Gestión de Residuos, se plantea una elaboración gradual de 4 planes por año. Dicha gradualidad, debiese ajustarse en el caso que sea promulgada la Ley de Orgánicos.
	División responsable		Oficina de Economía Circular del MMA (acciones N°1.2.1 y 1.2.2) Municipios (acciones del N°1.2.4 y 1.2.5) GOREs (acciones N°1.2.3)
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	2025	(1.2.1) Elaborar y difundir una guía metodológica para orientar e informar acerca del desarrollo de los planes estratégicos regionales de gestión de residuos y planes de residuos locales.	29.163,98
	2026	(1.2.2) Elaboración y difusión de una ordenanza tipo para que municipios implementen programas de manejo diferenciado y valorización de residuos orgánicos.	3.730,37
	2026-2030	(1.2.3) Elaborar planes estratégicos regionales de gestión de residuos para su manejo integral que consideren un diagnóstico regional, alternativas de valorización de residuos orgánicos, identificación de necesidades de inversión, definición de programa financiero, entre otros aspectos.	2.030.236,11

	2027-2030	(1.2.4) Implementar por parte de las municipalidades programas de manejo diferenciado de residuos orgánicos (de acuerdo con la acción anterior que propone una ordenanza tipo).	23.202.443,43
	2027-2030	(1.2.5) Promover y formular planes de residuos locales que, considerando un diagnóstico comunal, alternativas de manejo integral de los residuos incluyendo la fracción orgánica, información sobre el servicio proyectado, medidas de educación y sensibilización, entre otros aspectos.	2.536.770,15
	Origen del financiamiento		MMA (acción N°1.2.1 y 1.2.2) para el resto de las acciones presupuesto institucional de GOREs (N°1.2.3) y municipios (N°1.2.4 y 1.2.5)
	Indicadores de seguimiento de la acción		- Estado de formulación de guía para planes estratégicos de residuos (N°1.2.1). - Estado de formulación de ordenanza tipo (N°1.2.2). - Porcentaje de planes estratégicos regionales de gestión de residuos elaborados (N°1.2.3). - Seguimiento de programas de manejo diferenciado de residuos orgánicos (N°1.2.4). - Porcentaje de planes de residuos locales elaborados (N°1.2.5).
	Enfoque de género de la acción		Género Sensible, se promoverá incorporar consideraciones en equidad de género en la Guía comprometida en la acción N°1.2.1

Acción 1.3	Id Acción	1.3_CertificadoResiduosSCAM
	Nombre de acción	Desarrollar certificado con sello de gestión de residuos y economía circular para municipios en el marco del Sistema de Certificación Ambiental Municipal de (SCAM) ²⁵
	Tipo de acción	Otros
	Instrumento involucrado	Certificado con sello de gestión de residuos y economía circular
	Tipo de instrumento	Técnico
	Descripción y Justificación	Otorgar por parte del MMA un Sello de Gestión de Residuos y Economía Circular a las municipalidades que cuenten con un Plan local de residuos y den cumplimiento a los requisitos transversales del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM).

²⁵ Más información sobre el Sistema de Certificación Ambiental de Municipalidades (SCAM), se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <https://scam.mma.gob.cl/portal>

	División responsable		Departamento de Gestión Ambiental Local de la División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana del MMA
	Alcance territorial		Comunas que participan en SCAM
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2026 - 2030	(1.3.1) Creación y difusión de sello	33.611,79
	Origen del financiamiento		MMA
	Indicadores de seguimiento de la acción		Seguimiento sello de Gestión de Residuos y Economía Circular en el marco del SCAM.
	Enfoque de género de la acción		Género responsiva, ya que el sello SCAM podría considerar a aquellas municipalidades que avancen en la incorporación de los lineamientos de la Guía de la acción N°1.2.1, y propongan acciones para llevar a cabo una gestión de residuos efectiva y sostenible en el tiempo, que aborden las necesidades concretas de hombres, mujeres y personas LGBTIQ+.

Acción 1.4	Id Acción	1.4_ReglamentoCompostaje
	Nombre de acción	Fortalecer la normativa sobre manejo sanitario de las instalaciones de valorización de residuos orgánicos.
	Tipo de acción	Desarrollo y transferencia de tecnología
	Instrumento involucrado	Manejo sanitario de instalaciones de valorizaciones de residuos orgánicos
	Tipo de instrumento	Normativo
	Descripción y Justificación	Se elaborará un reglamento sobre manejo sanitario de las instalaciones de valorización de residuos orgánicos, esta nueva normativa establecerá las condiciones sanitarias de diseño y operación de estas instalaciones, entendiéndose por tales aquellas que realizan procesos de compostaje en condiciones aeróbicas. Para apoyar la implementación del reglamento, se desarrollará un Manual para fortalecer el rol de la Autoridad Sanitaria tanto en la formalización como en la fiscalización de las instalaciones. También se espera que este Manual ayude a los privados en el proceso de diseño, instalación y funcionamiento de una planta de este tipo.
	División responsable	Departamento de Salud Ambiental del MINSAL
	Alcance territorial	Nacional
	Inicio y periodo de implementación	2025

Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
Año 2026	(1.4.1) Desarrollo y promulgación de reglamento	4.120,95
Año 2025	(1.4.2) Desarrollar manual sobre opciones de compostaje para valorizar residuos orgánicos en espacios públicos	22.892,89
Origen del financiamiento		MINSAL
Indicadores de seguimiento de la acción		- Estado de tramitación del Reglamento (Acción N°1.4.1) - Estado de avance del Manual de compostaje (Acción N°1.4.2)
Enfoque de género de la acción		Género sensible, se evaluará que el manual incorpore elementos de género en su aplicación.

Acción 1.5	Id Acción		1.5_APL_ValorizaciónRO
	Nombre de acción		Incluir en los APL la valorización de residuos orgánicos
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Empresas adheridas al APL
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Incluir en los Acuerdos de Producción Limpia el tema de valorización de residuos orgánicos, como una manera de incentivar al sector privado, en la identificación y promoción de acciones apropiadas de manejo diferenciado y valorización de residuos orgánicos para distintos sectores productivos, generando capacidades y el involucramiento de actores que puedan contribuir al financiamiento e implementación de esas acciones
	División responsable		ASCC
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)

	Año 2025-2030	(1.5.1) APL existentes	20.741,44
	Origen del financiamiento		ASCC - sector privado
	Indicadores de seguimiento de la acción		Porcentaje de APL futuros que incluyen la valorización de residuos orgánicos.
	Enfoque de género de la acción		Género sensible

Acción 1.6	Id Acción		1.6_ARI_PROPIR
	Nombre de acción		Promover que los ARI y PROPIR consideren inversiones proyectadas en los en los Planes Estratégicos Regionales de gestión de residuos y los Planes de Residuos Locales.
	Tipo de acción		Lineamientos Financieros
	Instrumento involucrado		Anteproyectos Regionales de Inversión (ARI) y los Programas Públicos de Inversión Regional (PROPIR)
	Tipo de instrumento		Económico o financiero
	Descripción y Justificación		Asegurar que los procesos de elaboración de los Anteproyectos Regionales de Inversiones (ARI) y los Programas Públicos de Inversión Regional (PROPIR) consideren las inversiones proyectadas en los planes estratégicos regionales de gestión de residuos y los planes de residuos locales.
	División responsable		SUBDERE
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2027
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2027- 2030	(1.6.1) Promover que los Anteproyectos Regionales de Inversiones (ARI) y los Programas Públicos de Inversión Regional (PROPIR) consideren las inversiones proyectadas en los Planes Estratégicos Regionales de Residuos y los Planes de Residuos Locales.	13.075,52
	Origen del financiamiento		SUBDERE Y GORES
	Indicadores de seguimiento de la acción		Porcentaje de ARI y PROPIR que consideran las inversiones de los planes estratégicos de residuos.
	Enfoque de género de la acción		Género responsiva, los proyectos de inversión podrían beneficiar a la población históricamente postergada dentro de las comunidades.

Acción 1.7	Id Acción		1.7_Reporte_RO_Valorizados
	Nombre de acción		Reportar cada tres años la incorporación de residuos orgánicos valorizados, por usuario y región.
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Programa de Transición a la Agricultura Sostenible (TAS)
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		El Programa de Transición a la Agricultura Sostenible (TAS) es un programa de asesoría especializada e incentivos económicos que otorga a los usuarios/as de INDAP las herramientas para realizar un proceso de transformación productiva mediante la adopción de prácticas y manejos sostenibles, a través un trabajo individual y participativo, aumentando así el número de usuarios que desarrollan sistemas agropecuarios basados en manejos y prácticas sostenibles y agroecológicas.
	División responsable		INDAP
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025 y 2028	(1.7.1) Reportar cada tres años la cantidad de usuarios y superficie trabajada que incorporan residuos orgánicos valorizados por región.	3.643,55
	Origen del financiamiento		INDAP
Acción 1.8	Id Acción		1.8_FortalecerInvestigación
	Nombre de acción		Fortalecer la investigación que comprende la valorización de residuos orgánicos y efectos en suelos
	Tipo de acción		Desarrollo y transferencia de tecnología
	Instrumento involucrado		Fondos concursables
	Tipo de instrumento		Técnico

	Descripción y Justificación		Fortalecer la investigación y desarrollo en la línea de investigación que comprende la valorización de residuos orgánicos y efectos en suelos, a través de fondos concursables públicos y privados.
	División responsable		INIA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	2025-2030	(1.8.1) Líneas de investigación y desarrollo	20.741,44
	Origen del financiamiento		INIA
	Indicadores de seguimiento de la acción		Porcentaje de investigaciones realizadas que consideran la valorización de residuos orgánicos y sus efectos sobre suelos
	Enfoque de género de la acción		Género responsiva, pueden incorporar acciones que permitan el cierre de brechas

Acción 1.9	Id Acción		1.9_DocTEc_SEA_ValResiduos
	Nombre de acción		Elaborar documento técnico para la evaluación ambiental de proyectos de valorización de residuos orgánicos
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Documento técnico SEA para evaluación ambiental de proyectos de valorización de residuos orgánicos
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Elaborar documento Técnico (guía) para la evaluación ambiental de proyectos de valorización de residuos orgánicos. Lo anterior sujeto a la modificación normativa
	División responsable		SEA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2027	(1.9.1) Desarrollo y publicación de Guía para la Evaluación de proyectos	24.826,24
	Origen del financiamiento		SEA

	Indicadores de seguimiento de la acción	Estado de documento técnico (guía) para evaluación ambiental de proyectos de valorización de residuos orgánicos
	Enfoque de género de la acción	Género sensible

Medida N°2: Instalación de sistemas de captura y valorización o quema de biogás en rellenos sanitarios preexistentes y nuevos.

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID	2024_MINSAL_Captura
	Nombre	Captura y valorización/quema de biogás en rellenos sanitarios
	Descripción	Esta medida considera la instalación de sistemas de captura y valorización/quema de metano en todos los rellenos sanitarios (nuevos y existentes) al año 2035. Esto tiene el propósito de minimizar la emisión de este gas a la atmósfera. Actualmente existe captura en algunos rellenos, esta medida busca expandir esta práctica a todos los rellenos sanitarios del país, mediante instrumentos como la actualización del DS189/2005 (acción 2.1), de una norma de emisión de metano para rellenos sanitarios (acción 2.2), así como mediante los próximos planes estratégicos regionales (acción 2.4). Para el correcto diseño e implementación de estos instrumentos es necesario acciones de gobernanza (acción 2.3), capacitación (acción 2.5) y financiamiento (acción 2.6). De igual forma, se espera mejorar sustancialmente la información sobre la gestión de los rellenos sanitarios a través un sistema de registro de reportes (acción 2.8). El diseño, implementación y seguimiento de estas acciones no depende solamente de MINSAL, sino que requiere de acciones lideradas por diferentes organismos del Estado, tales como el MMA, la SUBDERE o los GOREs. Sin perjuicio de esto, el MINSAL, como responsable de la medida, tiene un rol de coordinación de estos organismos y sus acciones, así como el reporte del estado de cumplimiento de esta medida y sus acciones.
	Fecha inicio implementación	Si bien existen reducciones previas asociadas a la entrada en vigencia de la modificación del D.S. N°189/2005 MINSAL, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad en los Rellenos Sanitarios, se espera que las reducciones adicionales ocurran en los nuevos rellenos sanitarios aprobados a partir del año 2028.
Instituciones	Institución responsable	MINSAL
	Instituciones coadyuvantes	MMA, SUBDERE, SEA
	Actores sectoriales o locales involucrados	Gobiernos Regionales
Metas de mitigación	Sector afectado	Residuos
	Subsector afectado	Disposición de residuos sólidos
	Fuente emisora afectada	Sitios de disposición final de residuos: Rellenos Sanitarios, Vertederos y Basurales.
	Gases y contaminantes climáticos afectados	Metano (CH ₄)
	Metas y objetivos de mitigación del PSM a la cual se asocia la medida	100% de los rellenos sanitarios tradicionales (mecanizados) disponen de sistemas de captura y valorización/quema de biogás operados conforme a la normativa vigente al 2035.

Potencial de mitigación	Mitigación esperada [kt CO ₂ eq]	2020-2030	5.650
		2031-2040	19.250
		2041-2050	20.000
		Total (2020-2050)	44.900
	Porcentaje de responsabilidad [%]	Ministerio de Energía	0
		Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	0
		Ministerio de Minería	0
		Ministerio de Salud	100%
		Ministerio de Agricultura	0
		Ministerio de Obras Públicas	0
		Ministerio de Vivienda y Urbanismo	0
	Sinergias	La implementación de las medidas de valorización de residuos orgánicos y el reciclaje de papeles y cartones contribuyen a disminuir la cantidad de Biogás generada en rellenos sanitarios. Estas medidas fueron consideradas al momento de caracterizar el potencial de mitigación.	
Información Financiera	Costo medio de abatimiento [USD/tCO ₂ eq]	7,25	
	VAN CAPEX [USD]	138 MM	
	VAN OPEX [USD]	188 MM	
Riesgos y co-beneficios	Riesgos	- La mayoría de los Municipios no priorizan adoptar las medidas necesarias para eliminar sus Residuos de manera ambiental y sanitariamente adecuada. - Las empresas propietarias de rellenos sanitarios no cumplen con la nueva normativa de captura y quema/valorización y de emisión de metano. - No existe capacidad técnica ni recursos suficientes para abordar el mejoramiento de la operación y de la captura y quema/valorización de biogás en sitios de disposición final de residuos.	

	Co-beneficios	- Disminución de algunos impactos que generan los sitios de disposición final de residuos, tales como olores, ello en directo beneficio de población que podría habitar en las inmediaciones. - Posible aprovechamiento energético del metano
Ejecución	Indicadores de seguimiento de la medida	Porcentaje de rellenos sanitarios tradicionales que capturan y valorizan/queman biogás
	Brechas	- Actualmente los rellenos sanitarios no poseen la obligación valorizar/quemar el metano - Financiamiento de los sistemas de captura y quema. - Recursos para implementar la fiscalización de los nuevos requerimientos regulatorios. - Recursos para el cierre de vertederos y basurales, que contemplen el manejo del metano.
	Facilitadores	- Actualmente existen rellenos con sistemas de captura y valorización/quema. Esto implica que ya se cuenta con capacidades técnicas instaladas en el país, las cuales deben expandirse para cubrir a los rellenos sanitarios existentes y futuros.

Acción 2.1	Id Acción	2.1_ModificacionDS189
	Nombre de acción	Modificación del D.S. N°189/2005 del MINSAL
	Tipo de acción	Otros
	Instrumento involucrado	DS 189/2005 del MINSAL Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad en los Rellenos Sanitarios
	Tipo de instrumento	Normativo
	Descripción y Justificación	Modificar el D.S. N°189 de MINSAL que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios, para que: (1) haga obligatoria la incorporación de sistemas de captura y quema o uso de biogás para todos los rellenos sanitarios tradicionales (no manuales). (2) se requiera el reporte de datos de composición y volumen de biogás capturado. (3) establecer el plazo del cierre de instalaciones de disposición final que no cumplen con la normativa sanitaria Junto con lo anterior, se propone elaborar

			una guía que entregue lineamientos a los titulares de rellenos para dar cumplimiento a las modificaciones del DS189/2005 del MINSAL
	División responsable		Departamento de Salud Ambiental del MINSAL
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	(2.1.1) Modificación del DS189/2005 del MINSAL sobre sobre captura y valorización/quema de metano de rellenos sanitarios	6.315,37
	Año 2026	(2.1.2) Elaboración de guía para dar cumplimiento a las modificaciones del DS189/2005 sobre sobre captura y valorización/quema de metano de rellenos sanitarios	24.673,66
	Origen del financiamiento		Sectorial (MINSAL)
	Indicadores de seguimiento de la acción		- Estado de la Modificación del D.S. N°189/2005 de MINSAL (Acción 2.1.1) - Estado de la Guía para dar cumplimiento a las modificaciones del DS189/2005 sobre sobre captura y valorización/quema de metano de rellenos sanitarios (Acción 2.1.2)
Enfoque de género de la acción		Género sensible debido a que considera el cierre de vertederos y basurales que no cumplen con la normativa sanitaria previniendo inequidad, brechas y barreras que se pueden asociar a ellos.	

Acción 2.2	Id Acción	2.2_Norma_Emisión_Metano
	Nombre de acción	Elaboración de una norma de emisión de metano para rellenos sanitarios
	Tipo de acción	Otros
	Instrumento involucrado	Artículos 14 y 15 de la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC)
	Tipo de instrumento	Normativo

	Descripción y Justificación		Diseño y publicación de una norma de emisión de metano en rellenos sanitarios de acuerdo a lo señalado en los artículos 14 y 15 de la Ley Marco de Cambio Climático. Esta norma busca restringir la emisión de metano en rellenos mediante la implementación de sistemas de captura y quema de este gas. La planificación presentada considera que al 2025 se cuentan con los reglamentos publicados asociados a los artículos 14 y 15 de la LMCC, actualmente en proceso de elaboración, de lo contrario, se ajustará según cuando estos reglamentos entren en vigencia.
	División responsable		División de Cambio Climático del MMA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	(2.2.1) Diseño y elaboración de la norma de emisión	51.328,91
	Año 2026	(2.2.2) Publicación de norma de emisión	701.44
	Origen del financiamiento		MMA
	Indicadores de seguimiento de la acción		- Estado de la elaboración de la Norma de emisión
	Enfoque de género de la acción		No Pertinente

Acción 2.3	Id Acción	2.3_SecEjRegResyEC
	Nombre de acción	Implementar las Secretarías Ejecutivas Regionales de Residuos y Economía Circular
	Tipo de acción	Otros
	Instrumento involucrado	Secretaría Ejecutiva de Residuos y Economía Circular (SEREC)
	Tipo de instrumento	Normativo

	Descripción y Justificación		Implementar la "Secretaría Ejecutiva Regional de Residuos y Economía Circular", que a la fecha corresponden a las Secretarías Ejecutivas de Residuos lideradas por las SEREMIS de MMA (Resolución exenta N°0183 del 09 de marzo del 2018 del MMA) Para los efectos de la estimación del gasto, se considera que, una vez conformada la Secretaría Ejecutiva Regional, continúa funcionando los años siguiente por todo el periodo contemplado en el presente Plan.
	División responsable		Gobiernos Regionales / MMA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	(2.3.1) 50% de las Regiones del país cuentan con una Secretaria Ejecutiva Regional de Residuos y Economía Circular constituidas por resolución	377.281,50
	Año 2026	(2.3.2) 100% de las Regiones del país cuentan con una Secretaria Ejecutiva Regional de Residuos y Economía Circular constituidas por resolución	306.236,52
	Origen del financiamiento		Gobiernos Regionales y cada institución participante
	Indicadores de seguimiento de la acción		Número de actos administrativos de creación de las Secretarías Ejecutivas Regionales
	Enfoque de género de la acción		Género Sensible, se espera monitorear la composición de la conformación de las Secretarías Ejecutivas Regionales desde la perspectiva de género,
Acción 2.4	Id Acción	2.4_Elaboración_del_PlanesEstraRegionales	
	Nombre de acción	Proyectos de captura y quema/valorización de biogás de sitios de disposición final de residuos sólidos domiciliarios incluidos en los Planes Estratégicos Regionales de Residuos que se ejecutan conforme a los plazos establecidos por la región.	
	Tipo de acción	Otros	
	Instrumento involucrado	Planes Estratégicos Regionales de Residuos	
	Tipo de instrumento	Normativo	

	Descripción y Justificación		Las Secretarías Ejecutivas Regionales de Residuos y Economía Circular incorporarán en los Planes Estratégicos Regionales de Residuos proyectos de reducción de emisiones de metano en instalaciones de disposición final de residuos sólidos domiciliarios que se encuentren operativas o cerradas al momento de la elaboración del Plan.
	División responsable		Gobiernos Regionales
	Alcance territorial		Regional
	Inicio y periodo de implementación		2026 - 2030
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2030	(2.4.1) Proyectos de reducción de emisión de metano de sitios de disposición final incluidos en los Planes Estratégicos Regionales de Residuos ejecutados conforme al cronograma de cada Plan.	6.703,13
	Origen del financiamiento		Gobiernos regionales y Otros Sectores
	Indicadores de seguimiento de la acción		Número anual de proyectos de reducción de emisiones de metano en instalaciones de disposición final de residuos sólidos ejecutados conforme al cronograma de implementación de cada Plan
	Enfoque de género de la acción		Género Sensible, se promoverá el uso de la Guía comprometida en la acción N°1.2.1
Acción 2.5	Id Acción	2.5_CapacitaciónRellenosSanitarios	
	Nombre de acción	Capacitar a funcionarios en materias de captura de biogás en rellenos sanitarios y ampliar la oferta de cursos	
	Tipo de acción	Creación y fortalecimiento de capacidades	
	Instrumento involucrado	Academia SUBDERE/Fondo Apoyo a la Contingencia Regional (FACR)	
	Tipo de instrumento	Educativo o cultural	

	Descripción y Justificación		Generar un acuerdo de colaboración entre SUBDERE, el MMA y el MINSAL para que la Academia SUBDERE, a cargo de la Unidad de Gestión de Capacitaciones de esta repartición pública, lidere un esfuerzo de capacitación a funcionarias y funcionarios de Gobiernos Regionales y Municipales, con el objetivo de que estos últimos adquieran los conocimientos necesarios para impulsar proyectos de rellenos sanitarios que minimicen las emisiones de metano y su adecuada implementación, operación y control. Esto también podría ser ejecutado con Fondos de Apoyo a la Contingencia Regional. Ampliar la oferta de cursos de capacitación de la Academia SUBDERE, sobre desarrollo de proyectos de relleno sanitario que minimicen las emisiones de metano a funcionarias y funcionarios de gobiernos regionales y municipales. Entre otras materias, los cursos deberán abordar diseño y operación de rellenos sanitarios y en especial, sobre sistemas de captura y quema o valorización de metano. En el caso que sea con recursos FACR la oferta podría ampliarse para otros funcionarios de la secretaría ejecutiva de residuos y economía circular.
	División responsable		SUBDERE con la colaboración de MINSAL y MMA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2027	(2.5.1) Acuerdo de colaboración SUBDERE, MMA y MINSAL.	1.325,96
	Año 2027	(2.5.2) Ampliación de oferta de cursos SUBDERE, con la colaboración de MINSAL y MMA	95.413,09
	Origen del financiamiento		SUBDERE
	Indicadores de seguimiento de la acción		- Estado del Acuerdo de Colaboración SUBDERE, MINSAL y MMA (Acción N°2.5.1) - Número de funcionarios y funcionarias capacitadas/os en nuevos cursos sobre proyectos de rellenos sanitarios que minimicen las emisiones de metano (Acción N°2.5.2)
	Enfoque de género de la acción		Género Responsiva, ya que, al capacitar al personal asociado a la gestión de rellenos sanitarios, se podría impulsar acciones correctivas que aborden las brechas y desigualdades de género identificadas, incorporando las orientaciones transversales de género que se elaborarán en el marco de este plan.

Acción 2.6	Id Acción		2.6_Solicitud_Financiamiento_Para_Fiscalización	
	Nombre de acción		Solicitar los recursos necesarios para la fiscalización de cumplimiento de las modificaciones al D.S. N°189/2005 de MINSAL y de la Norma de Emisión de metano en rellenos sanitarios	
	Tipo de acción		Lineamientos Financieros	
	Instrumento involucrado		Código Sanitario y Norma de Emisión de metano en rellenos sanitarios	
	Tipo de instrumento		Económico o financiero	
	Descripción y Justificación		Solicitar los recursos necesarios para abordar que los Ministerios con responsabilidades en fiscalización de la reducción de GEI en sitios de eliminación o tratamiento de residuos puedan implementar sus nuevas responsabilidades.	
	División responsable		MINSAL y SMA (colaboradores Ministerio de Hacienda y MMA)	
	Alcance territorial		Nacional	
	Inicio y periodo de implementación		Desde el 2025 (permanente)	
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)	
	Año 2025 - 2030	(2.6.1) Solicitud de recursos financieros	26.320,38	
	Origen del financiamiento		Público	
	Indicadores de seguimiento de la acción		Porcentaje de ejecución del recurso asignado para las nuevas actividades de fiscalización vinculadas con la reducción de emisión de metano.	
	Enfoque de género de la acción		Género sensible: se incluirán criterios de reclutamiento y selección para el recurso humano a contratar para el cumplimiento de las labores de fiscalización, en el caso que asignen los recursos para ello.	

Acción 2.7	Id Acción		2.7_GuíaTécnica_SEIA	
	Nombre de acción		Guía Metodológica	
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades	
	Instrumento involucrado		Guía Metodológica	
	Tipo de instrumento		Educativo o cultural	

	Descripción y Justificación		Guía Metodológica de la estimación de los GEI y Forzantes Climáticos de Vida Corta.
	División responsable		SEA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	2025	(2.7.1) Actualización Guía Metodológica	26.320,38
	Origen del financiamiento		SEA
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de la actualización de la Guía
	Enfoque de género de la acción		No pertinente

Acción 2.8	Id Acción		2.8_Sistema_Ingreso_Reportes_Operación_RS
	Nombre de acción		Sistema de Ingreso de Reportes de Operación de Rellenos Sanitarios
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Sistema de Entrega de Información
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Sistema de ingreso de reportes de la operación de rellenos sanitarios conforme a lo establecido en el artículo 52 del DS 189 de MINSAL, y que incluya la información sobre la captura y valorización/quema de metano. Se espera que el sistema esté disponible el año 2026 y luego se puedan realizar las mantenciones evolutivas respectivas hasta el año 2030.
	División responsable		Departamento de Salud Ambiental de la DIPOL
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	2026	(2.8.1) Sistema Operativo	60.066,21
	Origen del financiamiento		MINSAL
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de la implementación del sistema de ingreso de reportes de operación de Rellenos Sanitarios

	Enfoque de género de la acción	No pertinente
--	--------------------------------	---------------

Medida N°3: Reciclaje de papel y cartón

Elemento	Subelemento	Contenido	
Identificación	ID	2024_MINSAL_ReciclajePyC	
	Nombre	Reciclaje de papel y cartón	
	Descripción	La ley REP incluye dentro de sus productos prioritarios los envases y embalajes, dentro de los cuales se encuentran materiales de papel y cartón. Como una forma de mejorar su implementación (acción 3.1), se propone habilitar un foro, mesa técnica u otro tipo de espacio para distintos actores involucrados en la implementación de la REP, tales como sistemas de gestión, gestores, recicladores de base, municipalidades y ciudadanía. Esto sería un insumo clave para desarrollar un estudio de evaluación temprana para evaluar la implementación de la REP de envases y embalajes. De forma complementaria, se propone incorporar el sector residuos en los instrumentos de fomento a la innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento de CORFO (acción N°3.2), con el objetivo de contribuir en la reducción de la generación de residuos, específicamente en lo vinculado a papel y cartón.	
	Fecha inicio implementación	2025	
Instituciones	Institución responsable	MMA	
	Instituciones coadyuvantes	CORFO	
	Actores sectoriales o locales involucrados	Gestores, recicladores de base, municipalidades, ciudadanía y sector productivo.	
Metas de mitigación	Sector afectado	Residuos	
	Subsector afectado	Disposición de residuos sólidos	
	Fuente emisora afectada	Sitios de disposición final de residuos: Rellenos sanitarios, Vertederos y Basurales.	
	Gases y contaminantes climáticos afectados	Metano (CH ₄)	
	Metas y objetivos de mitigación del PSM a la cual se asocia la medida	Alcanzar progresivamente un 70% de reciclaje de papel y cartón al 2035 y que se mantenga dicho porcentaje a lo largo de los años, evitando la disposición de este residuo en los rellenos sanitarios.	
Potencial de mitigación	Mitigación esperada [kt CO ₂ eq]	2020-2030	360
		2031-2040	4350

		2041-2050	10900
		Total (2020-2050)	15610
	Porcentaje de responsabilidad [%]	Ministerio de Energía	0%
		Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	0%
		Ministerio de Minería	0%
		Ministerio de Salud	100%
		Ministerio de Agricultura	0%
		Ministerio de Obras Públicas	0%
		Ministerio de Vivienda y Urbanismo	0%
	Sinergias	Existe sinergia con medida de captura de metano en rellenos sanitarios. Mientras más reciclaje, menor disposición de residuos orgánicos en rellenos sanitarios, menor generación de metano y menor captura. La modelación de captura en rellenos sanitarios considera la implementación de esta medida	
Información Financiera	Costo medio de abatimiento [USD/tCO ₂ eq]	-6,93	
	VAN CAPEX [USD]	0 (Se considera que las inversiones asociadas al reciclaje de papel y cartón ya fueron valorizadas y son correspondientes a la aprobación de la Ley REP)	
	VAN OPEX [USD]	-108 MM (Se consideran los ahorros por una menor disposición final de residuos en rellenos sanitarios)	
Riesgos y co-beneficios	Riesgos	- Malas prácticas en la separación de residuos a reciclar - falta de demanda de papel y cartón reciclado - Baja participación de la ciudadanía - Falta de infraestructura en regiones	
	Co-beneficios	- Nuevos empleos - Sensibilización y regeneración del tejido social - Generación de alianzas público-privada y trabajo intersectorial	
Ejecución	Indicadores de seguimiento de la medida	Porcentaje de recolección y valorización de Papel y Cartón (PyC) en el marco de la REP.	
	Brechas	- Falta de capacidad de reciclaje - Falta de capacidad técnica y de recursos humanos para recolectar en regiones - Mejorar la recolección de datos desagregados por identidad de género	

	Facilitadores	- Actitud y empoderamiento de la ciudadanía en temáticas de reciclaje
--	---------------	---

Acción 3.1	Id Acción		3.1_MejoraREP
	Nombre de acción		Identificar mejoras a Ley REP que permitan acelerar su implementación
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Ley REP
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Habilitar un foro, mesa técnica u otro tipo de espacio de reunión para oír problemáticas y propuestas de solución respecto de la implementación de la Ley 20.920 (más conocida como "Ley REP"). El foro será moderado por el Ministerio del Medio Ambiente y podrá recibir observaciones por parte de distintos actores involucrados en la implementación de la REP, tales como sistemas de gestión, gestores*, recicladores y recicladoras de base, municipalidades y ciudadanía, quienes serán caracterizados sociodemográficamente, velando por una amplia representatividad, de modo identificar inequidades, brechas y barreras de género. Desarrollar un estudio de evaluación temprana para evaluar la implementación de la REP de envases y embalajes e identificar oportunidades de mejora. El estudio servirá de insumo para una eventual actualización del Decreto de Metas REP de envases y embalajes. <i>*Gestor: está definido en el artículo 3 de la Ley REP (Gestor: Persona natural o jurídica, pública o privada, que realiza cualquiera de las operaciones de manejo de residuos y que se encuentra autorizada y registrada en conformidad a la normativa vigente).</i>
	División responsable		MMA OEC
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025 - 2030	(3.1.1) Habilitar mesa de trabajo o similar para oír problemáticas y soluciones.	\$41.482,88
	Año 2027	(3.1.2) Desarrollar estudio de evaluación de implementación Ley REP E&E.	23.647,61

	Origen del financiamiento	MMA
	Indicadores de seguimiento de la acción	- Seguimiento a foros Ley REP (Acción 3.1.1) - Estado de estudio de evaluación de implementación de Ley REP E&E (Acción 3.1.2)
	Enfoque de género de la acción	Género Responsiva, se orientarán actividades destinadas a los recicladores y recicladoras de base que aborden las brechas y desigualdades de género que pudiesen dificultar la formalización de la actividad.

Acción 3.2	Id Acción		3.2_Instrumento_Fomento_CORFO
	Nombre de acción		Llamado focalizado en reducción o manejo de residuos en los instrumentos de CORFO
	Tipo de acción		Desarrollo, transferencia o adopción de tecnología, innovación y fomento productivo
	Instrumento involucrado		Instrumentos de fomento CORFO
	Tipo de instrumento		Económico o financiero
	Descripción y Justificación		Incorporar la focalización en reducción o manejo de residuos en los instrumentos de fomento a la innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento de CORFO.
	División responsable		CORFO
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2026	(3.2.1) Focalización en reducción o manejo de residuos incorporados en instrumentos de CORFO.	4.439,15
	Origen del financiamiento		CORFO
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de la focalización en reducción o manejo de residuos en al menos una convocatoria del año 2026
	Enfoque de género de la acción		Género sensible, debido a que espera que esta actividad se ejecute conforme a las orientaciones que se desarrollarán sobre género.

Medida N°4: Reducir el desperdicio de alimentos

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID	2024_MINSAL_PDA
	Nombre	Reducción del desperdicio de alimentos
	Descripción	Reducción del desperdicio de alimentos a través del fortalecimiento de Políticas Públicas que garanticen la disponibilidad de alimentos inocuos, así como la promoción de la prevención y fortalecimiento de las acciones que aseguren la redistribución de alimentos responsablemente y acorde a la normativa sanitaria, entre entidades donantes, intermedias y receptoras, con el objetivo de prevenir que alimentos aptos para el consumo humano lleguen a los sitios de disposición final. Para lo anterior se consideran reforzar el marco legal (acción 4.1), apoyo a la generación de nuevos bancos de alimentos (acciones 4.4 y 4.9), fortalecimiento de las capacidades (acciones 4.5 a 4.7), modificaciones a la forma en que se proveen los alimentos (acción 4.10) y avanzar hacia un diagnóstico que permita conocer el desperdicio de alimentos en los Servicios de Alimentación y Nutrición de los establecimientos hospitalarios de salud de la red pública e identificar medidas para evitarlo (acción 4.11).
	Fecha inicio implementación	2025
Instituciones	Institución responsable	MINSAL
	Instituciones coadyuvantes	MMA, MDSyF (EVS, FOSIS), MINECON (SERCOTEC), JUNAEB, ACHIPIA
	Actores sectoriales o locales involucrados	Gobiernos Regionales; Municipios
Metas de mitigación	Sector afectado	Residuos
	Subsector afectado	Disposición de residuos sólidos
	Fuente emisora afectada	Sitios de disposición final de residuos: Rellenos sanitarios, Vertederos y Basurales.
	Gases y contaminantes climáticos afectados	Metano (CH ₄)

	Metas y objetivos de mitigación del PSM a la cual se asocia la medida	Reducir el desperdicio de aproximadamente 1.905 kton de alimentos hasta el 2030 ²⁶	
Potencial de mitigación	Mitigación esperada [kt CO ₂ eq]	2020-2030	270
		2031-2040	1950
		2041-2050	2900
		Total (2020-2050)	5120
	Porcentaje de responsabilidad [%]	Ministerio de Energía	0%
		Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	0%
		Ministerio de Minería	0%
		Ministerio de Salud	100%
		Ministerio de Agricultura	0%
		Ministerio de Obras Públicas	0%
		Ministerio de Vivienda y Urbanismo	0%
	Sinergias	Esta medida afecta el potencial que tienen las medidas de captura en rellenos sanitarios (2024_MINSAL_Captura) y Valorización de residuos orgánicos (2024_MINSAL_ValRO). Mientras más se evita desperdiciar alimentos, menos residuos orgánicos son compostados y menos llegan a los rellenos sanitarios, generando menos metano. Los resultados de esta medida son considerados al calcular los potenciales de dichas medidas.	
Información Financiera	Costo medio de abatimiento [USD/tCO ₂ eq]	244,50	
	VAN CAPEX [USD]	49 MM	

²⁶ La meta utilizada para la estimación se basa en la meta ODS 12.3. Dado que no se cuenta con datos nacionales específicos acerca del desperdicio de alimentos, se utilizan estimaciones de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). En particular, la agencia define que aproximadamente un 24% de los residuos sólidos municipales que llegan a rellenos sanitarios corresponden a alimentos. Por otro lado, para la estimación de la medida se contempla que el desperdicio de alimentos se aborda mediante la implementación de Bancos de Alimentos a nivel municipal, por lo que se toma de la fracción de residuos orgánicos a nivel municipal. Fuente: Implementa Sur, 2024. Informe final de Consultoría “Propuestas de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos”.

	VAN OPEX [USD]	1.206 MM
Riesgos y co-beneficios	Riesgos	- Falta de financiamiento para sostener la operación, requieren de financiamiento externo como donaciones. - Desconocimiento en la comunidad respecto al desperdicio de alimentos. - Exigencias normativas que puedan dificultar la operación de la medida. - A nivel doméstico, la responsabilidad de realizar las actividades ligadas a la reducción del desperdicio de alimentos a menudo recae en las mujeres, como consecuencia de los constructos sociales que les atribuyen las labores de cuidado. El perpetuar mensajes que refuerzan esos modelos, arriesga la posibilidad de sostenibilidad de una medida de este tipo.
	Co-beneficios	- Sensibilización ambiental - Contribuye a combatir el hambre y la mal nutrición. - Generación de empleo - Generación de alianzas
Ejecución	Indicadores de seguimiento de la medida	Cantidad de alimento no desperdiciado.
	Brechas	- Déficit estructural de financiamiento - Falta de capacidades técnicas - Duración de los procesos legislativos de aprobación de leyes y reglamentos - Falta información sobre el formato de las fichas de entrega de alimentos de actuales bancos de alimentos, revisarlas y estandarizarlas, poniendo especial atención a que incluya la variable sexo de quién está a cargo de la recepción de alimentos.
	Facilitadores	- Aumento de la sensibilización de la población e interés político

Acción 4.1	Id Acción	4.1_LeyPDA
	Nombre de acción	Ingresa indicaciones al Proyecto de Ley que regula la distribución de alimentos aptos para el consumo humano.
	Tipo de acción	Otros
	Instrumento involucrado	Proyecto de Ley
	Tipo de instrumento	Legal

	Descripción y Justificación		Realizar mejoras técnicas al actual proyecto de Ley, incluir definiciones que permitan su comprensión, ajustar plazos, introducir la creación de un Sistema Nacional de Registro de Distribución de Alimentos, entre otras
	División responsable		MINSAL
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	(4.1.1) Ingreso de indicaciones	\$983,89
	Año 2026 - 2030*	(4.1.2) Analizar la creación de un Sistema Nacional de Registro de Distribución de alimentos <i>*NOTA: esta acción se podrá ejecutar siempre y cuando esté aprobada la Ley que regula la distribución de alimentos aptos para el consumo humano y se cuente con presupuesto para ello.</i>	267.101,23
	Año 2026	(4.1.3) Revisión de la normativa actual para identificar brechas normativas que dificultan la donación de alimentos	10.781,43
	Año 2028**	(4.1.4) Redactar el reglamento de la Ley <i>**NOTA: esta acción se podrá ejecutar siempre y cuando esté aprobada la Ley que regula la distribución de alimentos aptos para el consumo humano y se cuente con presupuesto para ello.</i>	351
Origen del financiamiento			Ministerio de Salud

	Indicadores de seguimiento de la acción	- Estado de las indicaciones del PDL (Acción N°4.1.1) - Estado del análisis de la creación de un Sistema Nacional de Registro de Distribución de Alimentos (Acción N°4.1.2) - Estado de la revisión de la normativa sanitaria en inocuidad de alimentos (Acción N°4.1.3) - Nivel de avance del reglamento (Acción N°4.1.4)
	Enfoque de género de la acción	Género sensible, ya que las indicaciones al PDL y redacción del reglamento deberán incorporar consideraciones de determinantes sociales de la salud, como género, territorialidad e interculturalidad, contribuyendo a reconocer la existencia de brechas y desigualdades de género, procurando no acentuarlas.

Acción 4.2	Id Acción		4.2_OrdenanzaTipo
	Nombre de acción		Desarrollo de Ordenanza tipo que promueva creación de microbanco de alimentos
	Tipo de acción		Otros
	Instrumento involucrado		Envío oficial de propuesta de Ordenanza
	Tipo de instrumento		Normativo
	Descripción y Justificación		Desarrollar una Ordenanza tipo que promueva la reducción del desperdicio de alimentos mediante la creación de microbanco de alimentos en ferias libres y mercados locales, programas de capacitación y sensibilización a la ciudadanía e invitar a municipios a adoptarla, propiciando el acceso de personas de grupos de especial atención, como mujeres, infancias y adolescencias, personas LGBTIQ+, personas mayores, personas con discapacidad, personas en situación de calle, entre otras.
	División responsable		Subsecretaría de Salud Pública
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2026	(4.2.1) Desarrollo y difusión de ordenanza tipo	3.730

	Origen del financiamiento	MINSAL
	Indicadores de seguimiento de la acción	Nivel de avance de ordenanza tipo.
	Enfoque de género de la acción	Género sensible, ya que la creación de un banco de alimentos facilitará el acceso de personas de grupos de especial atención, como mujeres, infancias y adolescencias, personas LGBTQIA+, personas mayores, personas con discapacidad, personas en situación de calle, entre otras, posibilitando mejoren su nutrición y con ello, su salud y oportunidades.

Acción 4.3	Id Acción		4.3_SolicitudFinanciamiento
	Nombre de acción		Solicitar los recursos necesarios para ejecutar la Ley que regula la distribución de alimentos (Acción N°4.1) y cumplir las funciones de fiscalización sanitaria en el ámbito de la inocuidad de alimentos con el fin de reducir el desperdicio de alimentos aptos para el consumo humano
	Tipo de acción		Lineamientos Financieros
	Instrumento involucrado		Normativa sanitaria
	Tipo de instrumento		Económico o financiero
	Descripción y Justificación		Solicitar los recursos necesarios para que los equipos técnicos con responsabilidades en formalización, fiscalización y vigilancia sanitaria en el ámbito de alimentos puedan ejecutar sus funciones para asegurar que alimentos que se entregan a entidades receptoras siguen siendo aptos para el consumo.
	División responsable		Dpto. de Nutrición y Alimentos. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		Permanente
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)

	2025 - 2030	(4.3.1) MINSAL solicita recursos para ejecutar la Ley que regula la distribución de alimentos aptos para el consumo humano	-
	Origen del financiamiento		MINSAL
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de solicitud de recursos para controlar que los alimentos donados son aptos para el consumo
	Enfoque de género de la acción		Genero sensible, pues contar con los recursos necesarios para cumplir con las funciones de fiscalización sanitaria implicará, por ejemplo, incluir criterios de reclutamiento y selección para el recurso humano a contratar y capacitarle en temas de género, promoviendo la participación femenina en este campo y financiar su traslado a instalaciones de alimentos.

Acción 4.4	Id Acción		4.4_MicrobancosEVS
	Nombre de acción		Aumento cobertura microbancos de alimentos
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Microbancos
	Tipo de instrumento		Económico o financiero
	Descripción y Justificación		Aumentar la cobertura del programa microbancos de alimentos, hasta alcanzar 120 microbancos a nivel nacional, fortaleciendo la pertinencia cultural y territorial del programa
	División responsable		Secretaría Ejecutiva Elige Vivir Sano de MIDESO
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2026	(4.4.1) 120 microbancos funcionando	175.847
	Origen del financiamiento		EVS
	Indicadores de seguimiento de la acción		- Número de microbancos funcionando

	Enfoque de género de la acción	Transformadora de género, ya que la creación de un banco de alimentos facilitará el acceso de personas de grupos de especial atención, como mujeres, infancias y adolescencias, personas LGBTIQ+, personas mayores, personas con discapacidad, personas en situación de calle, entre otras, posibilitando mejoren su nutrición y con ello, su salud y oportunidades, lo que va en directo abordaje de inequidades, brechas y barreras que dichos grupos poblacionales experimentan.
--	---------------------------------------	---

Acción 4.5	Id Acción		4.5_EnfoquePDAAchípi
	Nombre de acción		Incluir enfoque PDA en guías y manuales
	Tipo de acción		Desarrollo y transferencia de tecnología
	Instrumento involucrado		Capacitaciones ACHIPIA
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Incorporar el enfoque de evitar el desperdicio de alimentos, en la elaboración y actualización de las Guías y Manuales (por ejemplo, los Manuales para Formación de personas manipuladoras de Alimentos, nivel Docente y Estudiantado), en el contexto de fortalecer y mantener la inocuidad alimentaria. Se incorporará el enfoque de evitar el desperdicio de alimentos
	División responsable		ACHIPIA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	4.5.1.- Difusión del “Manual de Buenas Prácticas en Inocuidad Alimentaria para Productos Agrícolas Frescos en Bancos de Alimento” desarrollado en el marco de la CN-PDA de ODEPA	829
	Año 2026	4.5.2.- Actualización del “Manual para formación en manipulación de alimentos”	337
	Año 2026-2028	4.5.3.- Capacitación (1) en base al “Manual para formación en manipulación de alimentos”	639

	Año 2028	4.5.4.- Desarrollar manual de recomendaciones de “buenas prácticas en inocuidad alimentaria en la recuperación de alimentos para la población en general”	\$1.453
	Origen del financiamiento		ACHIPIA
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de incorporación de enfoque en la elaboración y actualización de Guías y Manuales
	Enfoque de género de la acción		Transformadora de género, ya que capacitar a las personas que manipulan alimentos en aspectos como la inocuidad alimentaria, les proporcionará mayores herramientas para su inserción en el mercado laboral. Siendo este tipo de trabajo marcadamente desarrollado por mujeres, ello impacta en su empleabilidad. Asimismo, se puede velar porque el material desarrollado no replique estereotipos de género que ligen sólo a las mujeres a labores de preparación de alimentos, promoviendo la integración de hombres y personas LGBTIQ+ a este amplio rubro.

Acción 4.6	Id Acción		4.6_ManualOfVerde
	Nombre de acción		Elaboración manual para implementación de medidas que prevengan el desperdicio de alimentos, entre otras
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Manual Oficina Verde
	Tipo de instrumento		Educativo o cultural
	Descripción y Justificación		Elaborar un manual o directiva, para que las instituciones públicas y privadas, puedan evaluar e implementar medidas para prevenir el desperdicio de alimentos y promover la valorización de residuos orgánicos, sujeto a factibilidad de sistema de gestión municipal de residuos o de espacio para valorización in situ
	División responsable		Programa Oficina Verde del MMA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2026	(4.6.1) Implementación de instrumento desarrollado	26.192
	Origen del financiamiento		MMA

	Indicadores de seguimiento de la acción	Estado del manual de Oficina Verde
	Enfoque de género de la acción	Transformadora de género, ya que todo material que promueva medidas que prevengan el desperdicio de alimentos y contengan consideraciones de género (y que no repliquen estereotipos de género que ligen sólo a las mujeres a labores de preparación de alimentos) contribuirán a una mayor corresponsabilidad social en esta tarea.

Acción 4.7	Id Acción		4.7_CapacitaciónSercotec
	Nombre de acción		Desarrollo de capacitaciones que contribuyan a reducir el desperdicio de alimentos
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Programa de capacitación de SERCOTEC
	Tipo de instrumento		Educativo o cultural
	Descripción y Justificación		Incluir en la oferta de capacitación de Sercotec las siguientes temáticas: -Inocuidad de alimentos, Normativa Sanitaria, -Trámites de alimentos en Seremi (autorización de establecimientos, importaciones y otros). -Publicación de Guías alimentarias -Desarrollo de emprendimientos locales que transforman alimentos que pierden valor comercial en nuevos productos. Junto con ello se revisará y actualizará junto al MINSAL el curso "Inocuidad y calidad alimentaria" Inocuidad y Calidad Alimentaria en portal de capacitación del Sercotec.
	División responsable		MINECON-SERCOTEC
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2026	(4.7.1) Líneas temáticas incorporadas	3.730
	Origen del financiamiento		SERCOTEC
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de incorporación de temáticas en los programas de capacitación
	Enfoque de género de la acción		Género responsiva en la medida que en la elaboración de los cursos y charlas se logre incorporar consideraciones de género de acuerdo a las orientaciones que se desarrollarán en el marco de este plan.

Acción 4.8	Id Acción		4.8_BasesFondoFeriasSercotec	
	Nombre de acción		Desarrollo de capacitaciones que contribuyan a reducir el desperdicio de alimentos	
	Tipo de acción		Lineamientos Financieros	
	Instrumento involucrado		Programa de capacitación de SERCOTEC	
	Tipo de instrumento		Económico o financiero	
	Descripción y Justificación		Incorporar a las bases del concurso del Fondo de Ferias Libres de SERCOTEC criterios de sustentabilidad referidos a eficiencia energética y la reducción de desperdicio de alimentos, como aspectos a valorar dentro de los proyectos. Además, fomentando la incorporación de microbanco de alimentos dentro de este canal de comercialización.	
	División responsable		MINECON-SERCOTEC	
	Alcance territorial		Nacional	
	Inicio y periodo de implementación		2026	
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)	
	Año 2026	(4.8.1) Criterio eficiencia energética incorporado	1.865	
	Año 2026	(4.8.2) Criterio reducción desperdicio incorporado	1.865	
	Origen del financiamiento		SERCOTEC	
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de incorporación en base de licitación	
	Enfoque de género de la acción		Género responsiva en la medida que los criterios de sustentabilidad logren incorporar consideraciones de género de acuerdo a las orientaciones que se desarrollarán en el marco de este plan.	
Acción 4.9	Id Acción		4.9_EcomercadosSolidarios	
	Nombre de acción		Aumento cobertura Ecomercados Solidarios	
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades	

	Instrumento involucrado		no aplica
	Tipo de instrumento		Económico o financiero
	Descripción y Justificación		Implementar 11 Ecomercados Solidarios a nivel nacional, fortaleciendo las capacidades locales mediante la conformación de un grupo motor y un consejo local por cada Ecomercado Solidario, quienes apoyan y darán continuidad a la gestión del recinto, a través de la co-gestión colaborativa y solidaria del dispositivo junto con el Municipio y de la activación de la red de apoyo local (red de donantes y colaboradores) para su sustentabilidad.
	División responsable		FOSIS
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2027
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2027	(4.9.1) 11 Ecomercados solidarios implementados	307.149
	Origen del financiamiento		FOSIS
	Indicadores de seguimiento de la acción		Número de ecomercados funcionando
	Enfoque de género de la acción		Género Transformadora, ya que contar con mayor número de Ecomercados Solidarios beneficiará directamente a mujeres, personas mayores y con discapacidad, por ejemplo, posibilitando el acceso a estas personas a los productos que se entregan en ellos.

Acción 4.10	Id Acción	4.10_ProcesosJunaeb	
	Nombre de acción	Diagnóstico para prevenir desperdicio de alimentos en procesos de JUNAEB	
	Tipo de acción	Creación y fortalecimiento de capacidades	
	Instrumento involucrado	Bases de licitación, investigaciones, estudios, orientaciones técnicas u otros.	
	Tipo de instrumento	Económico o financiero	
	Descripción y Justificación	Ejecutar un diagnóstico para identificar las posibles medidas y factibilidad de incorporar en los procesos asociados al Programa de Alimentación Escolar de JUNAEB para prevenir el desperdicio de alimentos.	
	División responsable	JUNAEB	

	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025 - 2027	(4.10.1) Identificación de las medidas que se pueden incorporar en los procesos de JUNAEB para prevenir el desperdicio de alimentos	47.140
	Origen del financiamiento		JUNAEB
	Indicadores de seguimiento de la acción		Nivel de avance del diagnóstico
	Enfoque de género de la acción		Género sensible, ya que se deberá incorporar a las personas responsables del proceso de manipulación de alimentos del Programa de Alimentación Escolar de JUNAEB como parte del proceso, delimitando algún parámetro de interacción en la implementación del Programa.

Acción 4.11	Id Acción	4.11_ProcesosSAN
	Nombre de acción	Prevenir y reducir el desperdicio de alimentos en las unidades centrales de producción de los Servicios de Alimentación y Nutrición (SAN) de los establecimientos hospitalarios públicos y trabajar en lineamientos para fomentar valorización de residuos orgánicos
	Tipo de acción	Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado	Línea base del desperdicio de alimentos en los hospitales públicos
	Tipo de instrumento	Económico o financiero
	Descripción y Justificación	Ejecutar un diagnóstico para establecer una línea base de la cantidad de alimentos que se desperdicia en los establecimientos de salud hospitalarios de la red pública (bajo un enfoque de establecimientos seleccionados dentro de un programa piloto), que incluya la fracción orgánica de los residuos, con el fin de identificar las medidas que se pueden incorporar en los procesos para prevenir y reducir el desperdicio de alimentos en los procesos de producción y distribución de alimentos.
	División responsable	División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública - MINSAL
	Alcance territorial	Nacional
	Inicio y periodo de implementación	2025

	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	4.11.1- Incluir la sostenibilidad en las Orientaciones Técnicas para las unidades central de Producción de alimentos de los SAN	197
	Año 2025 - 2026	4.11.2- Constituir mesa de trabajo de coordinación y elaborar un programa de trabajo que incluya la sensibilización de los actores claves, identificar los servicios de alimentación de establecimientos hospitalarios que formarán parte de piloto	2.300
	Año 2027	4.11.3.- Construcción de una línea base para determinar el volumen de alimentos desperdiciados en los establecimientos hospitalarios de la red pública y orientaciones para fomentar la valorización de la fracción orgánica de los residuos	5.304
	Origen del financiamiento		MINSAL
	Indicadores de seguimiento de la acción		-Nivel de avance de las orientaciones técnicas (Acción N°4.11.1) -Nivel de avance del programa de trabajo (Acción N°4.11.2) -Nivel de avance del diagnóstico de línea base (Acción N°4.11.3)
	Enfoque de género de la acción		Género sensible, ya que se deberá caracterizar a las personas responsables del proceso de manipulación de alimentos como parte del proceso.

Medida N°5: Huella de Carbono y Programa de Eficiencia Energética en Hospitales

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID	2024_MINSAL_HCHosp
	Nombre	Huella de carbono y programa de eficiencia energética en establecimientos de salud
	Descripción	La medición de la Huella de Carbono en establecimientos de salud de alta, media y baja complejidad²⁷ (acciones 5.1 y 5.4) forma parte de un esfuerzo integral para incorporar consideraciones de salud en las políticas económicas y fiscales desde su diseño, según se establece en el Objetivo 3 de la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP). Se propone, para el año 2024, una meta ambiciosa: determinar la Huella de Carbono abarcando los alcances I, II y III en el 100% de los establecimientos hospitalarios, dependientes de los Servicios de Salud a nivel nacional. Esta iniciativa no solo enfatiza la importancia de entender y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero (acciones 5.2 y 5.3) generadas por el sector salud, sino que también pone de manifiesto el compromiso de integrar plenamente la perspectiva de salud en todas las políticas relacionadas, promoviendo así un enfoque holístico en la lucha contra el cambio climático y sus efectos adversos en la salud pública. Adicionalmente esta medida considera utilizar los aprendizajes en la gestión de la huella de carbono para ser consideradas en los futuros establecimientos (acción 5.5). Para alcanzar las reducciones, se prioriza la eficiencia energética en establecimientos de salud. Esto implica la utilización minimizar el consumo energético sin comprometer la calidad del servicio o la actividad realizada. Esto implica el uso de tecnologías y prácticas que reducen la cantidad de energía necesaria para producir bienes, proporcionar servicios o realizar actividades cotidianas. Para alcanzar un uso eficiente de energía se puede recurrir a Auditorías Energéticas (AE) y la implementación de Sistemas de Gestión Energética (SGE), donde se abarca un enfoque integral para la gestión de la energía. La AE proporciona un diagnóstico claro del uso de la energía e identifica oportunidades de ahorro, mientras que el SGE establece el marco para la implementación sistemática y la mejora continua de las prácticas de eficiencia energética, incluido el recambio tecnológico (acción 5.6).
	Fecha inicio implementación	2024
Instituciones	Institución responsable	MINSAL
	Instituciones coadyuvantes	MMA, Ministerio de Energía y MOP

²⁷ Establecimientos de Atención de Salud: Se refiere a recintos hospitalarios de alta (Tipo I), mediana (tipo II) y baja complejidad (Tipo III), dependientes de los Servicios de Salud (Se excluyen otros establecimientos como Centros de Referencia de Salud (CRS), Centros de Diagnóstico Terapéutico (CDT), Centros de Salud Familiar CESFAM, etc.)

	Actores sectoriales o locales involucrados	Servicios de Salud del País	
Metas de mitigación	Sector afectado	Energía	
	Subsector afectado	Actividades de quema de combustible	
	Fuente emisora afectada	Establecimientos de salud de alta, media y baja complejidad.	
	Gases y contaminantes climáticos afectados	CO2	
	Metas y objetivos de mitigación del PSM a la cual se asocia la medida	100% de los establecimientos de salud, estiman su huella de carbono y toman acciones para gestionarla	
Potencial de mitigación	Mitigación esperada [kt CO2eq]	2020-2030	22
		2031-2040	No se cuenta con estimación
		2041-2050	No se cuenta con estimación
		Total (2020-2050)	No se cuenta con estimación
	Porcentaje de responsabilidad [%]	Ministerio de Energía	0%
		Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	0%
		Ministerio de Minería	0%
		Ministerio de Salud	100%
		Ministerio de Agricultura	0%
		Ministerio de Obras Públicas	0%
		Ministerio de Vivienda y Urbanismo	0%
	Sinergias	Por el momento no se identifican sinergias con otras medidas del Plan	
Información Financiera	Costo medio de abatimiento [USD/tCO2eq]	(Por el momento no se dispone del valor del costo medio de abatimiento, tan pronto se disponga de dicho dato se informará)	
	VAN CAPEX [USD]	57 MM	
	VAN OPEX [USD]	-10 MM	

Riesgos y co-beneficios	Riesgos	No existe la asignación de presupuesto para realizar el reacondicionamiento de establecimientos desde la perspectiva de eficiencia energética No exista la capacidad técnica para diseñar los proyectos de reacondicionamiento No existe personal disponible involucrado para efectuar el cálculo de la huella de carbono
	Co-beneficios	Recambio de matriz energética de establecimientos de salud Mejoras de condiciones de habitabilidad (calidad del ambiente interior) de los establecimientos de salud
Ejecución	Indicadores de seguimiento de la medida	% de Establecimientos de Salud de Alta, Mediana y Baja complejidad que miden la huella de carbono
	Brechas	Deficiencias en la asignación presupuestaria para llevar a efecto las actividades comprometidas Compromiso del nivel autoridad en el abordaje de esta materia teniendo en cuentas las diversas necesidades del sector No se ha realizado la desagregación por sexo de las actividades que repercuten en la huella de carbono y consumo energético de los establecimientos hospitalarios.
	Facilitadores	Interés de referentes nacionales y regionales en trabajar en estas materias Ley y Reglamentos de Cambio Climático con lineamientos sobre la materia Interés de otros ministerios (ejemplo Ministerio de Energía) para abordar estos requerimientos técnicos de manera colaborativa

Acción 5.1	Id Acción		5.1_Huella_Carbono_Establecimientos_Existentes
	Nombre de acción		Medición de huella de carbono en establecimientos de salud existentes
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Oficio MINSAL
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Determinar la Huella de Carbono en el alcance I, II y III, en el 100% de los Establecimientos Hospitalarios de Alta, Media y Baja Complejidad, dependientes de los Servicios de Salud a nivel nacional (meta 3.1 de la ECLP)
	División responsable		División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEDEP)
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2024
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)

	Año 2025	100% de los Establecimientos de Alta, mediana y Baja complejidad miden huella de carbono	532.795,79
	Año 2026	Se mantiene el 100% de los Establecimientos de Alta, mediana y Baja complejidad miden huella de carbono	
	Año 2027	Se mantiene el 100% de los Establecimientos de Alta, mediana y Baja complejidad miden huella de carbono	
	Año 2028	Se mantiene el 100% de los Establecimientos de Alta, mediana y Baja complejidad miden huella de carbono	
	Año 2029	Se mantiene el 100% de los Establecimientos de Alta, mediana y Baja complejidad miden huella de carbono	
	Año 2030	Se mantiene el 100% de los Establecimientos de Alta, mediana y Baja complejidad miden huella de carbono	
	Origen del financiamiento		Sectorial (MINSAL)
	Indicadores de seguimiento de la acción		Porcentaje de establecimientos de salud existentes, Redes Asistenciales (MINSAL) que miden Huella de Carbono
	Enfoque de género de la acción		Género sensible, ya que medición de diferentes aspectos de la matriz energética debería discriminar entre acciones realizadas por hombres y mujeres, reconociendo la existencia de brechas y desigualdades de género, por ejemplo en el uso de electrodomésticos en distintas unidades, uso de medios de transporte (hogar- lugar de trabajo y retorno), permitiendo evaluar y proponer futuras acciones para mitigar los impactos sobre el cambio climático.

Acción 5.2	Id Acción	5.2_Resultados_Informes_Huella_Carbono
	Nombre de acción	Resultados y análisis en la determinación de Huella de Carbono
	Tipo de acción	Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado	Informe anual de Huela de Carbono en establecimientos de salud de la Red Asistencial
	Tipo de instrumento	Técnico

	Descripción y Justificación		Determinar la brecha en el consumo de energéticos y tecnologías, que impactan la emisión de Gases de Efecto Invernadero en establecimientos Hospitalarios de Alta, Media y Baja Complejidad dependientes de los Servicios de Salud, basados en el cálculo de la Huella de Carbono (meta 3.3 ECLP).
	División responsable		División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEPEP)
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	Informe global anual de la brecha en el consumo energético para la reducción de GEI que priorice los establecimientos que requieren mayor atención (plan de trabajo para establecimientos priorizados)	5.185
	Año 2026	Informe global anual de la brecha en el consumo energético para la reducción de GEI que priorice los establecimientos que requieren mayor atención (plan de trabajo para establecimientos priorizados)	
	Año 2027	Informe global anual de la brecha en el consumo energético para la reducción de GEI que priorice los establecimientos que requieren mayor atención (plan de trabajo para establecimientos priorizados)	
	Año 2028	Informe global anual de la brecha en el consumo energético para la reducción de GEI que priorice los establecimientos que requieren mayor atención (plan de trabajo para establecimientos priorizados)	
	Año 2029	Informe global anual de la brecha en el consumo energético para la reducción de GEI que priorice los establecimientos que requieren mayor atención (plan de trabajo para establecimientos priorizados)	

	Año 2030	Informe global anual de la brecha en el consumo energético para la reducción de GEI que priorice los establecimientos que requieren mayor atención (plan de trabajo para establecimientos priorizados)	
	Origen del financiamiento		Sectorial (MINSAL)
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de reporte de huella de carbono en establecimientos de salud de Redes Asistenciales (Minsal)
	Enfoque de género de la acción		Género sensible, ya que la medición buscará evaluar cómo los establecimientos con mayor emisión de GEI se relacionan con otras inequidades, brechas y barreras de género e interseccionales. Esta determinación permitirá evaluar y priorizar mejoras, así como proponer futuras acciones para mitigar los impactos sobre la comunidad y el medio ambiente.

Acción 5.3	Id Acción		5.3_Linea_Base_Carbono
	Nombre de acción		Línea Base de Carbono incorporado y operacional
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Informe con estudio sobre línea base nacional de carbono incorporado y carbono operacional de <u>edificaciones de salud</u>
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Contar con información y definición de línea base nacional de carbono incorporado y carbono operacional de edificaciones de salud nuevas y existentes (meta 3.4 ECLP).
	División responsable		División de Inversiones
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	(5.3.1) Estudio sobre línea base nacional de carbono incorporado y carbono operacional de edificaciones de salud nuevas y existentes	125.846
	Origen del financiamiento		Sectorial (MINSAL)

	Indicadores de seguimiento de la acción	Progreso de consultoría Línea Base Carbono
	Enfoque de género de la acción	Género sensible, ya que los TdR del estudio (que está por licitarse) cuentan con criterios que favorecen la equidad de género: paridad de género en la conformación de las empresas, por ejemplo. Asimismo, en el proceso, se buscará establecer una metodología de cálculo y realizar el cálculo sobre cuánto carbono (incorporado y operacional) se emite al construir establecimientos de distintas tipologías (alta, mediana, baja, CESFAM) y cómo ello podría impactar en los entornos comunitarios, permitiendo priorizar eventuales acciones de mitigación en base a las conclusiones del informe.

Acción 5.4	Id Acción		5.4_Huella_Carbono_establecimientos_nuevos
	Nombre de acción		Instrumento que mandate la medición de huella de carbono en establecimientos de salud nuevos (carbono incorporado y operacional)
	Tipo de acción		Otros
	Instrumento involucrado		Resolución o normativa que instruya el reporte público del carbono incorporado y operacional de las edificaciones de salud
	Tipo de instrumento		Normativo
	Descripción y Justificación		Reportar públicamente la huella de carbono (carbono incorporado y carbono operacional). (meta 3.5 ECLP) para las edificaciones nuevas de salud
	División responsable		División de Inversiones
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2030
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2030	(5.4.1) Resolución y/o normativa MINSAL que instruya el reporte público del carbono incorporado y operacional de las edificaciones de salud que soliciten aprobación para la ejecución de obras	3.011
	Origen del financiamiento		Sectorial (MINSAL)
	Indicadores de seguimiento de la acción		Progreso de publicación de Resolución y/o normativa MINSAL que mandate la medición de huella de carbono en establecimientos de salud nuevos

	Enfoque de género de la acción	Género sensible, ya que la resolución o normativa que se emita desde MINSAL debería sumar consideraciones para abordar las inequidades, brechas y barreras de género el proceso de construcción de establecimientos nuevos.
--	---------------------------------------	---

Acción 5.5	Id Acción	5.5_Criterios_Sostenibilidad_Est_Salud
	Nombre de acción	Criterios de sostenibilidad estandarizados para todas las complejidades de edificación de salud
	Tipo de acción	Otros
	Instrumento involucrado	Informe con criterios de sostenibilidad estandarizados. Resolución que establezca la incorporación en las distintas modalidades de contrato de diseños y construcción
	Tipo de instrumento	Normativo
	Descripción y Justificación	Contar con criterios estandarizados de sostenibilidad para todas las complejidades de edificación de salud y se habrán establecido límites en las emisiones de carbono para las edificaciones de salud (meta 3.9 ECLP). Se considerará la implementación de la certificación de edificios sustentables (CES) y sello PLUS para 2 rangos de considerarán tipos de establecimientos los cuales serán definidos antes del periodo de implementación de esta actividad. Los rangos tendrán por objetivo implementar la CES y sello PLUS de manera gradual en establecimientos priorizados. Posteriormente, para el periodo 2029-2030, se plantea actualizar los criterios de sostenibilidad para todas las complejidades de edificación de salud, en donde se establecerán los límites en las emisiones de carbono. Dichos criterios serán formalizados con la actualización de la resolución respectiva. Asimismo, durante el periodo 2025 y 2027, se espera programar actividades de coordinación entre MINSAL y MOP para evaluar el avance de la implementación de los criterios de sostenibilidad, planificar las capacitaciones a los futuros usuarios a cargo de la operación de los establecimientos de Salud en convenio con MOP, entre otras materias que se identifique de interés común abordar de manera conjunta.
	División responsable	División de Inversiones del Ministerio de Salud, con la colaboración del MOP
	Alcance territorial	Nacional
	Inicio y periodo de implementación	2025

Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
Año 2025	5.5.1.- Resolución de criterios de sostenibilidad (informe) que incorporan la certificación de edificios sustentables CES y sello PLUS según rango de tipos de establecimientos de salud a definir (rango 1)	51.329
Año 2026	5.5.2 Resolución de criterios de sostenibilidad (informe) que incorporan la certificación de edificios sustentables CES y sello PLUS según rango de tipos de establecimientos de salud a definir (rango 2)	-
Año 2025 - 2027	5.5.3.- Programar actividades de coordinación (entre MINSAL y MOP) para evaluar el avance de la implementación de los criterios de sostenibilidad y planificar las capacitaciones a los futuros usuarios a cargo de la operación de los establecimientos de Salud en convenio con MOP	1.120,18
Año 2029	5.5.4.- Actualización de los criterios de sostenibilidad estandarizados (informe) para todas las complejidades de edificación de salud, en donde se establezcan los límites en las emisiones de carbono, validados por la Subsecretaría de Redes Asistenciales	40.374,61
Año 2030	5.5.5 Resolución que establezca la incorporación de los criterios de sostenibilidad estandarizados en las distintas modalidades de contrato de diseños y construcción de obras de salud	3.011,22
Origen del financiamiento		Sectorial (MINSAL)
Indicadores de seguimiento de la acción		Progreso de publicación de Resolución con criterios de sostenibilidad para edificación de salud
Enfoque de género de la acción		Género sensible, ya que los criterios de sostenibilidad que se emitan desde MINSAL debería sumar consideraciones para abordar las inequidades, brechas y barreras de género el proceso de construcción de establecimientos nuevos.

Acción 5.6	Id Acción		5.6_Mejoramiento_energético_de_establecimientos_de_salud
	Nombre de acción		Mejoramiento energético de establecimientos de salud
	Tipo de acción		Otros
	Instrumento involucrado		Convenio de Colaboración Técnica, Proyectos con pertinencia técnica MINSAL o MIDESO, Licitaciones de obras, actas de recepción de obras sin observaciones.
	Tipo de instrumento		Técnico
	Descripción y Justificación		Implementar un Programa de Mejoramiento Energético de Establecimientos de Salud, que permita mejorar las condiciones de confort ambiental de la infraestructura existente a través del buen uso de la energía, por medio de la intervención integral con foco en acondicionamiento térmico, eficiencia energética y energías renovables. Mediante esta actividad, se plantea desarrollar un convenio de colaboración técnica entre el MINSAL y Ministerio de Energía, en el cual se espera el apoyo transversal durante todos los años del desarrollo de la actividad por parte de este último organismo, participando como contraparte técnica con su conocimiento sobre eficiencia energética y sostenibilidad, y con esto implementar un programa de Mejoramiento Energético de Establecimientos de Salud de manera progresiva y priorizada por MINSAL mediante iniciativas de inversión, partiendo con una iniciativa piloto el año 2026. De igual forma, durante la elaboración del Programa de Mejoramiento Energético de Establecimientos de Salud, se evaluará considerar el cumplimiento de la Ley de Eficiencia Energética.
	División responsable		División de Inversiones de MINSAL, con la colaboración del Ministerio de Energía
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP)
Año 2025		(5.6.1) Firma de convenio de colaboración técnica Minsal - Ministerio de Energía, Elaboración de Programa, y diseño de 1 proyecto piloto	44.178,20

	Año 2026	(5.6.2-1) Inicio de ejecución de obras de mejoramiento energético en al menos 1 Establecimiento de Salud (establecimiento de salud de proyecto piloto identificado en el año anterior) y diseño de al menos 5 proyectos para el año siguiente	50.540.665,61
	Año 2027	(5.6.2-2) Inicio de ejecución de obras de mejoramiento energético en al menos 5 Establecimientos de Salud (identificados el año anterior) y diseño de al menos 5 proyectos para el año siguiente	
	Año 2028	(5.6.2-3) Inicio de ejecución de obras de mejoramiento energético en al menos 5 Establecimientos de Salud (identificados el año anterior) y diseño de al menos 5 proyectos para el año siguiente	
	Año 2029	(5.6.2-4) Inicio de ejecución de obras de mejoramiento energético en al menos 5 Establecimientos de Salud (identificados el año anterior) y diseño de al menos 5 proyectos para el año siguiente	
	Año 2030	(5.6.2-5) Inicio de ejecución de obras de mejoramiento energético en al menos 5 Establecimientos de Salud (identificados el año anterior) y diseño de al menos 5 proyectos para el año siguiente	
	Origen del financiamiento		Sectorial (MINSAL)/Ministerio de Energía/u otra institución pública o privada
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado avance con la implementación del programa
Enfoque de género de la acción		Género sensible, ya que los criterios que se emitan desde MINSAL para el mejoramiento energético deberían sumar consideraciones para abordar las inequidades, brechas y barreras de género el proceso de reacondicionamiento de establecimientos existentes.	

2.2.- Acciones que se relacionan con iniciativas legislativas, normativas y regulatorias

De igual forma, es importante destacar que, dentro de las acciones propuestas, se encuentran iniciativas legislativas, reglamentarias y normativas, que contribuirán de manera significativa al cumplimiento de los esfuerzos de mitigación asignados al sector (Tabla N°5).

Las iniciativas legislativas dependerán, sin lugar a duda, del parlamento y las prioridades del ejecutivo, sin embargo, se proponen incluirlas en este plan, como una medida de manifestar su urgencia y relevar la importancia en su dictación, lo que contribuirá de manera importante en la reducción de los gases de efecto invernadero derivados del sector residuos.

Tabla N°5: Iniciativas legislativas, reglamentarias y normativas en el PSM:

N°	Acción	Tipo de Iniciativa	Organismo a cargo
1.1.1	Impulsar la aprobación de la Ley de valorización de residuos orgánicos	Legislativa	MMA
1.4.1	Desarrollo y promulgación de reglamento sobre manejo sanitario de las instalaciones de valorización de residuos orgánicos.	Reglamentaria	MINSAL
2.1.1	Modificación del DS189/2005 del MINSAL sobre sobre captura y valorización/quema de metano de rellenos sanitarios	Reglamentaria	MINSAL
2.2.1	Elaborar una norma de emisión de metano para rellenos sanitarios.	Normativa	MMA
4.1.1	Ingresar indicaciones al PDL que regula la distribución de alimentos aptos para el consumo humano.	Legislativa	MINSAL
4.1.4	Desarrollo y promulgación del reglamento una vez que se promulgue la Ley que regula la distribución de alimentos aptos para el consumo humano.	Reglamentaria	MINSAL

Fuente: elaboración propia.

Sección 3: Medios de Implementación

3.1.- Medios de Implementación

(literal “d” del artículo 33 del Reglamento procedimental).

A continuación, se presenta una serie de medidas y acciones que tienen como objetivo contribuir al cumplimiento de las metas de reducción de gases de efecto invernadero comprometidas en el presente PSM. Dichas medidas y acciones están relacionadas con los ámbitos de educación/capacitación, financiamiento y enfoque de género. Todas estas permitirán aportar con el desarrollo de algunas o todas las medidas y acciones anteriormente presentadas (N°1 a la 5).

Medida N°6 (Medio de Implementación): Educación y Capacitación

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID	2024_MINSAL_Educ
	Nombre	Educación y capacitación en temas de residuos, su correcta gestión y el cambio climático. Incluye también la prevención del desperdicio de alimentos
	Tipo de medio de implementación	Creación y fortalecimiento de capacidades
	Fecha de implementación	2025
Descripción	Necesidad en que se enfoca	Deficiencia en el conocimiento técnico relacionado con el cambio climático, la mitigación de la contaminación producida por gases de efecto invernadero, la prevención del desperdicio de alimentos y la valorización de residuos orgánico.
	Barrera o riesgo que busca resolver/mitigar	- Bajo conocimiento técnico en actores relacionado con la cadena de valor de los RO (municipios, ciudadanía, productores o industria, entre otros). - Usuarios no operan el equipamiento de forma eficiente (composteras y vermicomposteras). - La separación de residuos en origen puede ser deficiente. - Falta de acompañamiento en proyectos o programas escala comunal, barrial y en hogares, para la valorización de RO. - Falta de procesos formales e instrumentos de capacitación en materia de cambio climático y gestión de residuos. - Desconocimiento respecto al desperdicio de alimentos y cómo prevenirlo.
	Objetivo práctico	Proveer de conocimientos técnicos para la correcta participación de los actores en las medidas del PSM.
	Medidas de mitigación relacionadas	2024_MINSAL_ValRO 2024_MINSAL_ReciclajePyC 2024_MINSAL_PDA
	Otros medios de implementación relacionados	n/a
Instituciones	Institución responsable	MINSAL

	Instituciones coadyuvantes	MINEDUC, MMA, SEA, SERCOTEC, SUBDERE, INDAP
Análisis cualitativo	Facilitadores	- Directrices nacionales de educación ambiental aplicables a la materia - Disponibilidad de programas de capacitación replicables - Disponibilidad de cursos para la ciudadanía, que permitan la acción climática a nivel de hogar - Aumento de la sensibilización de la población e interés político
	Brechas de ejecución	- Falta de programas de contenidos definidos - Falta de espacios para la difusión - Falta de presupuesto

Acción 6.1	Id Acción	6.1_Educ_MINEDUC
	Nombre de acción	Promover la educación sobre residuos, su gestión y cambio climático en comunidades educativas
	Tipo de acción	Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado	Currículum Escolar. Plan de Mejora Educativa. Planes Ministeriales.
	Tipo de instrumento	Educativo o cultural
	Descripción y Justificación	Diseñar una propuesta de actualización curricular que contempla objetivos de aprendizaje relacionados con sustentabilidad, cambio climático y su transversalización en programas de estudios. Orientar en los Planes de Mejora Educativa (PME) la implementación de acciones para adaptarse al cambio climático y la mitigar la contaminación producida por gases de efecto invernadero y residuos orgánicos. Articular el trabajo con la Unidad de Estado Verde MINEDUC para promover recomendaciones en la materia.
	División responsable	MINEDUC, Dirección de educación pública
	Alcance territorial	Nacional
	Inicio y periodo de implementación	2025

	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	(6.1.1) Articular Mesa de trabajo con la Unidad de Estado Verde y elaborar documento con recomendaciones	1.180,66
	Año 2026	(6.1.2) Elaborar orientaciones e incluirlas en los Planes de Mejora Educativa y Planes Ministeriales	1.865,19
	Año 2027	(6.1.3) Presentar al Consejo Nacional de Educación una propuesta de actualización curricular escolar	3.535,90
	Origen del financiamiento		MINEDUC
	Indicadores de seguimiento de la acción		- Estado de Informe de mesa de trabajo con la Unidad de Estado Verde y elaborar documento con recomendaciones (Acción N°6.1.1) - Estado de las orientaciones a incluir en los Planes de Mejora Educativa y Planes Ministeriales (Acción N°6.1.2) - Estado de propuesta de actualización curricular escolar presentada al Consejo Nacional de Educación (Acción N°6.1.3)
	Enfoque de género de la acción		Género responsiva, se proyecta que durante la implementación de las actividades vinculadas a la temática en los planes de mejora y actualización curricular contribuyan a la disminución de inequidades, brechas y barreras, siguiendo las orientaciones que se desarrollarán en el marco de este plan.

Acción 6.2	Id Acción	6.2_Educ_MMA
	Nombre de acción	Generar y difundir herramientas, repositorio de información y programas para capacitar a los actores públicos y privados
	Tipo de acción	Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado	Plataforma digital del MMA
	Tipo de instrumento	Educativo o cultural

Descripción y Justificación		- Formular, publicar y difundir, material y herramientas para sensibilizar a actores públicos, privados y a la ciudadanía sobre la importancia de la valorización de los residuos orgánicos y la prevención del desperdicio de alimento - Fortalecer las herramientas digitales del MMA para consolidar un espacio que ponga a disposición documentos capacitaciones y otros recursos relacionados con la valorización de residuos orgánicos - Aumentar la oferta de cursos orientados a la valorización de RO y la prevención y reducción del desperdicio de alimentos - Formular instrumentos orientadores para establecimientos educacionales
División responsable		Oficina de EC y División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana del MMA
Alcance territorial		Nacional
Inicio y periodo de implementación		2025
Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
2025-2030	(6.2.1) Formular, publicar y difundir, material y herramientas para sensibilizar a actores públicos, privados y a la ciudadanía sobre la importancia de la valorización de los residuos orgánicos y la prevención del desperdicio de alimentos.	41.482,88
Año 2027	(6.2.2) Plataforma digital disponible en página del MMA con recursos	4.714,53
Año 2027	(6.2.3) Nueva oferta de cursos orientados a valorización de residuos orgánicos y la prevención y reducción del desperdicio de alimentos	27.316,36
Año 2028	(6.2.4) Incorporar instrumentos orientadores para apoyar a los establecimientos educacionales en el diseño y ejecución de programas de manejo de residuos orgánicos.	6.703,13
Origen del financiamiento		MMA

	Indicadores de seguimiento de la acción	Seguimiento sobre la formulación y difusión de materiales y herramientas en sitio Web.
	Enfoque de género de la acción	Género responsiva, se proyecta que durante la implementación de las actividades educativas y/o de capacitación de esta medida, contribuyan a la disminución de inequidades, brechas y barreras, siguiendo las orientaciones que se desarrollarán en el marco de este plan.

Acción 6.3	Id Acción		6.3_Educ_SUBDERE
	Nombre de acción		Capacitación a personal de Gobiernos Regionales y Municipales
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Academia SUBDERE/Fondo Apoyo a la Contingencia Regional (FACR)
	Tipo de instrumento		Educativo o cultural
	Descripción y Justificación		Generar un acuerdo de colaboración entre SUBDERE, el MMA y el MINSAL para que la Academia SUBDERE, capacite a personal de Gobiernos Regionales y Municipales, en materias asociadas a proyectos de manejo diferenciado y valorización de residuos orgánicos en sus territorios. Esto también podría ser ejecutado con Fondos de Apoyo a la Contingencia Regional. Ampliar la oferta de cursos de capacitación de la Academia SUBDERE, sobre la valorización in-situ de residuos orgánicos, la recolección diferenciada de estos últimos, y distintas tecnologías de valorización como el compostaje y la digestión anaeróbica. En el caso que sea con recursos FACR la oferta podría ampliarse para otros funcionarios de la secretaría ejecutiva de residuos y economía circular.
	División responsable		SUBDERE con el apoyo de MINSAL y MMA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2026
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2026	(6.3.1) Acuerdo de colaboración SUBDERE, MMA y MINSAL	1.398,89
	Año 2027	(6.3.2) Ampliación de oferta de cursos SUBDERE, con el apoyo de MINSAL y MMA	32.393,68

	Origen del financiamiento	SUBDERE
	Indicadores de seguimiento de la acción	- Estado del Acuerdo SUBDERE, MINSAL y MMA (Acción N°6.3.1). - Estado de la oferta de cursos sobre la valorización in-situ de residuos orgánicos, su recolección diferenciada y distintas tecnologías de valorización (Acción N°6.3.2).
	Enfoque de género de la acción	Género responsiva, se proyecta que durante la revisión de los contenidos de la oferta de cursos, se integren consideraciones que contribuyan a la disminución de inequidades, brechas y barreras, entendiéndolas como determinantes sociales de salud y posibilitando mejoras en la calidad de vida de las personas usuarias. Esto, siguiendo las orientaciones que se desarrollarán en el marco de este plan.

Acción 6.4	Id Acción		6.4_Educ_INDAP
	Nombre de acción		Difundir y capacitar respecto de la adopción de prácticas de incorporación de materia orgánica u otros en el marco del SIGESS
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Sistema de Incentivos para la Gestión de los Suelos Agropecuarios (SIGESS)
	Tipo de instrumento		Educativo o cultural
	Descripción y Justificación		Difundir y capacitar respecto de la adopción de prácticas de incorporación de materia orgánica u otros, siempre en relación y en coherencia con los objetivos del Sistema de Incentivos para la Gestión de los Suelos Agropecuarios (SIGESS), una vez tramitado el Proyecto de Ley que establece el SIGESS.
	División responsable		INDAP
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		1 año después de publicada la Ley que establece el SIGESS.
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	1 año después de publicada la Ley	(6.4.1) Difundir y capacitar respecto de la adopción de prácticas	6.183,14
	Origen del financiamiento		INDAP
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de la capacitación y difusión de prácticas de incorporación de materia orgánica en el marco del SIGESS.

	Enfoque de género de la acción	Género responsiva, se proyecta que durante las actividades que se desarrollen desde INDAP, se integren consideraciones que contribuyan a la disminución de inequidades, brechas y barreras, entendiéndolas como determinantes sociales de salud y posibilitando mejoras en la calidad de vida de las personas usuarias. Esto, siguiendo las orientaciones que se desarrollarán en el marco de este plan.
--	---------------------------------------	--

Acción 6.5	Id Acción		6.5_Educ_SEIA
	Nombre de acción		Curso de Residuos y Efluentes en el Marco del SEIA
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Plataforma SEA Capacita
	Tipo de instrumento		Educativo o cultural
	Descripción y Justificación		Revisar la pertinencia de actualizar el curso del 2020 de Residuos y Efluentes, según la normativa vigente
	División responsable		SEA
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	2025	(6.5.1) Actualización cursos	24.680,57
	Origen del financiamiento		SEA
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de la revisión de la pertinencia de la actualización del curso de Residuos y Efluentes en el Marco del SEIA
	Enfoque de género de la acción		Género responsiva en la medida que en la actualización del curso se logre incorporar consideraciones de género de acuerdo a las orientaciones que se desarrollarán en el marco de este plan.

Acción 6.6	Id Acción		6.6_Educ_SERCOTEC
	Nombre de acción		Curso en portal de capacitación y charlas a través de Centros de Negocios SERCOTEC
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Plataforma SERCOTEC

Tipo de instrumento		Educativo o cultural
Descripción y Justificación		Respecto a los contenidos de dichas alternativas de capacitación se considerarán los que se enfoque en: residuos orgánicos de modo general, profundización en valorización de residuos, GEI, ejemplos de emprendimientos que realicen valorización de residuos y sus experiencias, lo anterior dirigido a emprendimientos en general que apliquen un trabajo relacionado con residuos orgánicos directa o indirectamente; turismo, agrícola, comercial, entre otros.
División responsable		SERCOTEC
Alcance territorial		Nacional
Inicio y periodo de implementación		2026
Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
2026	(6.6.1) Elaboración de cursos y charlas.	35.129,04
Origen del financiamiento		SERCOTEC
Indicadores de seguimiento de la acción		Estado del desarrollo de curso en portal de capacitación y charlas a través de Centros de Negocios SERCOTEC.
Enfoque de género de la acción		Género responsiva en la medida que en la elaboración de los cursos y charlas se logre incorporar consideraciones de género de acuerdo a las orientaciones que se desarrollarán en el marco de este plan.

Medida N°7 (Medios de Implementación): Financiamiento

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID	2024_MINSAL_Financiamiento
	Nombre	Disponibilidad de recursos para fiscalización e implementación y de herramientas de evaluación de proyectos
	Tipo de medio de implementación	Lineamientos financieros
	Fecha de implementación	2025
Descripción	Necesidad en que se enfoca	Disponibilidad de RRHH para fiscalizar e implementar guías para facilitar la evaluación de proyectos con enfoque en los PSM
	Barrera o riesgo que busca resolver/mitigar	- Bajo conocimiento técnico de funcionarios municipales en la formulación de proyectos. - Falta de recursos humanos para la correcta fiscalización de la ejecución y operación de proyectos.
	Objetivo práctico	- Gestionar obtención de financiamiento - Elaborar herramienta para proyectos de inversión de RO
	Medidas de mitigación relacionadas	2024_MINSAL_ValRO 2024_MINSAL_ReciclajePyC 2024_MINSAL_Captura
	Otros medios de implementación relacionados	n/a
Instituciones	Institución responsable	MINSAL
	Instituciones coadyuvantes	MDSyF y Ministerio de Hacienda
Análisis cualitativo	Facilitadores	Voluntad de coordinación entre los organismos
	Brechas de ejecución	- Falta de herramientas de evaluación de proyectos alineados a los PSM - Falta de presupuesto para fiscalización e implementación

Acción 7.1	Id Acción	7.1_Herramienta para proyectos de inversión
	Nombre de acción	Disponibilidad de recursos para fiscalización e implementación.

	Tipo de acción		Lineamientos Financieros
	Instrumento involucrado		Ley de Presupuesto
	Tipo de instrumento		Económico o financiero
	Descripción y Justificación		Solicitar los recursos necesarios para llevar a cabo adecuadamente la fiscalización de las acciones que apunta a la reducción de GEI en sitios de eliminación o tratamiento de residuos. Esto, en función de los compromisos adquiridos en el presente instrumento de gestión del cambio climático. Tramitar los recursos que permitan dar cumplimiento a las medidas comprometidas en el presente instrumento de gestión climática.
	División responsable		MINSAL y SMA (MMA y MIN HACIENDA como colaboradores)
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		Permanente
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	2025-2030 (todos los años en el ejercicio presupuestario anual)	(7.1.1) Se efectúan las gestiones para solicitar los recursos para fiscalizar	19.514,83
	Origen del financiamiento		MINSAL y SMA
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de la Solicitud de recursos para la implementación del Plan
	Enfoque de género de la acción		Género sensible: se incluirán criterios de reclutamiento y selección para el recurso humano a contratar para el cumplimiento de las labores de fiscalización, en el caso que asignen los recursos para ello.

Acción 7.2	Id Acción	7.2_Herramienta MDSyF
	Nombre de acción	Herramienta(s) para proyectos de inversión de Residuos Orgánicos
	Tipo de acción	Lineamientos Financieros
	Instrumento involucrado	Normativa MDSyF
	Tipo de instrumento	Económico o financiero
	Descripción y Justificación	Desarrollar herramienta(s) para proyectos de inversión de residuos orgánicos, domiciliarios y asimilables que estén relacionadas con el plan sectorial de mitigación de reducción de gases de efecto invernadero para que presenten

			complementariamente a la evaluación social de proyectos un plan de manejo de gases de efecto invernadero.
	División responsable		División de Evaluación Social de Inversiones - MDSyF
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2027
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2027	(7.2.1) Herramienta elaborada para proyectos de inversión de residuos orgánicos	32.557,17
	Origen del financiamiento		MDSyF
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado del desarrollo de la(s) herramienta(s) para proyectos de inversión
	Enfoque de género de la acción		Género sensible

Medida N°8 (Medios de Implementación): Enfoque de Género

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID	2024_MINSAL_Genero
	Nombre	Orientaciones para la implementación del Plan Sectorial de Mitigación de MINSAL con enfoque de género
	Tipo de medio de implementación	Otros
	Fecha de implementación	2026
Descripción	Necesidad en que se enfoca	Incorporar el enfoque de género en los instrumentos de gestión del cambio climático en salud, tal como se señala en el artículo 17 de la Ley Marco de Cambio Climático
	Barrera o riesgo que busca resolver/mitigar	Reducir las inequidades, barreras y brechas de género que se puedan identificar durante la implementación de las actividades del Plan Sectorial de Mitigación
	Objetivo práctico	Proveer de orientaciones técnicas para fortalecer la implementación del Plan Sectorial de Mitigación de MINSAL con enfoque de género
	Medidas de mitigación relacionadas	2024_MINSAL_ValRO 2024_MINSAL_Captura 2024_MINSAL_ReciclajePyC 2024_MINSAL_PDA 2024_MINSAL_HCHosp
	Otros medios de implementación relacionados	n/a
Instituciones	Institución responsable	MINSAL
	Instituciones coadyuvantes	MMA
Análisis cualitativo	Facilitadores	- Departamento de Derechos Humanos y Género del Gabinete de la Ministra de Salud - Aumento de la sensibilización del personal de los distintos organismos del Estado sobre el enfoque de género - Mesa de Género y Cambio Climático del MMA

	Brechas de ejecución	- Resistencia institucional (cambio sociocultural ha sido lento es institución históricamente muy patriarcal y jerarquizada) - Falta de presupuesto - Dificultades en la incorporación del enfoque de género en actividades con un alto componente técnico (ejemplo captura de Biogás)
--	-----------------------------	--

Acción 8.1	Id Acción	8.1_Transversal_Género
	Nombre de acción	Elaborar orientaciones para facilitar la identificación y abordaje de inequidades, brechas y barreras de género asociadas a las medidas del Plan Sectorial de Mitigación de MINSAL
	Tipo de acción	Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado	Orientaciones para la incorporación de un enfoque de género en el PSM
	Tipo de instrumento	Educativo o cultural
	Descripción y Justificación	Desarrollar en conjunto con los actores de MINSAL y MMA* involucrados con la implementación del Plan Sectorial de Mitigación de MINSAL, orientaciones técnicas para abordar e incorporar el enfoque de género en las actividades del Plan cuando ello sea posible. También se puede convocar a otros organismos si se estima necesario, como es el caso del Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género. Dichas orientaciones serán de carácter transversal y permitirán evaluar su aplicación para cada actividad, identificando y abordando inequidades, brechas y barreras, adoptando acciones para visibilizar a mujeres, niñas, adolescentes y personas LGBTIQ+. Por ejemplo, recopilar información segregada por género cuando corresponda, o abordar brechas de género si la actividad lo amerita. *Departamento de Derechos Humanos y Género del Gabinete de la Ministra de Salud, Departamento de Salud Ambiental (DESAM), el Departamento de Nutrición y Alimentos (DAN), Jefe Departamento de Gestión y Planificación Estratégica, todos de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción (DIPOL), de la Subsecretaría de Salud Pública, el Área de Gestión Ambiental y Sustentabilidad Hospitalaria del Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de la División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEDEP), y el Departamento de Arquitectura de la División de Inversiones, ambos de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, y la Oficina de Economía Circular y la División de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente.
	División responsable	MINSAL

	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2025
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	Año 2025	(8.1.1) Conformar Mesa de trabajo y elaborar borrador con orientaciones técnicas	\$1.180,66
	Año 2026	(8.1.2) Elaborar orientaciones para abordar la implementación del Plan con enfoque de género	\$186,52
	Origen del financiamiento		MINSAL
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de avance de las Orientaciones
	Enfoque de género de la acción		Género Transformadora, ya que busca identificar inequidades, brechas y barreras estructurales

Sección N°4: Organismos Coadyuvantes

Teniendo en cuenta los esfuerzos de mitigación identificados, y los organismos vinculados al desarrollo de actividades conducentes a cumplir con el presupuesto de emisiones de carbono asignadas a Salud, se invitó a participar en el proceso de discusión del anteproyecto, a los diferentes organismos que se indican a continuación en calidad de coadyuvantes:

- Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) del Ministerio del Interior y Seguridad Pública
- Ministerio de Hacienda
- Ministerio de Desarrollo Social y la Familia (MDSyF)
- Elige Vivir Sano (EVS) de MIDESO (MDSyF)
- Ministerio de Educación (MINEDUC)
- Junta de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB)
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU)
- Ministerio de Economía (MINECON)
- Ministerio de Energía (MINENERGÍA)
- Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimientos e Innovación
- Ministerio de Agricultura (MINAGRI)
- Ministerio de Obras Públicas (MOP)
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)
- Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
- Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)
- Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)
- Agencia para la Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC)
- Agencia Chilena para la Inocuidad Alimentaria (ACHIPIA)
- Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC)
- Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)
- Fondo Nacional de Inversión Social (FOSIS)
- Gobernadores y Gobernadoras de todo el país
- Asociación de Gobernadores
- Asociación de Municipalidades

Con dichos organismos fueron consultadas y discutidas las medidas y acciones señaladas precedentemente, a través de reuniones bilateral y documentos oficiales^{20, 21 y 22}, cuyo resumen en su nivel de participación se presenta en la siguiente tabla N°6. El detalle de las respuestas de parte de los organismos coadyuvantes es posible observar en el ANEXO I.

Tabla N°6: Resumen de Organismos coadyuvantes y números de acciones comprometidas por cada uno de ellos

Organismo (por orden alfabético a excepción de MINSAL y MMA)	Número de Acciones comprometidas	Medida a la cual contribuye
ACHIPIA	1	N° 4 Reducir el Desperdicio de Alimento
ASCC	1	N°1 Valorización Residuos Orgánicos
CORFO	1	N°1 Valorización Residuos Orgánicos

Organismo (por orden alfabético a excepción de MINSAL y MMA)	Número de Acciones comprometidas	Medida a la cual contribuye
FOSIS	1	N°4 Reducir el Desperdicio de Alimento
GORE	3	N°1 Valorización de residuos Orgánicos N°2 Captura y Valorización/Quema Biogás
INDAP	2	N°1 Valorización Residuos Orgánicos y N°6 Educación y Capacitación
INIA	1	N°1 Valorización Residuos Orgánicos
JUNAEB	1	N°4 Reducir el Desperdicio de Alimento
MDSyF	1	N°7 Financiamiento
MDSyF - EVS	1	N°4 Reducir el Desperdicio de Alimento
MINEDUC	3	N°6 Educación y Capacitación
MUNICIPIOS	2	N°1 Valorización Residuos Orgánicos
SEA	3	N°1 Valorización Residuos Orgánicos, N°2 Captura y Valorización/Quema Biogás y N°6 Educación y Capacitación
SERCOTEC	3	N°4 Reducir el Desperdicio de Alimento y N°6 Educación y Capacitación
SUBDERE	5	N°1 Valorización Residuos Orgánicos, N°2 Captura y Valorización/Quema Biogás y N°6 Educación y Capacitación
MMA	12	N°1 Valorización Residuos Orgánicos, N°2 Captura y Valorización/Quema Biogás, N°3 Reciclaje de Papel y Cartón, N°4 Reducir el Desperdicio de Alimento y N°6 Educación y Capacitación
MINSAL	19	N°1 Valorización Residuos Orgánicos, N°2 Captura y Valorización/Quema Biogás, N°4 Reducir el Desperdicio de Alimento, N°5 Huella de Carbono y Eficiencia energética, N°7 Financiamiento y N°8 Enfoque de Género
MINSAL - MOP	1*	N°5 Huella de Carbono y Eficiencia energética
MINSAL - MINENERGIA	1*	N°5 Huella de Carbono y Eficiencia energética
Total	62	

Fuente: Elaboración Propia

*Para el caso de las acciones en las cuales interactúa el Ministerio de Salud con los Ministerios de Obras Públicas (MOP) y Energía (MINENERGIA), que contribuyen con los objetivos de la Medida N°5 de Huella de Carbono y Eficiencia Energética de Establecimientos de Salud, son acciones de responsabilidad de ejecución de MINSAL, pero que las desarrolla en colaboración con los ministerios mencionados. De esta manera, al no ser de responsabilidad directa de dichos organismos, se estima que no es necesario que queden consignadas en su Plan Sectorial de Mitigación como una acción de ejecución propia, y que queden plasmadas en el presente documento.

Lo anterior, a diferencia de 3 las acciones que serán ejecutadas por MINVU, las cuales se prevé que estén consignadas en su Plan Sectorial de Mitigación y contribuirán con el objetivo de la Medida N°1 de valorización de residuos orgánicos del presente Plan.

Sección 5: Indicadores MRV

5.1.- Indicadores de monitoreo, reporte y verificación

(literal “d” del artículo 33 del Reglamento procedimental).

En el presente Plan se proponen 5 grandes medidas de mitigación y 3 medidas relacionadas con medio de implementación, las cuales agrupan una serie de acciones y subacciones, 45 y 62 respectivamente, cuyo resumen se indica en la tabla N°7:

Tabla N°7: Resumen de Medidas, acciones, subacciones e indicadores

Medida	Número de Acciones	Número de subacciones	Número de Indicadores
Medida N°1: Valorización de Residuos Orgánicos	9	14	15
Medida N°2: Instalación de sistemas de captura y valorización/quema de biogás en rellenos sanitarios preexistentes y nuevos	8	10	11
Medida N°3: Reciclaje de papel y cartón	2	3	4
Medida N°4: Reducir el desperdicio de alimentos	11	14	17
Medida N°5: Huella de Carbono y Programa de Eficiencia Energética en Hospitales	6	6	7
Medida N°6: Educación y Capacitación (medios de implementación)	6	12	9
Medida N°7: Financiamiento (medios de implementación)	2	2	2
Medida N°8: Enfoque de Género (medios de implementación)	1	1	1
Total	45	62	66

Fuente: elaboración propia

El total de indicadores corresponde a indicadores de “Actividad” que según la Guía de los PSM²⁸; que corresponde a “*indicadores destinados a hacer seguimiento de las actividades administrativas involucradas en la implementación de una medida*”.

Desde MINSAL, se evaluará la posibilidad de implementar una plataforma en línea para hacer seguimiento del cumplimiento de cada uno de los indicadores, que permita almacenar los medios de verificación de cada actividad, y cuya información esté disponible para el Sistema Nacional de Acceso a la Información sobre Cambio Climático y Participación Ciudadana del MMA. Aspecto que será evaluado según los posibles recursos financieros disponibles.

²⁸ Guía para la elaboración de los Planes Sectoriales de Mitigación (MMA, 2023) disponible en el siguiente enlace: <http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=c5fc5b02-a425-4cab-8c03-bb42693bf39c&fname=GUIAPSM202401.pdf&access=public>

Indicadores Medida N°1

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_MMA_IndicadorGeneral
	Nombre Indicador	Tasa de valorización de residuos orgánicos (incluye valorización de RO de diferentes fuentes)
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO /"Seguimiento de valorización de residuos orgánicos" 1.1 Ley de valorización de RO. 1.2 Gestión territorial de residuos orgánicos. 1.2.1 Elaborar guía metodológica para planes estratégicos de residuos. 1.2.2 Ordenanza tipo para que municipios implementen programas de manejo diferenciado y valorización de RO. 1.2.3 Planes estratégicos regionales de gestión de residuos. 1.2.4 Programas de manejo diferenciado de residuos orgánicos municipales. 1.2.5 Planes de residuos locales. 1.3 Sello de gestión de residuos y economía circular en el marco del SCAM. 1.5 Incluir en los APL la valorización de residuos orgánicos. 1.6 Incluir en los ARI y PROPIR las inversiones proyectadas en los planes estratégicos. 1.7 Reportar cada tres años la incorporación de residuos orgánicos valorizados por usuario y región. 1.8 Fortalecer la investigación que comprende la valorización de residuos orgánicos y efectos en suelos. 1.9 Elaborar documento técnico para la evaluación ambiental de proyectos de valorización de RO.
	Tipo de indicador	Indicador de efecto
	Subtipo de indicador	Efectos intermedios
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	kton/año
	Metodología de cálculo	Consolidado reporte SINADER e información de Gobiernos Regionales

	Datos requeridos	RETC
	Frecuencia de medición	anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1480
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_MMA_1.1
	Nombre Indicador	Seguimiento del proyecto de Ley de Residuos Orgánicos
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.1_Ley_valorización_RO/(1.1.1) "Impulso de aprobación del Proyecto de Ley".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: El proyecto de ley no presenta avance. 0.33%: Despachado desde la Cámara. 0.66%: Despacho desde el Senado. 1: Ley publicada
	Datos requeridos	Informe por cámara y publicación en diario oficial
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_MMA_1.2.1
	Nombre Indicador	Estado de formulación de guía para Planes Estratégicos de Residuos.

	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.2_Gestión Territorial/(1.2.1) "Elaborar y difundir una guía metodológica para orientar e informar acerca del desarrollo de los planes estratégicos regionales de gestión de residuos y planes de residuos locales".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Guía
	Metodología de cálculo	0: La guía no presenta ningún avance. 0.5: Se cuenta con una versión borrador de la guía. 1: Se cuenta con una versión final de la guía difundida entre los municipios.
	Datos requeridos	Estado de avance de la guía.
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_MMA_1.2.2
	Nombre Indicador	Estado de formulación de ordenanza tipo.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.2_Gestión Territorial/(1.2.2) "Elaboración y difusión de una ordenanza tipo para que municipios implementen programas de manejo diferenciado y valorización de residuos orgánicos".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Ordenanza tipo

	Metodología de cálculo	0: La ordenanza no presenta ningún avance. 0.5: Se cuenta con una versión borrador de la ordenanza. 1: Se cuenta con una versión final de la ordenanza tipo difundida entre los municipios.
	Datos requeridos	Estado de avance de la ordenanza
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_GORE_1.2.3
	Nombre Indicador	Porcentaje de planes estratégicos regionales de gestión de residuos elaborados.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.2_Gestión Territorial/(1.2.3) "Número de Planes Estratégicos Regionales".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de Planes Estratégicos Regionales
	Metodología de cálculo	"0: Sin avance 0.25: 25% de los gobiernos regionales cuentan con plan estratégico. 0.5: 50% de los gobiernos regionales cuentan con plan estratégico. 0.75:75% de los gobiernos regionales cuentan con plan estratégico. 1: 90% de los gobiernos regionales cuentan con plan estratégico.
	Datos requeridos	Respuesta encuesta Web. Actos administrativos que aprueban los Planes Estratégicos Regionales
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0

	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_Municipalidades_1.2.4
	Nombre Indicador	Seguimiento de programas de manejo diferenciado de residuos orgánicos
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.2_Gestión Territorial/(1.2.4) "Implementar por parte de las municipalidades programas de manejo diferenciado de residuos orgánicos".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de municipalidades que cuentan con programa diferenciado de residuos orgánicos
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0.25: 10% de los municipios cuentan con programa de manejo diferenciado. 0,5: 20% de los municipios cuentan con programa de manejo diferenciado. 0,75: 30% de los municipios cuentan con programa de manejo diferenciado. 1: 50% de los municipios cuentan con programa de manejo diferenciado.
	Datos requeridos	Respuesta a encuesta Web.
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_Municipalidades_1.2.5
	Nombre Indicador	Porcentaje de planes de residuos locales elaborados.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO /1.2_Gestión Territorial /(1.2.5) "Número de planes comunales".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso

	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de Planes Estratégicos Comunales
	Metodología de cálculo	"0: Sin avance 0.25: 20% de los municipios cuentan con plan estratégico. 0.5: 40% de los municipios cuentan con plan estratégico. 0.75: 60% de los municipios cuentan con plan estratégico. 1: 50% de los municipios cuentan con plan estratégico.
	Datos requeridos	Respuesta encuesta Web.
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_MMA_1.3
	Nombre Indicador	Seguimiento sello de Gestión de Residuos y Economía Circular en el marco del SCAM.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.3_CertificadoResiduosSCAM/ (1.3.1) "Creación y difusión de sello".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Si ningún municipio cuenta con sello. 0.25: Si un 10% municipio del cuenta con sello. 0.5: Si un 15% municipio cuenta con sello. 1: Si un 20% municipio cuenta con sello.
	Datos requeridos	Reporte SCAM

	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_MINSAL_1.4.1
	Nombre Indicador	Estado de tramitación del reglamento.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.4_ReglamentoCompostaje/ (1.4.1) "Desarrollo y promulgación de reglamento".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Reglamento
	Metodología de cálculo	0: Si el reglamento no inicia su tramitación 0,5: Si el reglamento ingresó a Contraloría 1: Si está publicado en el Diario Oficial
	Datos requeridos	Estado de avance de la tramitación del reglamento
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_MINSAL_1.4.2
	Nombre Indicador	Estado de avance del Manual de compostaje
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.4_ReglamentoCompostaje/ (1.4.2) "Desarrollar manual sobre opciones de compostaje para valorizar residuos orgánicos en espacios públicos".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad

	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Manual de compostaje
	Metodología de cálculo	0: Si el Manual no se ha licitado 0,5: Si el Manual está en elaboración 1: Si el Manual es aprobado por el MINSAL y se cuenta con las copias impresas
	Datos requeridos	Estado de avance de la manual
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_ASCC_1.5
	Nombre Indicador	Porcentaje de APL futuros que incluyen la valorización de residuos orgánicos.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.5_APL_ValorizaciónRO/ (1.5.1) "Incluir en los APL la valorización de residuos orgánicos"
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	(Acuerdos de Producción Limpia que incluyen la valorización de residuos en año N / Total de Acuerdos de producción Limpia firmados en año N) *100
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0.25 10% consideran la valorización de RO 0,5: 20% consideran la valorización de RO 0,8 30% consideran la valorización de RO 1: 40% consideran la valorización de RO
	Datos requeridos	Sistematización de APL (ASCC informará anualmente total de APL firmados indicando cuáles de ellos incorporan la valorización de RO)

	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_SUBDERE_1.6
	Nombre Indicador	Porcentaje de ARI y PROPIR que consideran las inversiones de los planes estratégicos de residuos.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.6_ARI_PROPIR/ (1.6.1) "Considerar en los procesos de elaboración de los Anteproyectos Regionales de Inversiones (ARI) y los Programas Públicos de Inversión Regional (PROPIR) las inversiones proyectadas en los planes estratégico"
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de ARI y PROPIR que considere las inversiones proyectadas en los planes estratégicos regionales de residuos y los planes de residuos locales
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,25: 20% ARI y PROPIR consideran inversiones de los planes estratégicos 0,5: 40% ARI y PROPIR consideran inversiones de los planes estratégicos. 0,8:60% ARI y PROPIR consideran inversiones de los planes estratégicos. 1: 80% ARI y PROPIR consideran inversiones de los planes estratégicos.
	Datos requeridos	Respuesta encuesta Web.
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_INDAP_1.7

	Nombre Indicador	Reporte del Programa de Transición a la Agricultura Sostenible (TAS)
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.7_Reporte_RO_Valorizados/ (1.7.1) "Reportar cada tres años la cantidad de usuarios y superficie trabajada que incorporan residuos orgánicos valorizados por región".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	(hectáreas totales que incorporan sustrato por región del programa TAS/total de hectáreas programadas a incorporar sustrato orgánico del programa TAS) *100
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,20: 20% hectáreas programadas incorporan compost u otro sustrato por región del programa TAS 0,5: 40% hectáreas programadas incorporan compost u otro sustrato por región del programa TAS 0,75: 60% hectáreas programadas incorporan compost u otro sustrato por región del programa TAS 1: 80% hectáreas programadas incorporan compost u otro sustrato por región del programa TAS
	Datos requeridos	Total de Hectáreas programadas a incorporar sustrato orgánico del programa TAS Hectáreas totales que incorporan sustrato por región del programa TAS
	Frecuencia de medición	Cada 3 años
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_ODEPA_1.8
	Nombre Indicador	Porcentaje de investigaciones realizadas que consideran la valorización de residuos orgánicos y sus efectos sobre suelos

	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO /1.8_FortalecerInvestigación/ (1.8.1) "Fortalecer la investigación y desarrollo en la línea de investigación que comprende la valorización de residuos orgánicos y efectos en suelos, a través de fondos concursables públicos y privados".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	(Número de investigaciones realizadas que consideran la valorización de residuos orgánicos y sus efectos sobre suelos con fondos concursables de INIA/Número total de investigaciones realizadas con fondos concursables de INIA) *100
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: 10% de las investigaciones realizadas que consideran la valorización de residuos orgánicos y sus efectos sobre suelos 1: 20% investigaciones realizadas que consideran la valorización de residuos orgánicos y sus efectos sobre suelos
	Datos requeridos	Número total de investigaciones realizadas con fondos concursables de INIA Número de investigaciones realizadas que consideran la valorización de residuos orgánicos y sus efectos sobre suelos con fondos concursables de INIA
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ValRO_SEA_1.9
	Nombre Indicador	Estado de documento técnico (guía) para evaluación ambiental de proyectos de valorización de residuos orgánicos
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO/1.9_DocTEc_SEA_ValResiduos/ (1.9.1) "Documento técnico SEA para evaluación ambiental de proyectos de valorización de residuos orgánicos"

	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Guía
	Metodología de cálculo	0: El documento no presenta ningún avance. 0.5: Se cuenta con una versión borrador del documento. 1: Se cuenta con una versión final del documento publicado en la página Web
	Datos requeridos	No aplica
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2027

Indicadores Medida N° 2

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_MINSAL_IndicadorGeneral
	Nombre Indicador	Porcentaje de rellenos sanitarios tradicionales que capturan y valorizan/queman biogás
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura (todas)
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Efectos en GEI
	Recursos necesarios para MRV	Sistema para la entrega de información sobre el estado de la construcción, operación, cierre y control de rellenos sanitarios
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de rellenos sanitarios tradicionales que capturan y valorizan/quema biogás
	Metodología de cálculo	(Número de rellenos sanitarios tradicionales que cuentan con sistemas de captura y valorización/quema de biogás conforme a la normativa vigente/ Número total de rellenos sanitarios tradicionales) *100
	Datos requeridos	Reportes del sistema (actividad N°2.8.1) que indiquen el cumplimiento de la normativa vigente en los rellenos sanitarios tradicionales
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0%
	Valor objetivo	50%
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_ModReglamento_2.1.1
	Nombre Indicador	Estado de la Modificación del DS 189 de MINSAL
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.1_ModificacionDS189/ (2.1.1) "Modificación del DS189/2005 del MINSAL sobre captura y valorización/quema de metano de rellenos sanitarios".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso

	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,15: Anteproyecto de propuesta de modificación elaborada 0,25: Consulta pública realizada 0,5: Propuesta de decreto de modificación elaborada 0,75: Propuesta de Decreto de modificación aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (CMSyCC) 1: Decreto con toma de razón de la CGR
	Datos requeridos	Estado de avance de la modificación del DS 189
	Frecuencia de medición	anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_ModReglamento_2.1.2
	Nombre Indicador	Estado de la Guía para dar cumplimiento a las modificaciones del DS189/2005 sobre sobre captura y valorización/quema de metano de rellenos sanitarios
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.1_ModificacionDS189/ (2.1.2) Elaboración de guía para dar cumplimiento a las modificaciones del DS189/2005 sobre sobre captura y valorización/quema de metano de rellenos sanitarios
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas-Persona (2 horas/mes aprox)
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Guía

	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,25: Certificado de Disponibilidad Presupuestaria (refrendación presupuestaria) 0,5: TDR aprobados 0,75: Consultoría en proceso 0,9: Consultoría finalizada/Guía Elaborada 1: Guía publicada y difundida Nota: en el caso que esta guía se ejecute con recursos internacionales, se omitirán las categorías 0,25 y 0,5.
	Datos requeridos	Estado de avance de la Guía
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_MMA_NormaEmision_2.2
	Nombre Indicador	Estado de la elaboración de la Norma de Emisión
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.2_Norma_Emision_Metano/ (2.2.1 y 2.2.2)
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recolectar la información del estado de avance de la Norma
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,25: Estudios desarrollados 0,5: Expediente público publicado 0,7: Consulta pública en proceso 0,9: Propuesta de Norma aprobada por el CMSyCC 1: Toma de razón de la Norma en la CGR
	Datos requeridos	Estado de la elaboración de la Norma de Emisión
	Frecuencia de medición	Anual

Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_GORES_2.3
	Nombre Indicador	Número de actos administrativos de creación de las Secretarías Ejecutivas Regionales
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.3_SecEjRegResyEC/ (2.3.1 y 2.3.2) "Implementar las Secretarías Ejecutivas Regionales de Residuos y Economía Circular"
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recolectar la información de las secretarías ejecutivas creadas
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,25: 4 Secretarías regionales creadas por acto administrativo 0,5: 8 Secretarías regionales creadas por acto administrativo 0,75: 12 Secretarías regionales creadas por acto administrativo 1: 16 Secretarías regionales creadas por acto administrativo
	Datos requeridos	Actos administrativos de creación de secretarías regionales
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_GORES_2.4

	Nombre Indicador	Número anual de proyectos de reducción de emisiones de metano en instalaciones de disposición final de residuos sólidos ejecutados conforme al cronograma de implementación de cada Plan
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.4_Elaboración_PlanesEstraRegionales/ (2.4.1) "Proyectos de reducción de emisión de metano de sitios de disposición final incluidos en los Planes Estratégicos Regionales de Residuos ejecutados conforme al cronograma de cada Plan".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona recopilar información de la implementación de los Planes Estratégicos Regionales de Residuos
	Valorización recursos [USD/año]	(recopilar información de la implementación de los Planes Estratégicos Regionales de Residuos)
Método de medición	Unidad de medición	Número de proyectos de reducción de emisiones de metano en instalaciones de disposición final de residuos sólidos ejecutados conforme al cronograma de los Planes Regionales
	Metodología de cálculo	(Número de proyectos ejecutados al año T/Número total de proyectos comprometidos en los Planes Estratégicos Regionales de Residuos al año 2030) *100
	Datos requeridos	Las regiones deberán informar las resoluciones de aprobación de los Planes Estratégicos Regionales de Residuos. Dicho plan debe incluir el número de proyectos de instalaciones de disposición final de residuos sólidos domiciliarios en los que se implementarán medidas para la reducción de emisión de metano y la fecha en que se compromete su implementación.
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0%
	Valor objetivo	100%
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_SUBDERE_2.5.1
	Nombre Indicador	Estado del Acuerdo de Colaboración SUBDERE, MINSAL y MMA

	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.5_CapacitaciónRellenosSanitarios/ (2.5.1) "Acuerdo de colaboración SUBDERE, MMA y MINSAL".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recolectar la información
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance en el acuerdo 0,5: Propuesta de acuerdo redactada (SUBDERE- MINSAL - MMA) 1: Acuerdo de colaboración oficializado
	Datos requeridos	Estado de elaboración y tramitación del acuerdo
	Frecuencia de medición	Anual (puntualmente para el año 2027)
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2027
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_SUBDERE_2.5.2
	Nombre Indicador	Número de funcionarios y funcionarias capacitadas/os en nuevos cursos sobre proyectos de rellenos sanitarios que minimicen las emisiones de metano
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.5_CapacitaciónRellenosSanitarios/ (2.5.2) Ampliación de oferta de cursos SUBDERE
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona encargadas de recolectar la información de los nuevos cursos, sus cupos y funcionarios y funcionarias capacitadas en esos cursos
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Porcentaje de funcionarias y funcionarios capacitados en nuevos cursos sobre proyectos de relleno sanitario que minimicen las emisiones de metano

	Metodología de cálculo	(Número de funcionarias/funcionarios capacitados / Número total de cupos de los nuevos cursos sobre proyectos de relleno sanitario que minimicen las emisiones de metano) x100
	Datos requeridos	Número de nuevos cursos ofrecidos sobre proyectos de relleno sanitario que minimicen las emisiones de metano Número de cupos por cada nuevo curso Número de funcionarias y funcionarios capacitados en los nuevos cursos
	Frecuencia de medición	Anual (puntualmente para el año 2027)
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2027
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_2.6
	Nombre Indicador	Porcentaje de ejecución del recurso asignado para las nuevas actividades de fiscalización vinculadas con la reducción de emisión de metano.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.6_Solicitud_Financiamiento_Para_Fiscalización/ (2.6.1) "Solicitud recursos financieros".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas personas para recopilar la información de la ejecución presupuestaria de las nuevas actividades de fiscalización vinculadas con la reducción de emisión de metano.
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Porcentaje de nuevos recursos ejecutados para las actividades de fiscalización vinculadas con la reducción de emisión de metano
	Metodología de cálculo	(cantidad de recursos ejecutados en las nuevas actividades de fiscalización vinculadas con la reducción de emisión de metano / cantidad total de recursos asignados para la fiscalización vinculadas con la reducción de emisión de metano) x100

	Datos requeridos	- Cantidad de recursos asignados anualmente para las actividades de fiscalización vinculadas con la reducción de emisión de metano - Cantidad de recursos ejecutados anualmente para las actividades de fiscalización vinculadas con la reducción de emisión de metano
	Frecuencia de medición	anual
Valores objetivos	Valor línea base	0%
	Valor objetivo	100%
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_SEA_2.7
	Nombre Indicador	Estado de la actualización de la Guía
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.7_GuíaTecnica_SEIA/ (2.7.1) "Actualización Guía".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recopilar el estado de actualización de la Guía
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Borrador de la actualización de la Guía 1: Guía publicada y difundida
	Datos requeridos	Estado de avance de la Guía
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_CAPTURA_2.8
	Nombre Indicador	Estado de la implementación del sistema de ingreso de reportes de operación de Rellenos Sanitarios.

	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Captura/2.8_Sistema_Ingreso_Reportes_Operación_RS/ (2.8.1)"Sistema Operativo".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recopilar información del estado del desarrollo del Sistema
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,25: TDR publicados 0,5: Proyecto adjudicado 0,75: Sistema aprobado y cargado en servidores MINSAL 1: Sistema Operativo
	Datos requeridos	Estado del Desarrollo del Sistema
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026

Indicadores Medida N°3

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ReciclajePyC_MMA_IndicadorGeneral
	Nombre Indicador	Porcentaje de recolección y valorización de PyC en el marco de la REP.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ReciclajePyC/3.3 "Seguimiento del cumplimiento de las metas de recolección y valorización de PyC en el marco de la REP". 3.1_MejoraREP/ (3.1.1) Habilitar mesa de trabajo o similar para oír problemáticas y soluciones 3.1_MejoraREP/(3.1.2) Desarrollar estudio de evaluación de implementación Ley REP E&E 3.2_Instrumentos de fomento CORFO
	Tipo de indicador	Indicador de efecto
	Subtipo de indicador	Efectos intermedios
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	% respecto del total de toneladas de residuos de cartón y papel sujetos a Ley REP.
	Metodología de cálculo	La metodología de cálculo es la descrita en el artículo 22 del Decreto 12/2020 del MMA, que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes.
	Datos requeridos	RETC
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0%
	Valor objetivo	Los valores objetivos y plazos son los descritos para la subcategoría "Papel y cartón" en el artículo 21 del Decreto 12/2020.
	Plazo valor objetivo (año)	
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ReciclajePyC_MMA_3.1.1
	Nombre Indicador	Seguimiento a foros Ley REP

	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ReciclajePyC/3.1_MejoraREP/ (3.1.1) Habilitar mesa de trabajo o similar para oír problemáticas y soluciones.
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de foros de productos prioritarios realizado
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0.25%: Habilitar foro para 1 producto prioritario 0.50%: Habilitar foro para 2 productos prioritarios. 0.75%: Habilitar foro para 3 productos prioritarios. 1: Habilitar foros para 4 productos prioritarios.
	Datos requeridos	Registro de asistencia a los foros
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	n/a
	Valor objetivo	n/a
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ReciclajePyC_MMA_3.1.2
	Nombre Indicador	Estado del estudio de evaluación de implementación Ley REP E&E
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ReciclajePyC/3.1_MejoraREP/3.1.2 "Desarrollar estudio de evaluación de implementación Ley REP E&E".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a

	Metodología de cálculo	0: El estudio no presenta avances. 0.33%: Se cuenta con borrador del estudio. 0.66%: Se cuenta con versión final de estudio. 1: Estudio publicado.
	Datos requeridos	Estado de cumplimiento de metas REP
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2027
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_ReciclajePyC_CORFO_3.2
	Nombre Indicador	Estado de la focalización en reducción o manejo de residuos en al menos una convocatoria del año 2026
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ReciclajePyC/3.2_Instrumento_Fomento_CORFO/3.2.1 "Llamado focalizado en reducción o manejo de residuos en los instrumentos de CORFO"
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de proyectos postulados que abordan el sector residuos
	Metodología de cálculo	0: La focalización en reducción o manejo de residuos el año 2026 no fue incorporado en ninguna convocatoria. 0.33%: Convocatoria que contiene una focalización en reducción o manejo de residuos es realizada en el año 2026. 0.66%: Listado de proyectos postulados en la convocatoria focalizada en reducción o manejo de residuos del año 2026. 1: Informe final señalando el proceso de la focalización la convocatoria focalizada en reducción o manejo de residuos del año 2026.
	Datos requeridos	Bases de la convocatoria y/o instrumentos de focalización.

Valores objetivos	Frecuencia de medición	Anual
	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026

Indicadores Medida N°4

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_MINSAL_IndicadorGeneral
	Nombre Indicador	Cantidad de alimento no desperdiciado
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA (todas)
	Tipo de indicador	Indicador de efecto
	Subtipo de indicador	Efectos en GEI
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Tonelada de alimento no desperdiciado
	Metodología de cálculo	Total de toneladas no desperdiciadas/año
	Datos requeridos	Sistema Nacional de registro de distribución de alimentos/informes de otras entidades con cantidades de alimentos recuperados
	Frecuencia de medición	anual
Valores objetivos	Valor línea base	Indeterminado
	Valor objetivo	1905 kton
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_IngresoindicacionesPDL_PDA_4.1.1
	Nombre Indicador	Estado de las indicaciones del PDL
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.1_LeyPDA/ (4.1.1) "Ingreso indicaciones".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a

	Metodología de cálculo	0: No se han ingresado las indicaciones al Congreso 1: Se han ingresado las indicaciones al Congreso
	Datos requeridos	Documento con las indicaciones
	Frecuencia de medición	anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_SistemaNacionalRegistroDistribución_4.1.2
	Nombre Indicador	Estado del análisis de la creación de un Sistema Nacional de Registro de distribución de alimentos
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.1_LeyPDA/ (4.1.2) "Analizar la creación de un Sistema Nacional de Registro de Distribución de alimentos"
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Se ha realizado parcialmente el análisis 1: Se cuenta con una propuesta para la creación del Sistema
	Datos requeridos	Documento con resultado del análisis
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_RevisiónNormativaIdentificacióndeBrechas_4.1.3
	Nombre Indicador	Estado de la revisión de la normativa sanitaria en inocuidad de alimentos

	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.1_LeyPDA/ (4.1.3) "Revisión de la Normativa".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Si se ha realizado parcialmente el análisis, identificando algunas brechas 1: Si se han identificado las brechas normativas
	Datos requeridos	Documento con resultado del análisis normativo
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_RedactarReglamentodeLey_4.1.4
	Nombre Indicador	Nivel de avance del reglamento
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.1_LeyPDA/ (4.1.4) "Redactar el reglamento de la Ley".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a

	Metodología de cálculo	0: Si el reglamento no presenta ningún avance 0,3: Si se cuenta con una versión borrador de la propuesta de reglamento 0,6: Si se ha presentado la propuesta al comité de reglamento y se ha iniciado consulta pública 0,9: Si se cuenta con versión final del reglamento 1: Si se ha publicado en el diario oficial
	Datos requeridos	Documentos que respalden avances en la materia
	Frecuencia de medición	anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2028
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_OrdenanzaTipoPDA_4.2
	Nombre Indicador	Nivel de avance de ordenanza tipo.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.2_OrdenanzaTipo/ (4.2.1) Desarrollo y difusión de ordenanza tipo".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a
	Metodología de cálculo	0: Si la ordenanza no presenta ningún avance 0,4: Si se cuenta con una versión borrador de la ordenanza tipo 0,9: Si se cuenta con versión final de ordenanza tipo 1: Si se cuenta con una versión final de ordenanza tipo difundida entre los municipios
	Datos requeridos	Estado de avance de ordenanza tipo
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1

	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_SolicitudFinanciamiento_4.3
	Nombre Indicador	Estado de solicitud de recursos para controlar que los alimentos donados son aptos para el consumo
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.3_SolicitudFinanciamiento/ (4.3.1) "solicitar recursos para ejecutar la Ley".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Recursos
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a
	Metodología de cálculo	0: no se solicitan recursos para la implementación del plan 1: se solicitan los recursos necesarios para la implementación del plan
	Datos requeridos	Solicitud de recursos en el ejercicio presupuestario anual
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	Permanente
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDAMicrobancosEVS_4.4
	Nombre Indicador	Número de microbancos funcionando
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.4_MicrobancosEVS/ (4.4.1) "120 microbancos funcionando".
	Tipo de indicador	Indicador de efecto
	Subtipo de indicador	Efectos intermedios
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información

	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de microbancos funcionando
	Metodología de cálculo	Número total de microbancos funcionando/año
	Datos requeridos	Informe de EVS indicando el total de nuevos microbancos
	Frecuencia de medición	Anual (puntualmente el año 2026)
Valores objetivos	Valor línea base	83
	Valor objetivo	120
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_EnfoquePDAAchipia_4.5
	Nombre Indicador	Estado de incorporación de enfoque en la elaboración y actualización de Guías y Manuales
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.5_EnfoquePDAAchipia/ (4.5.1, 4.5.2, 4.5.3 y 4.5.4)
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Guías y manuales
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Se ha realizado el 50% de las actividades comprometidas 0,8: Se ha realizado el 75% de las actividades comprometidas 1: Se han realizado la totalidad de las actividades comprometidas
	Datos requeridos	Publicaciones de ACHIPIA
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_ManualOfVerde_4.6

	Nombre Indicador	Estado del manual de Oficina Verde
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.6_ManualOfVerde/ (4.6.1) "Implementación de instrumento desarrollado".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Manual
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Manual en proceso (borrador) 0,8: Manual terminado 1: Manual publicado y difundido
	Datos requeridos	Información entregada por oficina verde
	Frecuencia de medición	Anual (puntualmente el año 2026)
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_CapacitaciónSercotec_4.7
	Nombre Indicador	Estado de incorporación de temáticas en los programas de capacitación
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.7_CapacitaciónSercotec/ (4.7.1) "Líneas temáticas incorporadas".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a

	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,4: Se ha incorporado menos de la mitad de las temáticas comprometidas en la oferta de capacitación 0,8: Se ha incorporado más de la mitad de las temáticas comprometidas en la oferta de capacitación 1: Se han incorporado totalmente las temáticas comprometidas en la oferta de capacitación
	Datos requeridos	Reporte de Sercotec
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_BasesFondoFeriasSercotec_4.8
	Nombre Indicador	Estado de incorporación en base de licitación
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.8_BasesFondoFeriasSercotec/ (4.8.1 y 4.8.2)
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere de recursos adicionales para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	n/a
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Se han incorporado en bases de licitación solo uno de los criterios comprometidos 1: Se han incorporado en bases de licitación ambos criterios comprometidos
	Datos requeridos	Reporte de Sercotec
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1

	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_EcomercadosSolidarios_4.9
	Nombre Indicador	Número de ecomercados funcionando
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.9_EcomercadosSolidarios/ (4.9.1) "Ecomercados solidarios implementados".
	Tipo de indicador	Indicador de efecto
	Subtipo de indicador	Efectos intermedios
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere de recursos adicionales para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Número de ecomercados implementados
	Metodología de cálculo	Número total de ecomercados/año
	Datos requeridos	Informe de FOSIS indicando el total de nuevos ecomercados
	Frecuencia de medición	anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	11
	Plazo valor objetivo (año)	2027
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_ProcesosJunaeb_4.10
	Nombre Indicador	Nivel de avance del diagnóstico
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.10_ProcesosJunaeb/ (4.10.1) " Identificación de las medidas que se pueden incorporar en los procesos de JUNAEB para prevenir el desperdicio de alimentos".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere de recursos adicionales para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Diagnóstico

	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,4: Elaboración de requerimientos técnicos (mediante contrato y/o convenio y/o estudio de diagnóstico) 0,8. Suscripción e Inicio de trabajo con contrapartes externas; posterior análisis de información recopilada y emisión de reportes/informes 1: Se han identificado medidas a incorporar en los procesos de JUNAEB para prevenir desperdicio de alimentos
	Datos requeridos	Estado de avance del diagnóstico
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2027
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_OT_SAN_4.11.1
	Nombre Indicador	Nivel de avance de las orientaciones técnicas
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.11_ProcesosSAN/ (4.11.1) "Incluir la sostenibilidad en las orientaciones técnicas".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	0
Método de medición	Unidad de medición	n/a
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,8: Se incorpora el enfoque de sostenibilidad en la versión final de las Orientaciones Técnicas (OT) para los Servicios de Alimentación y Nutrición (SAN) 1: Se oficializa la publicación de las OT-SAN
	Datos requeridos	Documento OT-SAN publicado
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1

	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_ProgramaTrabajo_SAN_4.11.2
	Nombre Indicador	Nivel de avance del Programa de trabajo
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.11_ProcesosSAN/ (4.11.2) "Constitución mesa de trabajo y programa".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	0
Método de medición	Unidad de medición	n/a
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,25: Se han identificado e invitado a participar a actores relevantes y se constituye mesa de trabajo 0.5: Se cuenta con un borrador del programa de trabajo 0,75: Se cuenta con versión final del programa de trabajo 1: Programa de trabajo distribuido a los SAN participantes
	Datos requeridos	Reporte de la mesa de trabajo
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_PDA_LineaBase_SAN_4.11.3
	Nombre Indicador	Nivel de avance del diagnóstico de línea base
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_PDA/4.11_ProcesosSAN/ (4.11.3) "Construcción línea base".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	0

Método de medición	Unidad de medición	n/a
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,25: Se cuenta con datos para determinar o cuantificar el volumen de residuos orgánicos generados y desperdicio de alimentos de la Unidades de Producción de Alimentos (UCP) de los SAN en los establecimientos hospitalarios de la red pública 0,5: Se cuenta con borrador del informe línea base de residuos orgánicos generados y desperdicios de alimentos en la Unidades de Producción de Alimentos de los SAN de los hospitales públicos participantes del piloto 1: Informe de línea base de residuos orgánicos generados y desperdicio de alimentos en las UCP de los SAN de los hospitales públicos participantes del piloto
	Datos requeridos	Reporte de las UCP de los Servicios de Alimentación y Nutrición
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2027

Indicadores Medida N°5

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_HCHosp_IndicadorGeneral
	Nombre Indicador	% de Establecimientos de Salud de Alta, Mediana y Baja complejidad que miden la huella de carbono
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_HCHosp_5.1 2024_MINSAL_HCHosp_5.2 2024_MINSAL_HCHosp_5.3 2024_MINSAL_HCHosp_5.4 2024_MINSAL_HCHosp_5.5 2024_MINSAL_HCHosp_5.6
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	horas-persona para recabar información
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	% de Establecimientos hospitalarios de Alta, Mediana y Baja complejidad que miden la huella de carbono, Redes Asistenciales (Minsal)
	Metodología de cálculo	(Número de establecimientos de salud* que miden la huella de Carbono) x 100 / Total de establecimientos de salud* del país) *: los establecimientos corresponden aquellos que se indican en la “Unidad de medición”
	Datos requeridos	Reportes anuales obtenidos desde la herramienta de cálculo de huella de carbono
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	100%
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_HCHosp_5.1

	Nombre Indicador	Porcentaje de establecimientos de salud existentes, Redes Asistenciales (MINSAL) que miden Huella de Carbono
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_HCHosp/5.1_Huella_Carbono_Establecimientos_Existentes
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	No se considera uso de recursos adicionales
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	% de Establecimientos hospitalarios de Alta, Mediana y Baja complejidad que miden la huella de carbono, Redes Asistenciales (Minsal)
	Metodología de cálculo	(Número de establecimientos de salud* que miden la huella de Carbono) x 100 / Total de establecimientos de salud* del país) *: los establecimientos corresponden aquellos que se indican en la “Unidad de medición”
	Datos requeridos	Reportes anuales obtenidos desde la herramienta de cálculo de huella de carbono
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	100%
	Plazo valor objetivo (año)	2025-2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_HCHosp_5.2
	Nombre Indicador	Estado de reporte de huella de carbono en establecimientos de salud de Redes Asistenciales (Minsal)
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_HCHosp/5.2_Resultados_Informes_Huella_Carbono
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de	Unidad de medición	Reporte

	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Informe de resultados en proceso 0,8: Informe de resultados finalizado 1: Informe de resultados emitido y difundido a los servicios de salud
	Datos requeridos	Estado de avance del reporte
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025-2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_HCHosp_5.3
	Nombre Indicador	Progreso de consultoría Línea Base Carbono
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_HCHosp/5.3_Linea_Base_Carbono/ (5.3.1) "Estudio sobre línea base nacional de carbono incorporado y carbono operacional de edificaciones de salud nuevas y existentes".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Consultoría en proceso 0,8: Finalización de informes de desarrollo 1: Cierre y presentación de resultados
	Datos requeridos	Informes de la consultoría aprobados
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido

Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_HCHosp_5.4
	Nombre Indicador	Progreso de publicación de Resolución y/o normativa MINSAL que mandate la medición de huella de carbono en establecimientos de salud nuevos
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_HCHosp/5.4_Huella_Carbono_establecimientos_nuevos/ (5.4.1) "Resolución y/o normativa MINSAL que instruya el reporte público del carbono incorporado y operacional de las edificaciones de salud que soliciten aprobación para la ejecución de obras".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,8: Borrador de Resolución y/o normativa 1: Resolución y/o normativa MINSAL publicada
	Datos requeridos	Resolución firmada por autoridades
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_HCHosp_5.5
	Nombre Indicador	Progreso de publicación de Resolución con criterios de sostenibilidad para edificación de salud
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_HCHosp/5.5_Criterios_Sostenibilidad_Est_Salud/ (5.5.1, 5.5.2, 5.5.3, 5.5.4 y 5.5.5)
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de	Unidad de medición	No aplica

	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,25: Resolución con criterios de sostenibilidad para edificación publicada de salud (rango 1) 0,5: Resolución con criterios de sostenibilidad para edificación publicada de salud (rango 2) 0,75: Borrador de Informe con criterios de sostenibilidad para edificaciones de salud (con límite de emisiones) 1: Resolución con criterios de sostenibilidad para edificación publicada de salud (con límite de emisiones)
	Datos requeridos	Informe con Criterio de Diseño y Resolución firmada por autoridades
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_HCHosp_5.6
	Nombre Indicador	Estado avance con la implementación del programa
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_HCHosp/5.6_Mejoramiento_energético_de_establecimientos_de_salud/(5.6.1, 5.6.2-1, 5.6.2-2, 5.6.2-3, 5.6.2-4 y 5.6.2-5)
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas persona para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se contemplan recursos extra para recabar información para el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Porcentaje de proyectos iniciados conforme a la planificación establecida en el año T
	Metodología de cálculo	(Número de proyectos iniciados al año T/Número total de proyectos planificados en el año T) *100
	Datos requeridos	Informe con Criterio de Diseño y Resolución firmada por autoridades
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0%
	Valor objetivo	70%

	Plazo valor objetivo (año)	2030
--	----------------------------	------

Indicadores Medida N°6

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_MINEDUC_6.1.1
	Nombre Indicador	Estado de Informe de mesa de trabajo con la Unidad de Estado Verde y elaborar documento con recomendaciones
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.1_Educ_MINEDUC / (6.1.1) "Articular Mesa de trabajo con la Unidad de Estado Verde y elaborar documento con recomendaciones".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere recursos adicionales
Método de medición	Unidad de medición	Documento con recomendaciones
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,3: Constitución de la mesa de trabajo 0,7: Borrador documento con recomendaciones 1: Documento final con recomendaciones oficializado y difundido
	Datos requeridos	Estado de avance de la mesa de trabajo
	Frecuencia de medición	Anual (año 2025)
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_MINEDUC_6.1.2
	Nombre Indicador	Estado de las orientaciones a incluir en los Planes de Mejora Educativa y Planes Ministeriales
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.1_Educ_MINEDUC / (6.1.2) "Elaborar orientaciones e incluirlas en los Planes de Mejora Educativa y Planes Ministeriales".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad

	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere recursos adicionales
Método de medición	Unidad de medición	Documento con Orientaciones
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Borrador de las Orientaciones elaboradas 1: Documento final con Orientaciones oficializado y difundido
	Datos requeridos	Estado de avance de las orientaciones
	Frecuencia de medición	Anual (año 2026)
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_MINEDUC_6.1.3
	Nombre Indicador	Estado de propuesta de actualización curricular escolar presentada al Consejo Nacional de Educación
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.1_Educ_MINEDUC/ (6.1.3) "Presentar al Consejo Nacional de Educación una propuesta de actualización curricular escolar".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere recursos adicionales
Método de medición	Unidad de medición	Propuesta de actualización curricular
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,3: Borrador de Propuesta de actualización curricular 0,7: Propuesta de actualización curricular elaborada 1: Propuesta de actualización curricular elaborada y presentada al Consejo Nacional de Educación
	Datos requeridos	Estado de avance de la propuesta de actualización curricular
	Frecuencia de medición	Anual (año 2027)
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1

	Plazo valor objetivo (año)	2027
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_MMA_6.2
	Nombre Indicador	Seguimiento sobre la formulación y difusión de materiales y herramientas en sitio Web.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.2_Educ_MMA/(6.2.1) Formular, publicar y difundir, material y herramientas para sensibilizar a actores públicos, privados y a la ciudadanía sobre la importancia de la valorización de los residuos orgánicos y la prevención del desperdicio de alimentos; (6.2.2) Plataforma digital disponible en página del MMA con recursos; (6.2.3) Nueva oferta de cursos orientados a valorización de residuos orgánicos y la prevención y reducción del desperdicio de alimentos; (6.2.4) Incorporar instrumentos orientadores para apoyar a los establecimientos educacionales en el diseño y ejecución de programas de manejo de residuos orgánicos.
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere recursos adicionales
	Unidad de medición	No aplica

	Metodología de cálculo	Esta acción comprende las siguientes actividades: (6.2.1) Formular, publicar y difundir, material y herramientas para sensibilizar a actores públicos, privados y a la ciudadanía sobre la importancia de la valorización de los residuos orgánicos y la prevención del desperdicio de alimentos. (6.2.2) Plataforma digital disponible en página del MMA con recursos. (6.2.3) Nueva oferta de cursos orientados a valorización de residuos orgánicos y la prevención y reducción del desperdicio de alimentos. (6.2.4) Incorporar instrumentos orientadores para apoyar a los establecimientos educacionales en el diseño y ejecución de programas de manejo de residuos orgánicos. La escala es la siguiente: 0: Sin avance 0,2: solo 1 actividad se encuentra en desarrollo 0,5: 2 actividades se encuentran en desarrollo 0,8: 3 actividades se encuentran en desarrollo 1: todas las actividades se encuentran en desarrollo
	Datos requeridos	Estado de las herramientas formuladas
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2030
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_SUBDERE_6.3.1
	Nombre Indicador	Estado de acuerdo de colaboración SUBDERE; MMA y MINSAL
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.3_Educ_SUBDERE / (6.3.1) "Acuerdo de colaboración SUBDERE, MMA y MINSAL".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere recursos adicionales

Método de medición	Unidad de medición	Documento que contiene el acuerdo de colaboración
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,3: Borrador del Acuerdo de Colaboración 0,7: Borrador del Acuerdo de Colaboración consensuado técnicamente por SUBDERE, MINSAL y MMA 1: Acuerdo firmado por las 3 instituciones
	Datos requeridos	Estado de avance de las medidas de educación de SUBDERE
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_SUBDERE_6.3.2
	Nombre Indicador	Estado de la oferta de cursos sobre la valorización in-situ de residuos orgánicos, su recolección diferenciada y distintas tecnologías de valorización.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.3_Educ_SUBDERE / (6.3.2) "Ampliación de oferta de cursos SUBDERE".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere recursos adicionales
Método de medición	Unidad de medición	Cursos sobre la valorización in-situ de residuos orgánicos, la recolección diferenciada y distintas tecnologías de valorización como el compostaje
	Metodología de cálculo	0: Oferta de Cursos de SUBDERE no incluyen materias asociadas a la valorización in-situ de residuos orgánicos, su recolección diferenciada y distintas tecnologías de valorización como el compostaje. 1: Oferta de Cursos de SUBDERE incluyen materias asociadas a la valorización in-situ de residuos orgánicos, su recolección diferenciada y distintas tecnologías de valorización como el compostaje.

	Datos requeridos	Oferta de cursos de SUBDERE
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2027
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_INDAP_6.4
	Nombre Indicador	Estado de la capacitación y difusión de prácticas de incorporación de materia orgánica en el marco del SIGESS.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.4_Educ_INDAP/6.4 "Difundir y capacitar respecto de la adopción de prácticas de incorporación de materia orgánica u otros en el marco del SIGESS".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere recursos adicionales
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Se inicia el proceso de difusión y capacitación 1: Se ejecuta la actividad
	Datos requeridos	Cantidad de capacitaciones y difusiones realizadas
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	1 año después de publicada la Ley que establece el SIGESS.
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_SEIA_6.5
	Nombre Indicador	Estado de la revisión de la pertinencia de la actualización del curso de Residuos y Efluentes en el Marco del SEIA
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.5_Educ_MINSAL/ (6.5.1) "Actualización de Cursos".

	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere recursos adicionales
Método de medición	Unidad de medición	Curso de Residuos y Efluentes en el Marco del SEIA
	Metodología de cálculo	0: Sin Avance 0,5: Revisión del curso y Revisión de la normativa vigente 1: Actualización del curso en caso de que sea pertinente
	Datos requeridos	Contenido del curso
	Frecuencia de medición	Anual (puntualmente año 2025)
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Educ_SERCOTEC_6.6
	Nombre Indicador	Estado del desarrollo de curso en portal de capacitación y charlas a través de Centros de Negocios Sercotec.
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_Educ/6.6_Educ_SERCOTEC/ (6.6.1) "Elaboración de cursos y charlas".
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	2 Horas-Personas/mes
	Valorización recursos [USD/año]	No requiere de recursos adicionales
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: se inicia el proceso elaboración del curso 1: se cuenta con el curso en el portal de capacitación
	Datos requeridos	Cantidad y contenido de cursos realizados
	Frecuencia de medición	Anual (puntualmente año 2026)
Valores objetivos	Valor línea base	0

	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026

Indicadores Medida N°7

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_FINANCIAMIENTO_7.1
	Nombre Indicador	Estado de la Solicitud de recursos para la implementación del Plan
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO 2024_MINSAL_Captura 2024_MINSAL_ReciclajePyC 2024_MINSAL_PDA 2024_MINSAL_HCHosp
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas personas para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	No aplica
	Metodología de cálculo	0: no se solicitan recursos para la implementación del plan 1: se solicitan los recursos necesarios para la implementación del plan
	Datos requeridos	Solicitud de recursos en el ejercicio presupuestario anual
	Frecuencia de medición	anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	Permanente
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_FINANCIAMIENTO_MDSyF_7.2
	Nombre Indicador	Estado del desarrollo de la(s) herramienta(s) para proyectos de inversión
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO 2024_MINSAL_Captura 2024_MINSAL_ReciclajePyC
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad

	Recursos necesarios para MRV	Horas personas para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Porcentaje de cumplimiento de herramientas desarrolladas al año t
	Metodología de cálculo	N° de herramientas desarrolladas al año t $\times 100 / N^{\circ}$ herramientas planificadas al año t
	Datos requeridos	Nivel de avance del desarrollo de la herramienta
	Frecuencia de medición	anual (puntualmente año 2027)
Valores objetivos	Valor línea base	0%
	Valor objetivo	100%
	Plazo valor objetivo (año)	2027

Indicador Medida N°8

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_Género
	Nombre Indicador	Estado de avance de las Orientaciones
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	8.1_Transversal_Género/ (8.1.1 y 8.1.2)
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas personas para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Orientaciones técnicas
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Borrador de las orientaciones 1: Orientaciones publicadas y difundidas
	Datos requeridos	Estado de avance de las orientaciones
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2026

Sección 6: Recomendaciones Planes de Acción Regionales

6.1.- Recomendaciones de revisión o actualización de los Planes de Acción Regionales de Cambio Climático que correspondan.

(literal "e" del artículo 33 del Reglamento procedimental)

Teniendo en cuenta la importancia que reviste el desarrollo de los Planes de Acción Regional al Cambio Climático y los Planes de Acción Comunal al Cambio Climático, ambos establecidos en los artículos 11° y 12° de la LMCC respectivamente, es importante que las regiones y las comunas incorporen en sus planes de acción, actividades que contribuyan a la reducción de gases de efecto invernadero derivadas del sector residuo, acciones tendientes a medir la huella de carbono en los establecimientos de salud y su eficiencia energética.

De esta manera, a continuación, se presenta una serie de iniciativas y actividades, las cuales se recomienda que las regiones y comunas incorporen en sus respectivos planes, siempre que sea factible, con el propósito de avanzar en el logro del objetivo de carbono neutralidad establecido en la Ley marco de Cambio Climático.

En materia de Valorización de Residuos Orgánicos, adicionalmente al cumplimiento de las acciones establecidas en la Medida N°1 del presente Plan, se presentan las actividades señaladas en la tabla N°8:

Tabla N°8: Distribución regional de cada medida a evaluar en lo relacionado a la valorización de residuos orgánicos

Medida	Instalación de 500.000 composteras instaladas en viviendas al 2030.	Instalación de 5.000 composteras instaladas en establecimientos educacionales al 2030.	Instalación de plantas de compostaje al 2040 para la valorización de residuos orgánicos municipales
Unidad	Compostera	Composteras	Plantas de compostaje
Tarapacá	9.408	90	2
Antofagasta	17.273	102	2
Atacama	8.148	29	1
Coquimbo	21.545	330	4
Valparaíso	51.666	528	7
Libertador General Bernardo O'Higgins	26.022	311	3
Maule	29.736	402	4
Bio-bío	44.298	474	5

Medida	Instalación de 500.000 composteras instaladas en viviendas al 2030.	Instalación de 5.000 composteras instaladas en establecimientos educacionales al 2030.	Instalación de plantas de compostaje al 2040 para la valorización de residuos orgánicos municipales
La Araucanía	27.240	498	2
Los Lagos	23.567	426	4
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	2.940	53	2
Magallanes y Antártica Chilena	4.740	53	1
Metropolitana de Santiago	202.368	1248	15
Los Ríos	10.937	222	1
Arica y Parinacota	6.432	36	3
Ñuble	13.680	198	2
Total	500.000	5.000	58

Fuente: Tabla N°3-23 de Informe Final (Implementa Sur).

Para el caso de la medida N°2, sobre captura y quema o valorización de biogás en rellenos sanitarios, existentes y nuevos, se recomienda que las regiones y comunas puedan incorporar en sus planes, adicionalmente al cumplimiento de las acciones establecidas en la Medida N°2 del presente Plan, las siguientes acciones:

- 100% de los rellenos sanitarios tradicionales (no manuales) existentes tienen sistema de captura y quema o valorización de Biogás al 2035.
- 100% de los nuevos rellenos sanitarios (no manuales) tiene sistema de captura y quema o valorización de Biogás al 2035.
- Al 2030, la totalidad de los rellenos sanitarios que cuenten con autorización sanitaria cumplirá con la reglamentación sobre control de biogás (Meta 3.6 de MINSAL en la ECLP).
- Al 2030, el 90% de la población urbana contará con acceso a rellenos sanitarios para la eliminación de residuos sólidos domiciliarios no valorizados (Meta 3.7 de MINSAL en la ECLP).
- Al 2030, todo nuevo cierre de vertedero se ajustará a la normativa sanitaria sobre manejo de biogás (Meta 3.8 de MINSAL en la ECLP).

- Al 2040, el 100% de la población urbana contará con acceso a rellenos sanitarios para la eliminación de residuos sólidos domiciliarios no valorizados (Meta 3.11 de MINSAL en la ECLP).

Para la medida N°3, sobre reciclaje de papel y cartón, se sugiere agregar todas las acciones que a nivel regional o comunal contribuyan con la meta de reciclar el 70% de papel y cartón generado al año 2035.

Para el caso de la medida N°4, sobre evitar el desperdicio de alimento, se recomienda incluir todas aquellas acciones que tiendan a prevenir y reducir al máximo el desperdicio de alimentos al año 2030.

Para el caso de la medida N°5, relativa a Huella de Carbono y Programa de Eficiencia Energética en Hospitales, se recomienda, incluir las actividades ya presentadas en la sección N°2/Medida N°5 del presente Plan.

Referencias

- Compost Research & Education Foundation. (2021). The Composting Handbook.
- IUCN, 2019. Gender Equality and Women's Empowerment Policy
- Implementa Sur, 2024. Informe Final de la consultoría "Propuestas de instrumentos y medidas de mitigación para el sector residuos". Disponible en el siguiente enlace: http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=aabe8d6b-9929-4b99-a09c-c711c7891750&fname=20231215_InformeFinal_ImplementaSur.pdf&access=public
- Ministerio de Hacienda, 2024. Ordinario N° 1726 del 27 de mayo de 2024 que entrega orientaciones sobre la elaboración de informes financieros. Disponible en el siguiente enlace: https://degreyd.minsal.cl/wp-content/uploads/2024/08/31_Oficio_1726_DIPRES_conAnexo.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente, 1994. Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Disponible en el siguiente enlace: <https://bcn.cl/2f707>
- Ministerio del Medio Ambiente, 2021. Estrategia Climática del Largo Plazo. Disponible en el siguiente enlace: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/ECLP-LIVIANO.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente, 2022. Ley N°21.455, Ley Marco de Cambio Climático. Disponible en el siguiente enlace: <https://bcn.cl/32l1s>
- Ministerio del Medio Ambiente, 2023. Informe del Inventario Nacional de Chile 2022: Inventario nacional de gases de efecto invernadero y otros contaminantes climáticos 1990-2020. Disponible en el siguiente enlace: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2022%20IIN%20CL.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente 2023, Guía para la elaboración de los Planes Sectoriales de Mitigación (MMA, 2023). Disponible en el siguiente enlace: <http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=c5fc5b02-a425-4cab-8c03-bb42693bf39c&fname=GUIAPSM202401.pdf&access=public>
- Ministerio del Medio Ambiente y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 2023. Informe del "Taller de Coordinación y Diseño de Escenarios prospectivos para los Planes Sectoriales de Mitigación".
- Ministerio del Medio Ambiente 2023. Decreto Supremo N°16 del 6 de junio de 2023, que aprueba el Reglamento que establece procedimientos asociados a los instrumentos de gestión del cambio climático. Disponible en el siguiente enlace: <https://bcn.cl/3hb1b>

- Ministerio del Medio Ambiente, 2024. Propuesta de dimensiones e indicadores de género para el diseño de las medidas de mitigación.
- World Health Organization (WHO), 2023. WHO review of health in Nationally Determined Contributions and long-term strategies: health at the heart of the Paris Agreement. Disponible en el siguiente enlace:
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372276/9789240074729-eng.pdf>

Nota: cabe destacar que otros documentos relacionados con el PSM se encuentran disponibles en el expediente público del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud, al cual se puede acceder a través del siguiente enlace:
<https://degreyd.minsal.cl/cambio-climatico-plan-sectorial-de-mitigacion-sector-residuos-expediente-publico/>

* * *

ANEXO I

Resumen de las Repuestas recibidas por parte de los Organismos Coadyuvantes

Mediante el Ord. A18/N° 2571 del 13 de septiembre 2024 de MINSAL²⁹ se envió a los organismos coadyuvantes y responsables de acciones, las fichas definitivas de las medidas y actividades, y sus propuestas de valorización e indicadores del Plan Sectorial de Mitigación del Ministerio de Salud.

En dicha comunicación, se indicó a los organismos destinatarios, que en el caso de no recibir respuesta al 30 de septiembre de 2024 *“se entenderá que su institución se encuentra completamente de acuerdo con el contenido de enviados los documentos”*.

Organismo (por orden alfabético a excepción de MINSAL y MMA)	Número de Acciones comprometidas	Respuestas
ACHIPIA	1	Ord. N°169 del 02 de octubre de 2024 de la Secretaría Ejecutiva de ACHIPIA
ASCC	1	Ord. N°0475 del 27 de septiembre de 2024 de la Dirección Ejecutiva de la ASCC
CORFO	1	Ord. N°00641 del 01 de octubre de 2024 de la Gerencia de Asuntos Estratégicos de CORFO
FOSIS	1	OFICIO FC-00346 del 24 de octubre de 2024 de la Dirección Ejecutiva de FOSIS
GORE	3	Ord. N°2912 del 04 de octubre de 2024 de la Gobernación Regional de Aysén
MINAGRI/ODEPA – INDAP	2	Ord. N°1038 del 10 de octubre de 2024 de la Subsecretaría de Agricultura
MINAGRI/ODEPA - INIA	1	Ord. N°1038 del 10 de octubre de 2024 de la Subsecretaría de Agricultura
JUNAEB	1	Correo electrónico del 01 de octubre de 2024 del Departamento de Alimentación de la Dirección Nacional
MDSyF	1	Correos electrónicos del 3 de octubre de 2024 y 17 de octubre de 2024 de la División de Evaluación Social de Inversiones, Subsecretaría de Evaluación Social
MDSyF - EVS	1	Correo electrónico del 11 de septiembre de 2024 de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Elige Vivir Sano
MINEDUC	3	Correo electrónico del 30 de septiembre de 2024 de la División de Educación General
MUNICIPIOS	2	-

²⁹ Dicho ordinario está disponible en el expediente público del PSM en el siguiente enlace: https://degreyd.minsal.cl/wp-content/uploads/2024/08/33_ORD-2571_Solicitud_VB_Fichas_Indicadores_Costos_Plan-de-Mitigaci%C3%B3n_MINSAL.pdf

Organismo (por orden alfabético a excepción de MINSAL y MMA)	Número de Acciones comprometidas	Respuestas
SEA	3	Correo Electrónico del 04 de octubre de 2024 del Departamento de Especialistas y Cambio Climático, de la División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana
SERCOTEC	3	Oficio Ord GG N°143 del 17 de octubre de 2024 de la Gerencia General de SERCOTEC
SUBDERE	5	Correo electrónico del 24 de octubre de 2024 de Departamento Gestión de Inversiones Regionales de la División de Desarrollo Regional
MMA	12	Correo electrónico del 30 de septiembre de 2024 de la Oficina de Economía Circular
MINSAL	19	No aplica
MINSAL - MOP	1*	-
MINSAL - MINENERGIA	1*	Correo electrónico del 09 de octubre de 2024 de la División de Energías Sostenibles
Total	62	

ANEXO II

Acciones MINVU

Las siguientes medidas identificadas y discutidas durante la elaboración del PSM MINSAL; vienen a aportar en la valorización de residuos orgánicos, que serán consignadas en el Plan Sectorial de Mitigación de MINVU

Propuesta de Acciones:

Elemento	Subelemento		Contenido
Identificación medida	ID medida		2024_MINSAL_COADYUVANTE
	Nombre medida		2024_MINSAL_COADYUVANTE_MINVU
	Institución responsable		MINVU
	Participación institucional en la mitigación (porcentaje y total)		0,3% ktCO2e
Acción 8.1	Id Acción		8.1_FomentoCompostajeBarrial (Programa Quiero Mi Barrio)
	Nombre de acción		Fomentar la instalación de soluciones para la valorización de residuos orgánicos a escala barrial
	Tipo de acción		Creación y fortalecimiento de capacidades
	Instrumento involucrado		Guía metodológica
	Tipo de instrumento		Educativo o cultural
	Descripción y Justificación		Elaborar una guía que recoja las experiencias existentes en técnicas de compostaje con soluciones a escala vivienda unifamiliar, condominios sociales y equipamientos comunitarios, desarrolladas por el Programa Quiero mi Barrio del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que han permitido contribuir a la disminución de la huella de carbono y cantidad de residuos a disponer en rellenos sanitarios de manera de dar a conocerlas.
	División responsable		MINVU por medio de la División de Desarrollo Urbano, Departamento de Gestión Urbana, Persona Encargada Nacional del Programa Quiero Mi Barrio y Contraparte de Cambio Climático del Departamento de Gestión Urbana
	Alcance territorial		Nacional
	Inicio y periodo de implementación		2028
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$)
	2027-2029	Elaborar guía metodológica para compostaje barrial	84.427
	Origen del financiamiento		MINVU
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado de avance de la guía
	Enfoque de género de la acción		Transformadora de género en cuanto se releva el rol de las mujeres en estos procesos
Acción 8.2	Id Acción		8.2_UsoCompostEspaciosPúblicos (Programa Espacio Público)
	Nombre de acción		Incentivo del uso de compost en espacios públicos
	Tipo de acción		Desarrollo y transferencia de tecnología

	Instrumento involucrado		Programa concursable de Espacios Público del MINVU	
	Tipo de instrumento		Económico o financiero	
	Descripción y Justificación		Incluir en los Términos de Referencia de las Bases de Licitación de los proyectos del Programa Concursable de Espacios Públicos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo el uso del compost en el mejoramiento o creación de áreas verdes. Se comenzará el año 2024 con la implementación en un caso piloto y se desarrollará un programa de trabajo para los próximos años. La referencia Técnica es el Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimos para parques, plazas, áreas verdes y áreas deportivas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional .	
	División responsable		MINVU por medio de la División de Desarrollo Urbano, Departamento de Obras Urbanas, Persona Encargada Nacional del Programa de Espacios Públicos y Contraparte de Cambio Climático del Departamento de Planificación y Normas Urbanas	
	Alcance territorial		Nacional	
	Inicio y periodo de implementación		2025 (se inició el 2024)	
	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$) (NOTA: Ver estimación de gasto fiscal en archivo valorización de actividades del PSM)	
	Año 2025-2027	Términos de Referencia que incluyen uso de compost	10.344	
	Origen del financiamiento		MINVU	
	Indicadores de seguimiento de la acción		Número de términos de referencia anuales	
	Enfoque de género de la acción		No aplica	
Acción 8.3	Id Acción		8.3_Colaborar_Contraparte_técnica_MANUAL_MINSAL (Rescatando experiencias de los Programas Quiero Mi Barrio, Parques Urbanos y Espacio Público)	
	Nombre de acción		Colaborar como contraparte técnica en Manual de MINSAL	
	Tipo de acción		Creación y transferencia de capacidades	
	Instrumento involucrado		Manual elaborado por MINSAL (Actividad 1.4.2 del PSM MINSAL)	
	Tipo de instrumento		Técnico	
	Descripción y Justificación		Colaborar como contraparte técnica en el Manual que desarrollará el Ministerio de Salud sobre los distintos sistemas de procesos de compostaje que se pueden realizar en el país. Esta medida será liderada por el MINSAL participando los Ministerios de Vivienda y Urbanismo y Medio Ambiente como coadyuvante de la medida.	
	División responsable		MINVU por medio de la División de Desarrollo Urbano, Departamento de Obras Urbanas, Persona Encargada Nacional Programa de Parques Urbanos y Persona Encargada Nacional de Programa de Espacio Público, Departamento de Gestión Urbana, Persona Encargada Nacional del Programa Quiero Mi Barrio, Departamento de Planificación y Normas Urbanas, contrapartes en materias de residuos orgánicos y Contrapartes de cambio climático de la División de Desarrollo Urbano.	
	Alcance territorial		Nacional	
	Inicio y periodo de implementación		2025	

	Planificación	Avance esperado	Gasto fiscal (CLP) (M\$) (NOTA: Ver estimación de gasto fiscal en archivo valorización de actividades del PSM)
	Año 2025	Apoyo técnico desarrollado	10.432
	Origen del financiamiento		MINVU
	Indicadores de seguimiento de la acción		Estado del apoyo como contraparte técnica en la elaboración del Manual
	Enfoque de género de la acción		Por determinar (pendiente)

Propuesta de MRV

Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_COADYUVANTE_MINVU_8.1
	Nombre Indicador	Estado de avance de la guía
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas personas para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Guía
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Borrador de la actualización de la Guía 1: Guía publicada y difundida
	Datos requeridos	Estado de avance de la Guía
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2028
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_COADYUVANTE_MINVU_8.2
	Nombre Indicador	Estado de los términos de referencia de caso piloto y programa de trabajo
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas personas para recopilar la información para calcular el indicador
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador

Método de medición	Unidad de medición	Términos de Referencia de las Bases de Licitación de los proyectos del Programa Concursable de Espacios Públicos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que incluyen el uso del compost en el mejoramiento o creación de áreas verdes.
	Metodología de cálculo	0: Sin avance en los TDR 0,3: Se cuenta con el borrador de los TDR que incluyen uso de compost en caso piloto 0,7: Términos de Referencia publicados e implementados en caso piloto 1: Programa de trabajo de proyectos que incluyen el uso de compost en el mejoramiento o creación de áreas verdes periodo 2025-2027
	Datos requeridos	Términos de referencia y programa de trabajo periodo 2025-2027
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2029
Elemento	Subelemento	Contenido
Identificación	ID Indicador	2024_MINSAL_COADYUVANTE_MINVU_8.3
	Nombre Indicador	Estado del apoyo como contraparte técnica en la elaboración del Manual
	Medidas y acciones asociadas (ID medida/ID acción)	2024_MINSAL_ValRO
	Tipo de indicador	Indicador de progreso
	Subtipo de indicador	Actividad
	Recursos necesarios para MRV	Horas personas para desarrollar el trabajo de colaboración
	Valorización recursos [USD/año]	No se requieren de recursos adicionales para recabar la información para calcular el indicador
Método de medición	Unidad de medición	Manual
	Metodología de cálculo	0: Sin avance 0,5: Participación en todas las reuniones que son convocados; 1: Envío de observaciones del informe final
	Datos requeridos	Convocatorias y observaciones
	Frecuencia de medición	Anual
Valores objetivos	Valor línea base	0
	Valor objetivo	1
	Plazo valor objetivo (año)	2025

* * *