



CUENTA PÚBLICA PARTICIPATIVA '23



Ministerio del Medio Ambiente, **MMA**
Servicio de Evaluación Ambiental, **SEA**
Superintendencia del Medio Ambiente, **SMA**



Contenido

- I. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS MINISTERIALES
 1. Fortalecimiento de la institucionalidad ambiental
 2. Hacer frente a la triple crisis ecológica
 3. Impulsar el empoderamiento colectivo.
 4. Impulsar un modelo de desarrollo basado en los objetivos de la Agenda 2030

- II. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL 2022
 1. Transición socio ecológica justa. Territorios Vulnerables: Programa de Educación Ambiental para Til Til.
 2. Información Ambiental
 3. Educación Ambiental y Participación Ciudadana
 - a. Fondo De Protección Ambiental (FPA)
 - b. Sistema Nacional De Certificación Ambiental De Establecimientos Educacionales
 - c. Gestión Ambiental Local
 - d. Consejo Consultivo
 4. Recursos Naturales y Biodiversidad
 5. Economía Circular y Gestión de Residuos
 6. Calidad del Aire y Cambio Climático
 7. Evaluación Ambiental Estratégica.
 8. Evaluación dentro del Sistema de Evaluación Ambiental SEA
 9. Fiscalización Ambiental
 10. Administración y Finanzas
 11. Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS)

- III. PLAN DE ACCIÓN PARA EL PERIODO 2023-2024
 1. Transición socio ecológica justa. Territorios Vulnerables: Programa de Educación Ambiental para Til Til .
 2. Información Ambiental
 3. Educación Ambiental y Participación Ciudadana
 4. Recursos Naturales y Biodiversidad
 5. Economía Circular y Gestión de Residuos
 6. Calidad del Aire y Cambio Climático
 7. Evaluación Ambiental Estratégica.
 8. Evaluación dentro del Sistema de Evaluación Ambiental SEA
 9. Fiscalización Ambiental
 10. Administración y Finanzas
 11. Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS)

I. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS MINISTERIALES

De acuerdo con la misión institucional vigente desde el año 2022¹, el Ministerio del Medio Ambiente es el encargado de asegurar la integridad y el respeto de la política ambiental, facilitando la adopción del enfoque ecológico en las instituciones públicas y privadas, para el bienestar de la comunidad y las generaciones futuras.

A partir de esta definición, los objetivos estratégicos vigentes son:

- Fortalecer la relevancia de la protección del medioambiente en los distintos ministerios, posicionando a la transición socio ecológica justa como un concepto orientador en la toma de decisiones intersectoriales vinculadas al nuevo modelo de desarrollo.
- Cumplir con el compromiso de ser un gobierno ecológico, mediante la implementación efectiva, proactiva y de carácter anticipatorio de política, leyes e instrumentos que permitan fortalecer la protección de los ecosistemas y la democracia ambiental.
- Diseñar y fortalecer políticas, leyes, planes, normas y programas en los ámbitos de biodiversidad, recursos hídricos, atmosféricos, remediación, descontaminación, restauración y recuperación ambiental, con especial énfasis en las denominadas “zonas de sacrificio” y en el trabajo a nivel de cuencas.
- Robustecer el Servicio de Evaluación Ambiental para que, resguardando una gestión técnica de calidad en el proceso de evaluación, incorpore la variable del Cambio Climático, elevando progresivamente los estándares de Democracia Ambiental de conformidad al Acuerdo de Escazú, consolidando un sistema de evaluación de impacto ambiental de excelencia, a la altura de la transición socio ecológica justa.
- Fortalecer las capacidades institucionales para la fiscalización efectiva del cumplimiento de la normativa ambiental y la protección de los ecosistemas.

Considerando los objetivos estratégicos vigentes y los compromisos del Gobierno de Chile, los ámbitos de acción son los siguientes:

- Institucionalidad ambiental
- Transición socio ecológica justa
- Democracia ambiental
- Cambio climático
- Biodiversidad y áreas protegidas
- Calidad ambiental
- Economía circular y gestión de Residuos
- Economía ambiental
- Evaluación ambiental
- Fiscalización ambiental

En el contexto de triple crisis ecológica: climática, de pérdida de biodiversidad y de contaminación, el trabajo del ministerio ha adquirido especial relevancia. Sabemos que tanto el origen como las soluciones a la crisis están estrechamente relacionados con la necesidad de transformar nuestra relación con la naturaleza.

Inspirados por esta convicción, el Gobierno de Chile ha tomado la decisión de enmarcar la gestión del ministerio en torno al concepto “transición socio ecológica justa”, es decir, el proceso que, a través del diálogo social y el empoderamiento colectivo, busca la transformación de la sociedad en una resiliente y equitativa, que pueda hacer frente a la crisis social, ecológica y climática. Su definición, implica un proceso de cambio que apunta a la transformación productiva, a la creación de trabajos decentes y pone en el centro el equilibrio ecológico y el bienestar físico, mental y social de las personas.

Bajo el paraguas del concepto de transición socio ecológica justa, a nivel programático, los ejes de trabajo de esta gestión hacen referencia a:

1. Fortalecimiento de la institucionalidad ambiental

Desde sus inicios, el trabajo del ministerio se ha caracterizado por tener un rol regulador, a través de leyes, políticas, planes y normas. A 10 años de su institucionalización, existe una ventana de oportunidad para reflexionar y avanzar en el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental, mediante reformas a su orgánica, potenciando los instrumentos vigentes y avanzando en deudas pendientes, tales como la creación del Servicio de Biodiversidad y áreas protegidas (SBAP). Este período pretende continuar en esta senda, mediante la presentación de proyectos de ley para la reforma de la Superintendencia, la Ley de Bases del Medio Ambiente (N°19.300) y el empuje decidido al SBAP.

2. Hacer frente a la triple crisis ecológica

En relación a la crisis climática, a partir de la promulgación de la Ley Marco de Cambio Climático, el principal desafío radica en su efectiva implementación. Su aplicación transformará estructuralmente la administración pública, al transversalizar la acción climática en todos los sectores y niveles del Estado. Además, reafirma legalmente los objetivos de lograr una sociedad carbono neutral y resiliente al clima a más tardar el año 2050, imponiendo las decisiones basadas en la ciencia como una materia de Estado.

En relación a la crisis de pérdida de biodiversidad, la gestión ministerial continuará su agenda de declaración de nuevas áreas protegidas para cumplir con el compromiso internacional de proteger un 30 por ciento de los ecosistemas al 2030. Un aspecto no menos importante es robustecer la protección efectiva de estos ecosistemas, por lo que se dará especial énfasis al trabajo en la creación de los planes de manejo en las áreas protegidas ya existentes.

En relación a la crisis de contaminación, desde el 2022 el ministerio cuenta con un ambicioso programa regulatorio que organiza y prioriza los compromisos regulatorios, en donde las normas de calidad y emisión juegan un papel sumamente importante. Al respecto, especial énfasis se dará a aquellas normas que beneficien a las denominadas “zonas de sacrificio”. Asimismo, el compromiso del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) es la de colaborar con este objetivo, ejerciendo sus instrumentos de manera anticipatoria y utilizando criterios preventivos. En este sentido, el diseño de políticas, programas e instrumentos de gestión ambiental tendientes a la vigilancia, conservación, prevención y descontaminación en los ámbitos de calidad ambiental con enfoque territorial y especial énfasis en poblaciones más afectadas es parte del sello de este gobierno.

3. Impulsar el empoderamiento colectivo

Parte de la agenda priorizada del ministerio es la de fortalecer la democracia ambiental. El primer hito fue la adhesión al Acuerdo de Escazú, el primer mensaje presidencial enviado por este gobierno al Congreso. A partir de ello, la implementación de los estándares de Escazú se ha vuelto un objetivo transversal en el quehacer del ministerio, tanto a nivel interno, como en los vínculos intersectoriales.

En esta misma línea, parte de las tareas priorizadas para estos años ha sido potenciar la educación, información y participación ambiental, como parte de los programas y políticas que se impulsan. En conjunto, se espera que ellos fomenten valores, capacidades y conciencia socio ecológica que contribuyan a la mejora progresiva y equitativa de los ecosistemas urbanos y naturales en el marco de los desafíos del cambio climático y la sustentabilidad ambiental. Por ello, la educación, información y participación ambiental resultan ser elementos fundamentales para el empoderamiento e involucramiento de las personas.

4. Impulsar un modelo de desarrollo basado en los objetivos de la Agenda 2030

Transitar hacia un modelo de desarrollo alineado con los objetivos de desarrollo sostenible, centrado en la protección de las personas y de los ecosistemas, es una prioridad de esta gestión. Para ello, desarrollar políticas, planes, programas, normas e instrumentos que contribuyan a la incorporación de la biodiversidad a nivel ministerial e intersectorial, se vuelve un objetivo estratégico clave para el Estado. Asimismo, incorporar los principios y estrategias del modelo de la economía circular en la acción del estado y los sectores económicos del país, a través de la implementación de la regulación necesaria y del trabajo conjunto con organismos públicos, el sector privado y organizaciones de la sociedad civil, permitirá apalancar e incentivar sectores productivos innovadores y sustentables, desacoplando el crecimiento y desarrollo económico de la degradación ambiental.

Al respecto, avanzar en la implementación de la Ley N°20.920 de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), y ampliando la ambición en la valoración de residuos orgánicos, es parte constitutiva del avance de esta agenda.

El 2022, el foco fue la reactivación de este marco, considerando su relevancia y su relacionamiento con el Programa de Gobierno. En mayo del 2022, el Consejo Nacional decidió: elaborar un informe sobre la situación de los ODS en el contexto de la pandemia por COVID 19; diseñar una estrategia nacional de implementación; y elaborar el III Informe Nacional Voluntario. A la fecha, estos informes se encuentran publicados. Además, se elaborará un plan de acción con el sistema de Naciones Unidas enfocado en la transición socio ecológica justa, el uso sostenible de la biodiversidad y el enfrentar el cambio climático. Finalmente, en el Marco de Cooperación entre el gobierno de Chile y el sistema de Naciones Unidas (2023-2027) reforzó el eje ambiental al quedar dentro sus prioridades el avanzar hacia un modelo sostenible, inclusivo y resiliente.

Asociado a temas de desarrollo, durante el 2022, Chile asumió la presidencia del Grupo Técnico de Medio Ambiente y Crecimiento Verde de la Alianza del Pacífico, destacando entre las materias abordadas la gestión sostenible de plásticos y una estrategia de relacionamiento con el sector privado para impulsar una agenda de trabajo conjunta, además del trabajo de un subgrupo sobre medición, reportes y verificación en materia de cambio climático, que ha incluido intercambios técnicos, desarrollo de capacidades y análisis, además de una serie de publicaciones.

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, tiene como principal función implementar los objetivos estratégicos vigentes y los compromisos del Gobierno de Chile del Presidente Gabriel Boric. Además, es de especial competencia lo mandatado en el art N° de la Ley N°19.300:

- a) Ejercer en lo que le corresponda las competencias del Ministerio señaladas en el artículo 70.
- b) Asesorar al Gobierno Regional para la incorporación de los criterios ambientales en la elaboración de los Planes y las Estrategias de Desarrollo Regional.
- c) Colaborar con los municipios respectivos en materia de gestión ambiental

El presente informe, por lo tanto, apunta a la rendición de cuenta anual el primer año de gestión, dando cuenta de los principales logros alcanzados durante el año 2022 en materias de educación ambiental y participación ciudadana, recursos naturales y biodiversidad, calidad del aire y cambio climático, economía circular y gestión de residuos y en la gestión interna realizada.

II. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL 2022

1. Transición socio ecológica justa

Territorios Vulnerables: Programa de Educación Ambiental para Til Til

En el año 2022 se implementó el “Programa de Educación Ambiental para Til Til” una iniciativa que se enmarca dentro del eje estratégico ministerial Transición Socio Ecológica Justa.

Este programa, diseñado en conjunto con el alcalde de Til Til y su equipo medioambiental municipal, se desarrolló a través de estrategias de educación ambiental y participación ciudadana, para generar un aprendizaje significativo y el involucramiento de representantes de la comunidad de Til Til en la gestión ambiental de su territorio. Un total de 276 personas participaron en el desarrollo de este programa - 143 mujeres y 133 hombres - donde la gran mayoría corresponde a la comunidad escolar con un 93% (256) y un 7% (20) corresponde a habitantes de las localidades de Caleu, Tiltit, Rungue, Huertos Familiares y Alto El Manzano.

Así, el programa tuvo tres objetivos:

- a. Plan de Educación Ambiental Comunitaria Tiltit: Que consistió en la realización de 6 talleres teóricos: Institucionalidad ambiental, fondos del estado, formulación de proyectos y 6 talleres prácticos: Construcción sustentable, compostaje y lombricultura y sistema de huertos, entre otras temáticas.
- b. Implementación de dos microcentros de Educación Ambiental en el Liceo Huertos Familiares y Liceo Polivalente Manuel Rodríguez de Til Til. Estos microcentros consideran la instalación de sistemas de invernaderos, compostaje, huertos, banco de semillas, entre otros.
- c. Plan comunicacional.



Imagen N° 1. Boletín del “Programa de Educación Ambiental Comunitaria de Til Til 2022”.



Imagen N° 2. Talleres Implementados en el “Programa de Educación Ambiental Comunitaria de Til Til 2022”.

2. Información Ambiental

Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)



El Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), es un catálogo o base de datos accesible al público destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados por actividades industriales o no industriales y transferidos para su valorización o eliminación (Artículo 1 del D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente).

La administración del RETC es una obligación establecida en la ley 19.300 en su artículo 70 letra p) y para cumplir con esta obligación el Ministerio del Medio Ambiente a través del departamento de Información Ambiental ha desarrollado distintos registros y sistemas de información, entre ellos; Sistema Ventanilla Única del RETC (VU RETC), el Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA), Registro de Fuentes y Procesos (RFP), Sistema Nacional de Declaración de Residuos No Peligrosos (SINADER), Sistema de Desempeño Ambiental Empresarial (DAE), y Declaración Jurada Anual (DJA). Dichos sistemas, permiten que los sujetos regulados reporten información de diferentes normativas y obligaciones, facilitando la sistematización y gestión de la información necesaria para diferentes usos, tales como; fiscalización, elaboración y evaluación de planes de descontaminación, normas de emisión, producción de estadísticas e indicadores, que en su conjunto son un aporte para la construcción y seguimiento de la política pública ambiental. Asimismo, el Sistema Ventanilla Única del RETC da acceso de los sujetos regulados a los demás sistemas sectoriales de reporte de otras oficinas del MMA como el Sistema de Responsabilidad de Extendida al Productor (REP) desarrollado por la Oficina de Economía Circular y otros servicios públicos.

Desde el 02 de mayo del 2014, los establecimientos emisores y generadores, incluidas las municipalidades, declaran a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC sus emisiones al aire y agua, las transferencias de sus residuos peligrosos y Riles, y la disposición al suelo de los residuos no peligrosos y domiciliarios.

La información capturada mediante el Sistema Ventanilla Única y contenida en el RETC, es de gran utilidad para la construcción, seguimiento y evaluación de políticas públicas ambientales, además permite cumplir con obligaciones internacionales, principalmente acuerdos internacionales multilaterales, reportes para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

➤ Sistema Nacional de Declaración de Residuos No Peligrosos (SINADER)



En relación con el SINADER, el Reglamento del RETC (D.S. N° 1/2013 MMA), contempla obligaciones de declarar los residuos a los generadores, municipios y destinatarios, lo cual vino a subsanar un vacío importante en la gestión de residuos. Este sistema sectorial es administrado por el Ministerio del Medio Ambiente, disponible a través del Sistema Ventanilla Única del RETC.

- Declaración SINADER

En el marco del cumplimiento del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (D.S. N°1/2013 MMA), el cual establece en su artículo N°27 que “las municipalidades deberán declarar, antes del 30 de marzo de cada año, los residuos recolectados por éstas o por terceros contratados por ella, durante el año anterior, a través del Sistema de Ventanilla Única” y la Resolución Exenta N°144/2020 MMA que señala en su artículo N°9 la obligatoriedad de ingresar mensualmente la información referente a los residuos municipales al Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). A continuación, se presenta el estado de cumplimiento durante el período 2019-2022.

Tabla N°1. Estado de cumplimiento de Declaración Anual de residuos en SINADER para municipios de la Región.
Período 2019-2022

Obligación SINADER	Periodo	N° municipios reportados	% Cumplimiento
Declaración Anual	2019	52	100%
	2020	47	90,38%
	2021	49 *	80,76%
Declaración mensual Año 2022	Enero 2022	49	92,45%
	Febrero 2022	48	90,57%
	Marzo 2022	49	92,45%
	Abril 2022	49	92,45%
	Mayo 2022	49	92,45%
	Junio 2022	49	92,45%
	Julio 2022	49	92,45%
	Agosto 2022	49	92,45%
	Septiembre 2022	47	88,68%
	Octubre 2022	46	86,79%
	Noviembre 2022	46	86,79%
	Diciembre 2022	44	83,02%

Nota: Información utilizada para esta tabla fue actualizada al 17.04.2023 para las declaraciones anuales y declaraciones mensuales año 2022. *Los municipios en incumplimiento son: Cerrillos, La Cisterna, La Granja, Lampa, Paine, Pedro Aguirre Cerda, San José de Maipo y San Ramón.

Finalmente, cabe señalar que actualmente todos los establecimientos tienen plazo al 30 de marzo para generar la declaración anual de residuos año 2021 y este año, la declaración anual se encuentra habilitada para editar, agregar y eliminar información que requiera rectificar, con el objeto de obtener información correcta por parte de los regulados, esto se realiza a través de un consolidado de todos los meses ya declarados y residuos adicionales que no hayan sido informados.

- Declaración Jurada Anual (DJA)

Es una verificación de la información reportada en los distintos sistemas sectoriales, en el periodo de un año, en esta instancia se revisan los datos por parte de los sujetos obligados, antes de ser

publicados en los medios oficiales del RETC, según lo establece el Artículo N°16 del D.S. N°1/2013 y el artículo 11 de la Res. Ex. N°144/2020, ambos del MMA.

El periodo para dar cumplimiento a esta obligación se encuentra comprendido entre el 1 al 31 de octubre. A continuación, se presenta estatus de los 52 municipios desde el año 2014 al 2020 sobre el cumplimiento de DJA considerando que el año 2022 se declara desde el 1 al 31 de octubre del año 2023.

Tabla N° 2. Estado de cumplimiento de Declaración Jurada Anual para municipios de la Región Metropolitana.
Período 2020-2021.

Obligación	Periodo	N° municipios reportados	% Cumplimiento	Incumplimientos
Declaración Jurada Anual	2020	42	81%	Alhué, Isla de Maipo, La Pintana, Las Condes, Macul, Ñuñoa, Quilicura, Quinta Normal, San José de Maipo y San Pedro.
	2021	30	58%	Curacaví, El Monte, Estación Central, La Cisterna, La Granja, La Pintana, Lampa, Lo Espejo, Macul, Maipú, Padre Hurtado, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Quilicura, Quinta Normal, Recoleta, Renca, San Bernardo, San Joaquín, San Miguel, San Pedro y Santiago.

Posterior a la DJA, el Departamento de Información Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente publica anualmente, el Informe Consolidado de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, y durante el mes de diciembre de cada año, dispone de toda la información declarada en los sistemas sectoriales y estimada como datos abiertos en el home del RETC <https://retc.mma.gob.cl/> .

3. Educación Ambiental y Participación Ciudadana

a. Fondo De Protección Ambiental FPA:

El Fondo de Protección Ambiental es un fondo concursable, de carácter nacional, que apoya iniciativas ambientales presentadas por la ciudadanía, financiando proyectos orientados a la protección o reparación del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

El FPA es un instrumento que promueve la participación ciudadana en la gestión de problemáticas ambientales locales, a través de iniciativas comunitarias que integren un enfoque educativo y postulen en asociación con otras organizaciones del territorio. Pueden postular organizaciones sociales e instituciones Chilenas sin fines de lucro, en concursos diferenciados según el enfoque temático y tipo de postulante.

El año 2022 se realizaron 9 proyectos en la Región Metropolitana, por un monto total de \$42.000.000, desglosados de la siguiente manera:

- Concurso Iniciativas Sustentables Ciudadanas: \$20.000.000 otorgados para 5 proyectos en las comunas de Independencia, Conchalí, Santiago, La Florida y Colina, que abordaron diversos temas de Cambio Climático y Descontaminación Ambiental.
- Concurso Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educacionales: \$8.000.000 otorgados para 2 proyectos en las comunas de Melipilla e Independencia, instalándose dos atrapa nieblas en una escuela, y un Punto Verde de reciclaje en un jardín infantil.
- Concurso Conservación de Humedales Urbanos: \$6.000.000 otorgados para levantar información y crear consciencia respecto de la protección del Humedal de Baños Morales del Cajón del Maipo.
- Concurso Áreas Verdes Comunitarias: \$8.000.000 invertidos en la creación de un área recreacional de 600m², con un microbosque plantado con la metodología Miyawaki, en la comuna de Curacaví.



Imagen N° 3. Cierre Proyecto: "Recuperación de especies arbóreas de la UV 21 Plaza La Palmilla, a través de la socio-educación y la reforestación de árboles nativos" financiado por FPA -2022

En el mes de diciembre se realizó, en el Centro Educativo Ambiental de la Municipalidad de Santiago, el Encuentro de Organismos Ejecutores del FPA 2022, que tuvo por motivo conocer, comprender y poner en valor las opiniones, sugerencias y experiencias de las distintas organizaciones, con respecto a las normativas y procesos de ejecución del fondo.

Participaron representantes de 6 proyectos que se ejecutaron durante el 2022, por lo que se logró convocar y obtener una muestra 75% de los proyectos que se llevaron a cabo durante ese año. Es importante mencionar, que estas iniciativas se pusieron en marcha en diferentes territorios, los cuales poseen contextos muy diferentes a pesar de pertenecer a la Región Metropolitana; por lo que su

presencia y la entrega de sus experiencias en torno al FPA, sin duda permitieron enriquecer el trabajo que se buscaba realizar en la jornada participativa.

Por último, en el marco de la XXVI versión de los Concursos FPA, se llevó a cabo la convocatoria, postulación, admisibilidad y evaluación de los proyectos que se ejecutarán durante el año 2024. En total postularon 130 proyectos a los Concursos de Iniciativas Sustentables Ciudadanas FPA, Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos e Iniciativas Sustentables para Pueblos Indígenas, de los cuales 120 quedaron admitidos para evaluación, proceso que se llevó a cabo por distintos comités en la cual participaron un total de 16 profesionales de distintas áreas e instituciones.

b. Sistema Nacional De Certificación Ambiental De Establecimientos Educativos SNCAE:

El Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE), es un programa que responde al llamado del Acuerdo Escazú, dado que busca empoderar a las comunidades educativas y vecinas para participar de manera significativa en las decisiones que afectan sus vidas y su entorno.

SNCAE, desde sus inicios, y hoy con mayor fuerza aún, promueve que, a través de un proceso de educación ambiental, la comunidad educativa avance hacia una comunidad cohesionada, empática, participativa, empoderada, activa, y abierta hacia la comunidad vecina. Y que de la mano del programa SNCAE, logre un trabajo colaborativo con la comunidad, permitiendo la transformación de los territorios.

Durante el 2022, En la Región Metropolitana de Santiago, 368 establecimientos cuentan con certificación ambiental vigente; 94 en Nivel Básico; 78 en Nivel Medio y 195 en Nivel de Excelencia. Lo anterior, se presenta en el siguiente Mapa.

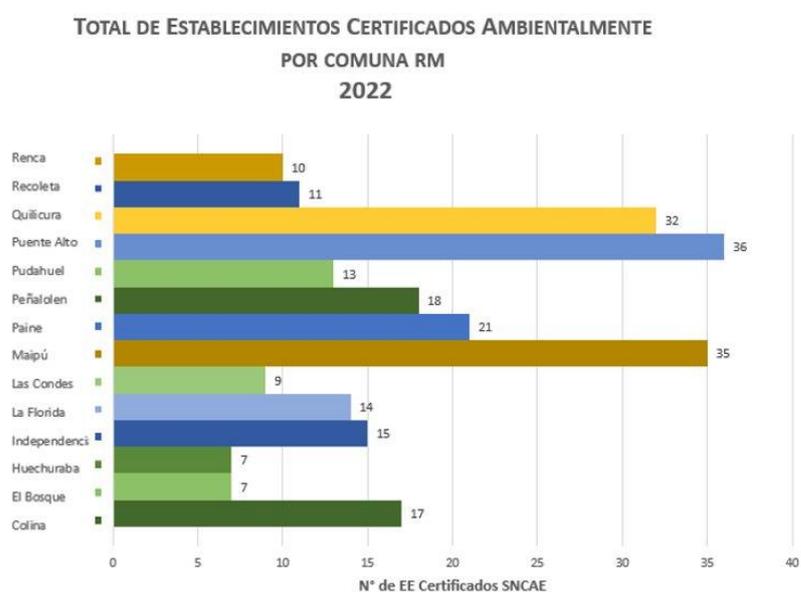


Imagen N° 4. Gráfica que representa el total de establecimientos educativos certificados ambientalmente por comuna RMS.

La Seremi del Medio Ambiente, en su rol de secretaria ejecutiva del Comité Regional de Certificación Ambiental (CRCA), se encuentra actualmente asesorando y acompañando a más de 433

establecimientos educacionales, entre los cuales están los establecimientos con certificación vigente y establecimientos nuevos que están en el proceso de certificación ambiental 2023.

Mapa de Establecimientos Certificados Ambientalmente en la RM 2022

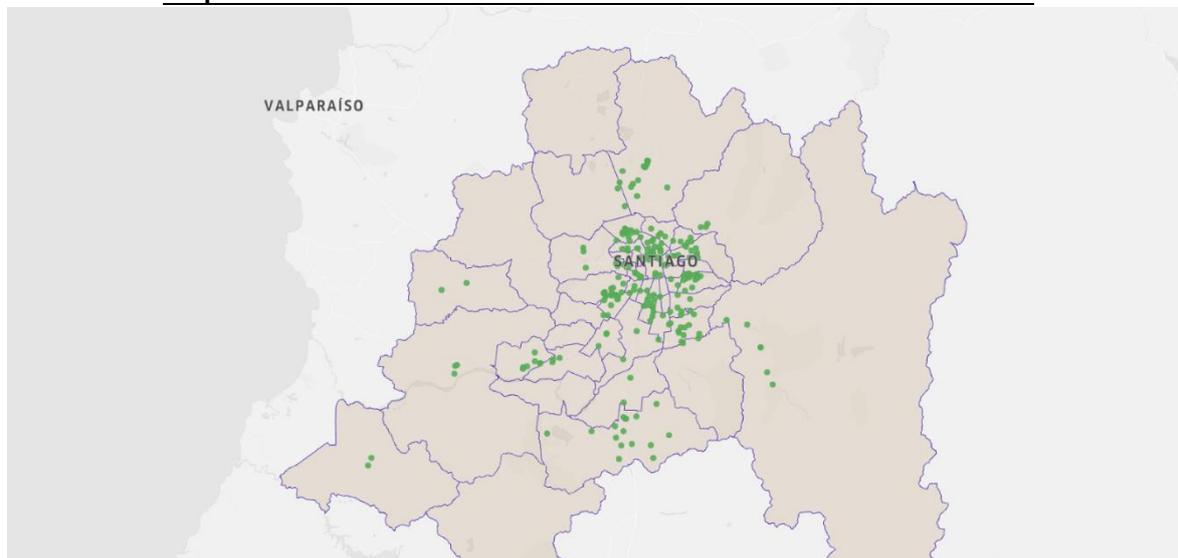


Imagen N° 5. Mapa de Establecimientos Certificados Ambientalmente en la RMS, 2022

c. Sistema de Certificación Ambiental Municipal SCAM:

La Certificación Ambiental Municipal es un sistema holístico de carácter voluntario, que permite a los municipios instalarse en el territorio como modelo de gestión ambiental. Entre los aspectos fundamentales que se refuerzan están la orgánica municipal, infraestructura pertinente para la gestión, procesos internos, y el trabajo que se realiza para integrar el “factor ambiental” en el quehacer municipal.

El Sistema implica un trabajo articulado y permanente entre el Nivel central del Ministerio del Medio Ambiente, las SEREMIS y los municipios y las comunidades involucradas. El acompañamiento técnico se desarrolla en todos los niveles de certificación establecidos por el programa (Nivel Básico, Intermedio, Excelencia, Excelencia Sobresaliente y Nivel de Gobernanza Ambiental Climática Comunal), cada nivel implica un avance progresivo en la gestión ambiental municipal, en forma sistematizada, estandarizada, participativa, gradual y realista. Asimismo, se entregan transferencias que son monitoreadas por el MMA, permiten impulsar acciones en beneficio directo a las comunidades y el desempeño ambiental, especialmente en los municipios con mayores indicadores de pobreza. Asimismo, existe un trabajo directo con los Comités Ambientales Comunales, que se generan a partir del SCAM, a los cuales se les apoya principalmente con capacitación.



Imagen N° 6. Ceremonia de Certificación Ambiental Municipal

Los servicios provistos para su implementación son los siguientes:

- Transferencias
- Métodos para diagnósticos participativos y planificación ambiental.
- Fomento a la formalización de instancias de participación ambiental institucional.
- Asistencia técnica en el desarrollo de ordenanzas, biodiversidad, fiscalización, residuos, adaptación climática, educación ambiental, compras sustentables, gestión hídrica y energética.
- Capacitación general, cursos y talleres en temas biodiversidad, residuos, ruido, cultura, entre otros.
- Ejecución en proyectos socioambientales.

El SCAM tiene la finalidad de incorporar el factor ambiental en la organización municipal de manera íntegra y también considera el desarrollo de la participación ciudadana, la constitución de un comité ambiental comunal y la capacitación de los funcionarios y de los vecinos en materia ambiental. El objetivo principal del SCAM es potenciar el rol de los municipios en la gestión ambiental, considerando su realidad particular, para así mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y ciudadanas y fortalecer la conciencia con el medio ambiente y la sustentabilidad en un marco de adaptación climática. Asimismo, es la única instancia de apoyo que poseen los municipios en desarrollo la gobernanza ambiental local por medio de la coordinación de las partes interesadas y la participación de la comunidad, lo que se encuentra en sintonía con los principios del Programa 21 Local y Plan Nacional de Cambio Climático.

Durante el año 2022 el SCAM contó en su proceso de acreditación con 47 municipios, de 52 comunas que conforman la región metropolitana. Gran parte de los municipios que se encontraban postulando a la certificación ambiental municipal lograron avanzar en niveles que requieren de una mayor gestión ambiental. Lo anterior queda reflejado en el siguiente cuadro:

Tabla N° 3. Municipios SCAM y sus niveles de certificación al finalizar el año 2022

Niveles de Certificación Ambiental de Municipios SCAM-RM					
Postulando Nivel Básico Sin Certificación	Nivel Básico	Nivel Intermedio	Nivel Excelencia	Nivel Excelencia Sobresaliente	Gobernanza Ambiental Climática
Pirque	Isla de Maipo	Lampa	La Pintana	Vitacura	Calera de Tango
Las Condes	San Miguel	El Monte	San Joaquín	Lo Barnechea	Colina
Padre Hurtado	Ñuñoa	El Bosque	Lo Prado	Santiago	Peñalolén
	Lo Espejo	Pudahuel	San Bernardo	Recoleta	La Reina
	Alhué	María Pinto	La Granja	Independencia	Maipú
	Til Til	Macul	Huechuraba	La Florida	Puente Alto
	Buin	La Cisterna		Cerro Navia	
		Melipilla		Paine	
		Talagante		Renca	
		Curacaví		Providencia	
		San José de Maipo		San Pedro	
		Conchalí		Quinta Normal	
				Quilicura	

d. Gestión Ambiental Local

Desde el año 2019, la Universidad Autónoma de Chile desarrolla un trabajo en conjunto con la Seremi del Medio Ambiente RM, cuyo objetivo es realizar levantamientos de información en cuanto a la gestión ambiental local de nuestra región vinculado al SCAM. Con esta información se realizan análisis en cuanto a los avances de los municipios en estas materias y como el proceso de certificación aporta al fortalecimiento de la gobernanza ambiental local. A continuación, se presentan los principales resultados del levantamiento de información realizado durante el año 2022, en el cual participaron 37 contrapartes municipales aportando con información para el Estudio:

- Además de la ordenanza ambiental, requerimiento del proceso SCAM, los municipios cuentan con las siguientes ordenanzas específicas que abordan temas ambientales comunales:

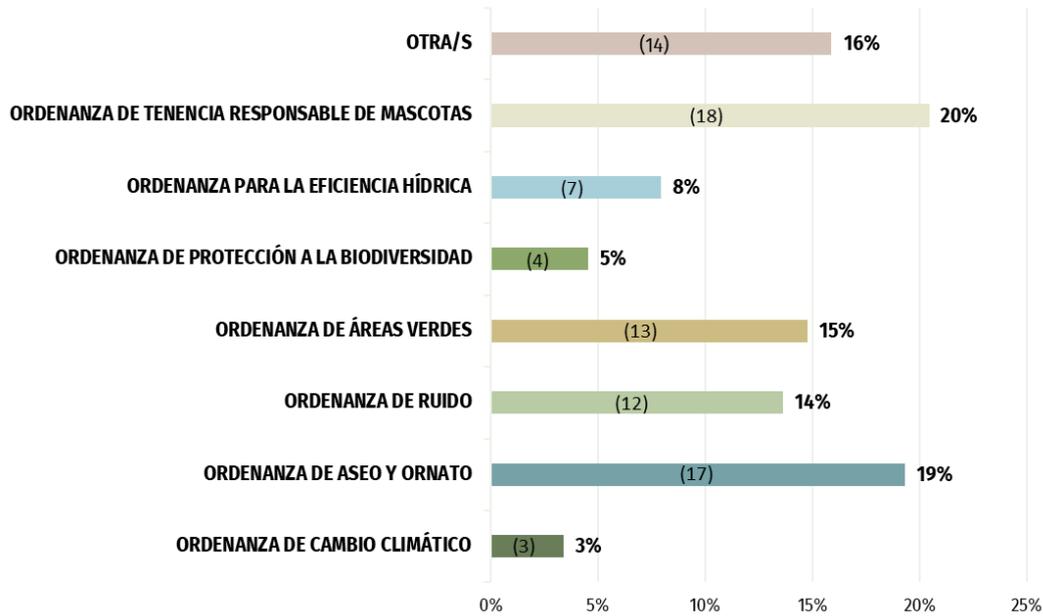


Imagen N° 7. Tipologías de ordenanzas municipales gestionadas por los municipios.

- Principales estrategias, planes o programas desarrollados para enfrentar el cambio climático:

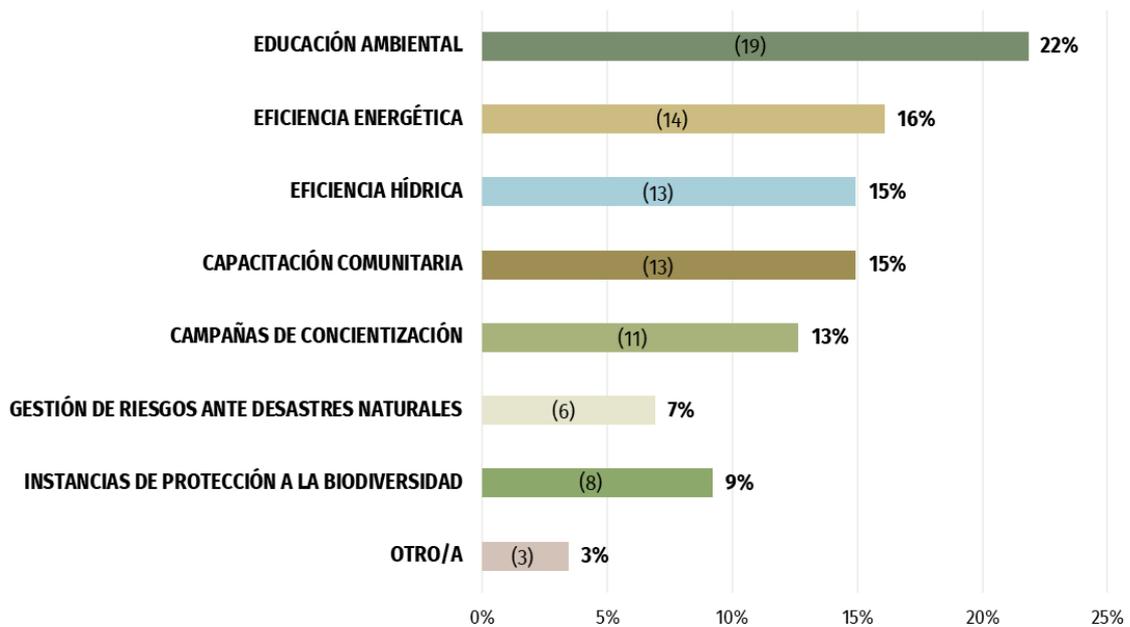


Imagen N°8. Principales instrumentos locales para enfrentar el cambio climático.

- Principales problemas comunales en temas hídricos:

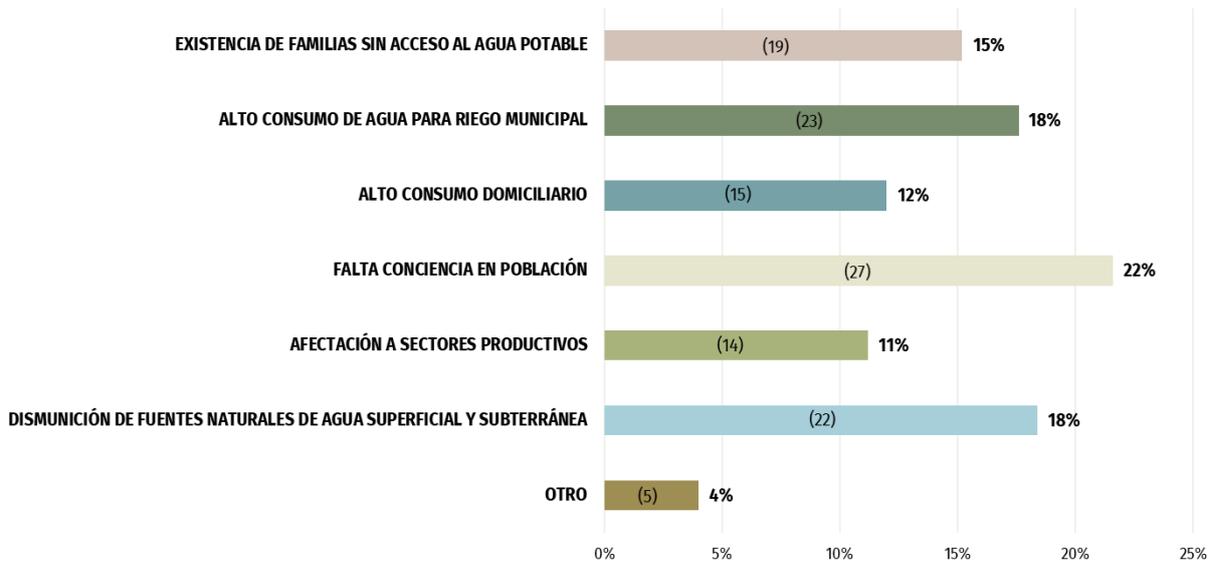


Imagen N°9. Principales problemas identificados en temas hídricos

- Principales iniciativas municipales para enfrentar la escasez hídrica:

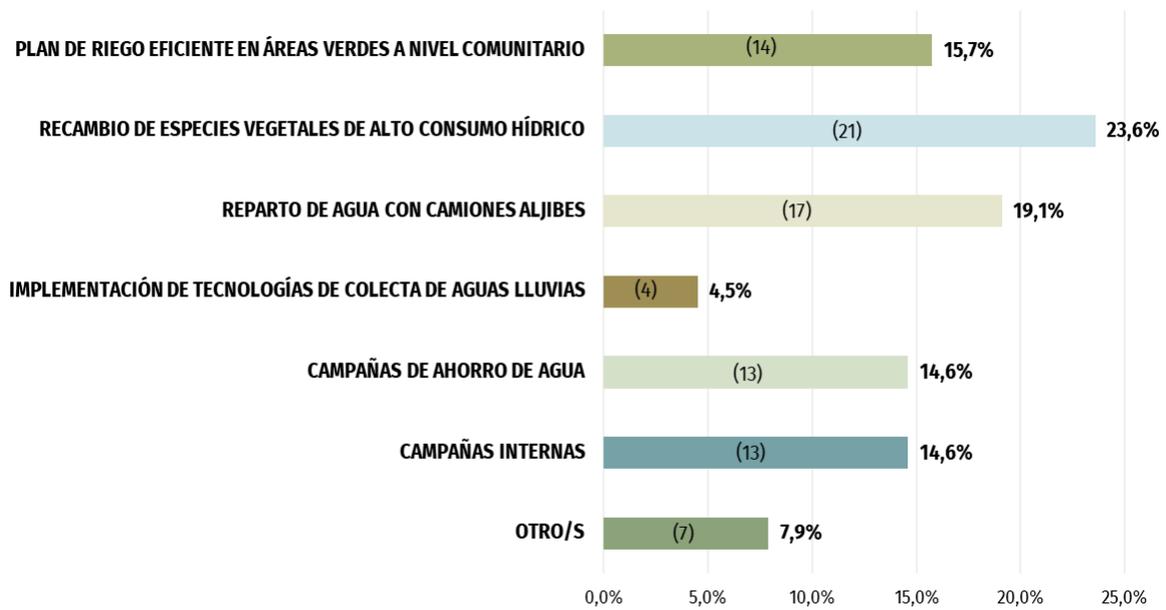


Imagen N°10. Principales iniciativas municipales para enfrentar la escasez hídrica.

- Principales iniciativas municipales en la gestión energética:

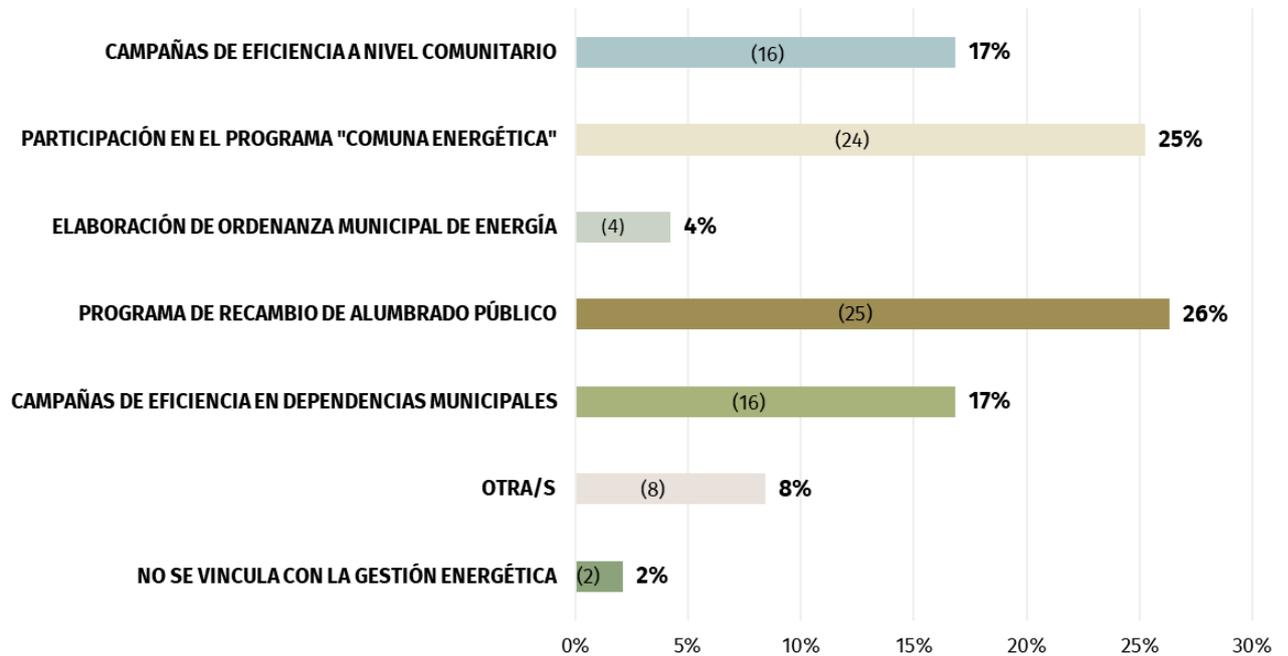


Imagen N°11. Principales iniciativas municipales en gestión energética.

e. Participación Ciudadana

i. Consejo Consultivo periodo 2022-2024

Durante el mes de enero de 2022, mediante Resolución Exenta N°15 de la Delegación Presidencial Regional de Santiago se nombra a los miembros del Consejo Consultivo Metropolitano para el periodo 2022-2024. Dado que el sector de los trabajadores tenía baja representatividad se realiza un segundo llamado para completar los cupos. De acuerdo a lo indicado en el Reglamento que rige el Consejo Consultivo del Medio Ambiente y los Consejos Consultivos Regionales del Medio Ambiente, se realizó un nuevo llamado para completar los cupos vacantes a través de un llamado público.

De esta forma, en julio de 2022, mediante Resolución Exenta N°977 de la Delegación Presidencial Regional de Santiago se nombra a los miembros del Consejo Consultivo Metropolitano periodo 2022-2024 incluyendo a los postulantes del nuevo llamado a postulación del sector de organizaciones representante de trabajadores.

Durante el año 2022, en Consejo Consultivo del Medio Ambiente de la RM sesionó dos veces en las siguientes fechas: 14 de octubre de 2022 y 16 de noviembre de 2022.

ii. Participación Ciudadana:

Durante el año 2022, realizamos alrededor de 20 actividades orientadas a la Participación Ciudadana, las cuales fueron realizadas en algunos casos en línea y también de manera presencial, contando

siempre con una alta participación de profesores, docentes, asistentes de educación, funcionarios municipales y líderes socioambientales.

Dentro de las principales temáticas abordadas mencionamos:

Taller de formulación de proyectos, iniciativa realizada en conjunto con la División de Organizaciones Sociales DOS y cuyo objetivo fue entregar herramientas y orientación a los y las participantes en cuanto a la formulación de proyectos con fondos del Estado.

Seminario “Rol de los municipios en la Gestión Hídrica”, iniciativa coordinada en conjunto con la Dirección General de Aguas DGA y cuyo objetivo fue dar a conocer a los principales desafíos en estas materias desde una mirada de la gestión municipal.

iii. Género:

Durante el año 2022 desde la Seremi del Medio Ambiente RM se desarrolló un Diagnóstico Sectorial de Género en el marco de la materialización de la Agenda Regional de Género 2022-2026. De esta forma se realizó un levantamiento de información en el marco de la perspectiva de género buscando visualizar las inequidades, brechas y barreras que se encuentran tanto de manera interna en nuestra institución como desde la ejecución de las políticas públicas que debemos llevar al territorio.

Como resultado obtuvimos un diagnóstico sectorial de género y desde el cual emanaron compromisos que como institución debemos asumir para avanzar en estas materias.

f. Iniciativas Regionales de Educación Ambiental

i. Feria Regional de Educación Ambiental 2022

Cada año la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana organiza la “Feria Regional de Educación Ambiental” instancia que busca generar intercambios de experiencias entre establecimientos educacionales e instituciones públicas y privadas que desarrollan proyectos vinculados a la educación ambiental y a la sustentabilidad. Debido a la contingencia sanitaria y por tercer año consecutivo, el evento se realizó en forma online y nuestro lema fue: “**Avanzando hacia la transformación socio ecológica justa en la RM**”. Su ejecución fue el día 12 y 13 de diciembre 2022 y se implementó en conjunto con el Proyecto Asociativo EXPLORA Sur Oriente y la Fundación Telefónica. La transmisión se llevó a cabo a través del YouTube de la Seremi y Campus de la Fundación Telefónica.



Imagen N°12. Folleto de invitación a la X Feria Regional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad.

ii. Lanzamiento de Mapa de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago.

En el mes de agosto de 2022, la Seremi de Medio Ambiente RM, Sonia Reyes, realizó el hito de lanzamiento del Mapa de Educación para la Biodiversidad de la RM cuya elaboración fue un trabajo en conjunto entre las áreas de Educación Ambiental y Recursos Naturales y Biodiversidad de la Seremi y financiado por el Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña. Este mapa constituye un material educativo que busca contribuir a la formación y sensibilización de las comunidades sobre la biodiversidad presente en nuestra región.

Este mapa contiene ilustraciones y fotografías que presentan las especies y los ecosistemas más característicos de la Región Metropolitana. Además, entrega consejos basados en los principios de “No deje rastro”.



Imagen N°13. Ceremonia de Lanzamiento del mapa de la biodiversidad de la Región Metropolitana.

iii. Lanzamiento de Guía de Apoyo docente en Biodiversidad de la RMS

El junio del año 2022 se realizó la presentación de la **“Guía de Apoyo docente en Biodiversidad de la RM”**. Esta guía es una iniciativa en conjunto entre el proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña y la Seremi del Medio Ambiente RM a través de sus áreas de Educación Ambiental y Recursos Naturales y Biodiversidad. Este instrumento educativo, busca ser un aporte para docentes, profesores y educadores en el conocimiento y valoración de la biodiversidad existente en nuestra región y, de esta forma, acercar a las comunidades educativas haciéndolas partícipes en su cuidado.



Imagen N°14. Guía de Apoyo docente en Biodiversidad de la Región Metropolitana.

iv. Educación Ambiental en el marco del PPDA:

Durante el año 2022 se realizaron diversas acciones orientadas a dar cumplimiento a lo mandado en el DS 31 que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, en particular al capítulo XI Educación Ambiental y Gestión Ambiental Local. Estas actividades fueron realizadas en conjunto con el área de Calidad del Aire y Cambio Climático.

A continuación, se mencionan las principales actividades:

Realización de concurso sobre la calidad del Aire en la RM: Durante el año 2022 se realizaron dos concursos regionales, orientados a que estudiantes de enseñanza media de la RM los cuales buscaban, a través de la creatividad, educar en torno a la importancia de la calidad del aire en nuestra región. De esta forma se ejecutaron ambos concursos cuya invitación fue:



Imagen N°15. Invitación al primer concurso “crea tu comic sobre la calidad del aire en la RM”.

Ruta del Kamishibai: A través de esta popular metodología de cuentacuentos, realizamos el lanzamiento de dos cuentos en la temática de calidad del aire: “Todos podemos respirar aire limpio” realizado en el Jardín Infantil Los Cachorritos de Pudahuel y “Calidad del Aire en Santiago, una larga historia” en el Jardín Infantil "Libro Mágico" de la comuna de Pudahuel.

Talleres de Calidad del Aire para docentes: Iniciativa cuyo objetivo fue dar a conocer a las y los profesores, docentes y educadores, tanto de enseñanza media como de enseñanza básica, en cuanto a las principales medidas del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, los impactos en la salud de la contaminación atmosférica y buenas prácticas que contribuyen a tener un aire más limpio.

Seminarios de Calidad del Aire para funcionarios municipales: Actividades que se abordaron desde instituciones como el Ministerio de Salud y Ministerio de Transportes y donde también se dieron a conocer experiencias municipales en estos dos ámbitos.

4. Recursos Naturales y Biodiversidad

a. Gestión De Áreas Protegidas

En materia de gestión de áreas protegidas, esta secretaria regional ministerial se pronunció técnicamente favorable de dos iniciativas de declaración de Santuario de la Naturaleza:

- i. **Solicitud de “ampliación del Santuario de la Naturaleza Altos de Cantillana, Horcón de Piedra y Cajón Roblería de Lisboa”**, se ubica en la comuna de Paine. Esta ampliación del Santuarios, contribuye en los siguientes aspectos:
 - a. La superficie propuesta permitirá asegurar, en el largo plazo, la conservación de uno de los ecosistemas relevantes de esta región, y así contribuir con el cumplimiento de la Meta N°11 de Aichi.
 - b. La solicitud de ampliación del Santuario contribuye con la implementación de acciones contenidas en el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de los Gruñidores de la zona central, a través de la protección efectiva del hábitat de *Pristidactylus valeriae* (línea 2.2 del Plan RECOGE).
 - c. Permitirá establecer una mejor conectividad ecológica e integración de la superficie protegida, y con ello una gestión y manejo ad hoc a la figura propuesta.
 - d. La propuesta de ampliación (6.636 ha) casi triplica la actual superficie protegida, pasando de 2.743 ha a 9.379 ha.

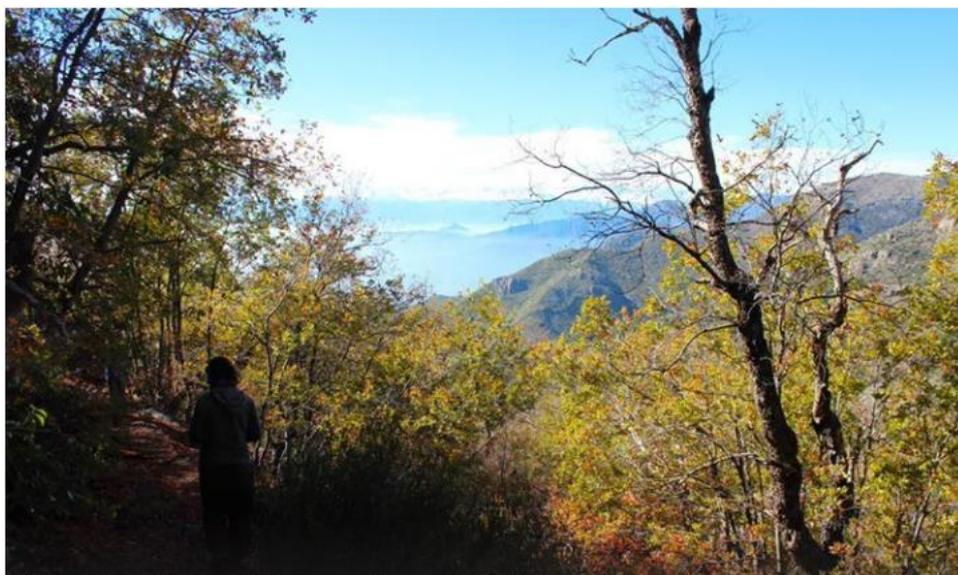


Imagen N°16. Sendero del Santuario de la Naturaleza Horcón de Piedra. Foto de la Red de Santuarios de la Naturaleza RM

- ii. **Solicitud de declaración del Santuario de la Naturaleza Cruz de Piedra**, ubicado en la cuenca alta del río Maipo, en la comuna de San José de Maipo, es importante destacar que esta iniciativa corresponde al área protegida de propiedad privada más grande de la región, abarcando una superficie de 97.173 hectáreas, contribuyendo a:
- a. La superficie propuesta contribuye con el cumplimiento de la Meta N°11 de Aichi, aumentando la superficie protegida de la RMS en un 6,3% de la superficie regional, permitiendo con ello alcanzar una superficie total protegida para la región de 272.688 hectáreas, lo que equivale al 17,3% de la región.
 - b. La propuesta permite asegurar la protección de un ensamble faunístico propio de las áreas de media a alta montaña, donde destacan la conservación de especies amenazadas de baja movilidad (reptiles y anfibios), de una población permanente de Lama guanicoe, única población en estado silvestre registrada a la fecha en la RMS, así como también se resguardan hábitats preferentes para el grupo de los carnívoros nativos.
 - c. El área propuesta contiene un complejo sistema hidrológico compuesto por dieciséis microcuencas donde se emplazan ríos, quebradas, esteros, vegas, lagunas y glaciares, estos últimos son considerados reservorios de agua, ya que aportan caudales a través de flujos superficiales y subterráneos, siendo una importante fuente de provisión de agua, ya sea para el bienestar humano de los habitantes de la región, como para sustentar la biodiversidad de esta ecorregión.
 - d. Sumado a lo anterior, se complementa la gestión de protección de la cuenca alta del río Maipo, el cual está normado por el DS N°53/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la “Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Maipo”.



Imagen N°17. Fundo Cruz de Piedra. Créditos Camilo Hornaeur

b. Conservación de especies amenazadas

En el marco del Plan RECOGE de los Gruñidores se puede indicar lo siguiente:

- i. En febrero de 2022 se publicó en el Diario Oficial (DO) el Decreto Supremo N° 31/2021 del MMA que oficializa el Plan de Recuperación y Conservación de los Gruñidores de la zona central (Plan RECOGE de los Gruñidores).
- ii. En agosto de 2022 se constituye el Grupo de Seguimiento del Plan, conformado por entidades públicas e investigadores/herpetólogos.

- iii. Se logra la confirmación de 1 localidad para *P. volcanensis*, en la localidad de San Gabriel, en la comuna de San José de Maipo.
- iv. Se realizan capacitaciones sobre los Gruñidores a evaluadores de proyectos de inversión en el sistema de evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se realizó una capacitación a consultores y/o titulares de proyectos, con el objetivo de fortalecer aspectos considerados con la línea de base (campañas, tipos de búsqueda, etc.).
- v. Participación en ferias ambientales locales con un módulo sobre los Gruñidores (por ejemplo, en Feria Ambiental de Aculeo).
- vi. Se elabora Guía de Buenas Prácticas Municipales sobre los Gruñidores de La Zona Central (*Pristidactylus Alvaroi*, *Pristidactylus Valeriae* y *Pristidactylus Volcanensis*).



Imagen N°18. Gruñidor del Volcán

c. Humedales Urbanos

Durante el año 2022 se ha realizado la primera reunión de conformación del comité regional de humedales urbanos, convocando a participar a 21 servicios públicos con competencia en la materia, dentro de los cuales se encuentran las Delegaciones Presidenciales Provinciales y 22 municipalidades con humedales declarados y/o en proceso de declaratoria.

Desde la entrada en vigencia de la Ley 21.202 de Humedales Urbanos, se han reconocido 11 humedales urbanos, de los cuales 3 fueron declarados el año 2022, durante el cual se finaliza el proceso y reconoce como humedal urbano:

- ✓ Río Mapocho en las comunas de El Monte y Talagante, con una superficie de 726,4 ha.
- ✓ Estero Las Gualtatas de la comuna de Lo Barnechea, con una superficie de 22,9 ha.
- ✓ Estero Puangue de la comuna de Curacaví, cuya superficie es de 118,4 ha.
- ✓ Río Maipo de la comuna de Isla de Maipo con una superficie de 1.773,1 ha.



Imagen N°19. Declaratoria Humedal Río Mapocho

Estas áreas se unen a los 8 humedales declarados durante el año 2021, sumando una superficie total de **1.794 ha declaradas** como humedales urbanos al finalizar el año 2022.

Se brinda apoyo técnico en el desarrollo del proceso de declaratoria de 7 humedales urbanos: Humedal Río Maipo de Isla de Maipo, Humedal Estero del Arrayán, Humedal Estero Puangue de María Pinto, Estero Pintué-Laguna de Aculeo, Estero Puangue-Estero La Higuera, Quebrada Los Litres, Río Maipo Melipilla.



Imagen N°20. Humedal Maipo Melipilla

En este contexto se pueden destacar también las siguientes acciones:

- ✓ Capacitación en coordinación con el ministerio, sobre la aplicación de la Guía de Delimitación de Humedales Urbanos a 15 profesionales de los 7 municipios en proceso de declaratoria.
- ✓ Se han realizado una serie de denuncias a la SMA por distintos tipos de intervenciones en los humedales declarados: Humedal de Quilicura, Humedal Río Mapocho Talagante-El Monte y HU Río Maipo de Isla de Maipo.

d. Norma Secundaria de Calidad de Agua

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, en el marco de la Norma Secundaria de Calidad de Agua de la cuenca del río Maipo ha desarrollado las siguientes gestiones:

Dar continuidad al monitoreo fisicoquímico, biológicos e hidromorfológicos de la calidad ambiental de la cuenca del río Maipo establecida en el Art.12 del D.S N°53/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, para lo cual se efectuaron campañas de monitoreo de la calidad de las aguas a través de la consultoría **“Red de observación de las normas secundarias de calidad ambiental (NSCA) de la cuenca del río Maipo 2021-2022”**.



Imagen N°21. Monitoreo de fauna íctica en el marco de la NSCA del río Maipo.

Se entrega informe técnico que permitirá dar continuidad a la elaboración del Decreto Supremo de declaración de zona Saturada/Latente para la cuenca del río Maipo, proceso solicitado en primera instancia por esta Secretaría a la División de Recurso Naturales en octubre del año 2021.

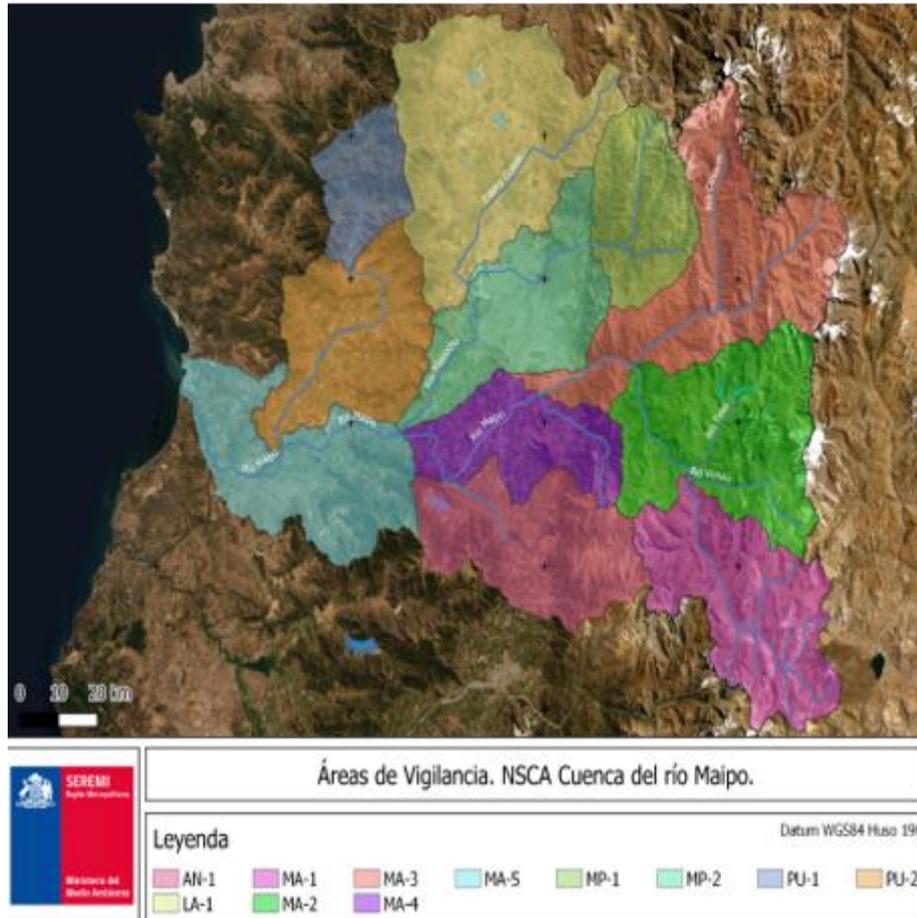


Imagen N°22. Áreas de vigilancia de la Norma Secundaria de la cuenca del río Maipo

e. Restauración Ecológica.

Mediante los Programas de Compensación de Emisión (PCE) por el contaminante MP10 polvo en suspensión, la SEREMI MA RMS aprobó durante el año 2019, 10 Programas de Compensación de Emisión en mantención de masas vegetacionales que rodean la cuenca de Santiago, equivalente a **128 hectáreas**.

Estos se ejecutaron principalmente en: Santuarios de la Naturaleza (Quebrada de la Plata, y San Juan de Piche) y áreas de alto valor ambiental (Red Parque Cordillera, Reserva Natural Altos de Cantillana), presente en la región. De lo anterior, los 10 PCE aprobados comprometen las siguientes acciones en mantención en masas de vegetaciones:

- ✓ 37 Acciones destinadas a la restauración y rehabilitación ecológica.
- ✓ Enriquecimiento de 2.450 árboles nativos a plantar.
- ✓ 32 Acciones destinadas a la Protección en Control y Vigilancia resaltando:
 - a. 3.177 metros de cercos perimetral
 - b. 7.505 metros de mejoramiento de caminos, para que cumplan funciones de corta combustibles (cortafuegos)
 - c. 2.148 metros de mejoramiento de senderos
 - d. 13 señaléticas
- ✓ 17 jornadas de educación ambiental



Imagen N°23. Implementación de planes de compensación de emisiones para reforestar áreas verdes

Por otra parte, durante en 2022 e inicios del 2023 se han revisado 25 informes de avances de PCE, distribuidos en **461 hectáreas** destinadas a la mantención y recuperación de la masa de vegetación, lo que implican visitas a terreno para corroborar los estados de avances. Durante el mismo periodo se revisaron 17 informes de finales de programas de compensación distribuidos en **113 hectáreas**.

Por todo lo anterior durante el periodo 2022 e inicios del 2023 este servicio estuvo revisando y realizando visitas técnicas en **702 hectáreas** que realizan acciones de restauración ecológicas en áreas de alto valor ambiental de la región, mediante actividades que están orientadas al enriquecimiento de especies nativas, manejo silvicultura y fitosanitario, recolección de semilla y viverización, control de especies invasoras, acciones de control de erosión y/o cárcavas, acciones de Cosecha y Almacenamiento de Agua, medidas de protección contra incendios forestales, construcción y/o Mantención de Sendero y/o Camino de Vigilancia, señalética y Actividades de educación ambiental entre otras.



Imagen N°24. Implementación de planes de compensación de emisiones para prevención de incendios forestales

e. Evaluación de proyectos en el marco del SEIA

Declaración de Impacto Ambiental

Con la finalidad de ver si el proyecto o actividad en cuestión cumple con la normativa de carácter ambiental y /o si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. El área de Recursos Naturales y Biodiversidad, participó en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, para el caso de las Declaración de impacto Ambiental el siguiente número de veces:

Etapas	Números de participación en la evaluación
DIA	106
ADENDA I (DIA)	69
ADENDA II (DIA)	48
ADENDA III (DIA)	1
Recurso de Reclamación (DIA)	1

Estudio de Impacto Ambiental

Con la finalidad de ver si el proyecto o actividad en cuestión cumple con la normativa de carácter ambiental y /o si el proyecto se hace cargo apropiadamente de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. El área de Recursos Naturales y Biodiversidad, participó en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, para el caso de los Estudios de impacto Ambiental el siguiente número de veces:

Etapas	Números
EIA	9
ADENDA I (EIA)	6
ADENDA II (EIA)	4
ADENDA III (EIA)	2
Recurso de Reclamación (EIA)	1

f. Información Ambiental

Gestión de Suelos

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, el año 2022 desarrolló el estudio “Diagnóstico de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC) en la región Metropolitana de Santiago”, cuyos resultados permitieron actualizar el

catastro regional de suelos con potencial presencia de contaminantes, donde se identificaron 997 SPPC de las cuales el 54,1% corresponden a actividades estaciones de servicio, el 24,9% a disposición de residuos sólidos y el 8,32% corresponden a faenas y relaves mineros. Asimismo, se realizó difusión a municipios y servicios públicos mediante Webinar y a su vez el estudio fue publicado en la página web del MMA (SINIA).

Ecosistemas Acuáticos

Se realiza seminario en el año 2022, en el cual se dieron a conocer los resultados de las campañas de monitoreo de la calidad de las aguas a través de la consultoría "RED DE OBSERVACION PARA LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL DEL RÍO MAIPO 2021-2022", efectuadas en los periodos primavera 2021 y otoño 2022. Asimismo, se encuentra publicado en la página web del MMA (SINIA), el informe final de las campañas de monitoreo.

Evaluación Ambiental Estratégica

Se Realizó un "Ciclo de charlas en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica", el cual tuvo como objetivo dar a conocer algunas consideraciones ambientales al momento de formular Instrumentos de Planificación Territorial (IPTs). Lo anterior a objeto de contribuir a la definición de prioridades ambientales y de sustentabilidad, que fortalezcan los procesos de toma de decisión a nivel regional y local. El Ciclo de Charlas se llevaron a cabo en formato online, los días miércoles 26 de octubre de 2022 y miércoles 30 de noviembre de 2022 y en ambos contó con la participación de alrededor de 80 profesionales de diversos servicios públicos y municipios.

Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)

Se dio curso al convenio mandato entre el gobierno Regional Metropolitano y el Ministerio del Medio Ambiente, de los proyectos:

- Diagnóstico del conocimiento y valorización de la biodiversidad en la RMS por M\$200.000.
- Análisis aplicación de un modelo de calidad de agua en la cuenca del río Maipo" por M\$350.000

5. Economía Circular y Gestión de Residuos

El Área de Economía Circular y Residuos tiene por función apoyar al o la Secretaria Regional Ministerial en el desarrollo, seguimiento y gestión de las políticas, planes, programas y proyectos implementados a nivel regional, en temáticas de economía circular y residuos, para reducir el impacto ambiental relativo a la gestión de los residuos y promover un modelo de Economía Circular, que propone un cambio en los sistemas lineales de producción, negocios y consumo, incorporando el ecodiseño, la reutilización, reciclaje y valorización, dando cumplimiento a las obligaciones de la Ley N° 20.417 y la Ley N°20.920, entre otra normativa atingente.

La economía circular es restaurativa y regenerativa por diseño, y tiene como objetivo mantener los productos, componentes y materiales en su mayor utilidad y valor en todo momento. El concepto distingue entre ciclos técnicos y biológicos de acuerdo a la fundación Ellen MacArthur.

A continuación, se presentan los avances en materia de Economía circular durante el año 2022, con avances al primer cuatrimestre 2023.

a. Plan de Acción “Hoja de Ruta de Economía Circular 2040” para la Región Metropolitana.

La “Estrategia regional de residuos sólidos para la RM, 2017-2021” cumplió su vigencia a fines de año 2021 y, por tanto, se requirió del diseño de un nuevo instrumento regional, que considerara lineamientos actuales en materia de economía circular y residuos, como son la “Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040”, “Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos, Chile 2040”, entre otros.

Este primer diseño se realizó a través de una consultoría durante el año 2022, adjudicada a Servicios de Ingeniería Deuman Ltda. Este trabajo levantó también, las prioridades regionales con actores del sector público (servicios públicos y municipios), privado y comunidad con objeto de integrar diversas visiones sobre la puesta en marcha de la economía circular en la Región Metropolitana, a través de diferentes talleres participativos con difusión en redes sociales. En concreto, se realizaron 4 talleres, con 136 asistentes y 25 municipios.

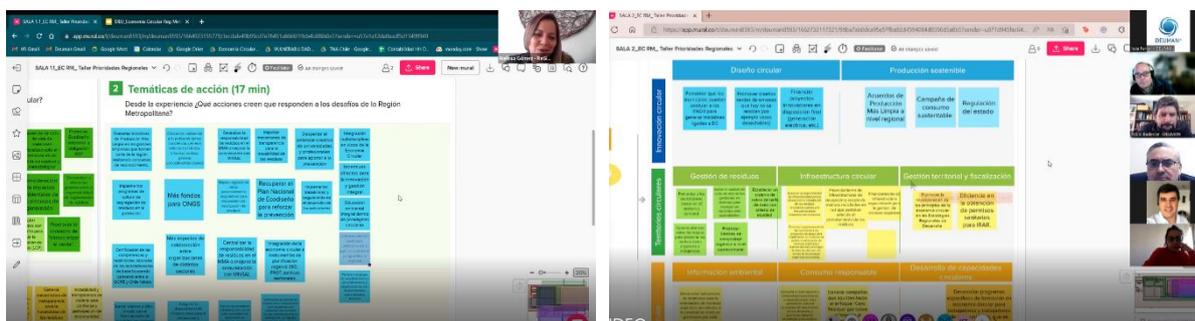


Imagen N° 25. Pantallazos de talleres a través de plataforma

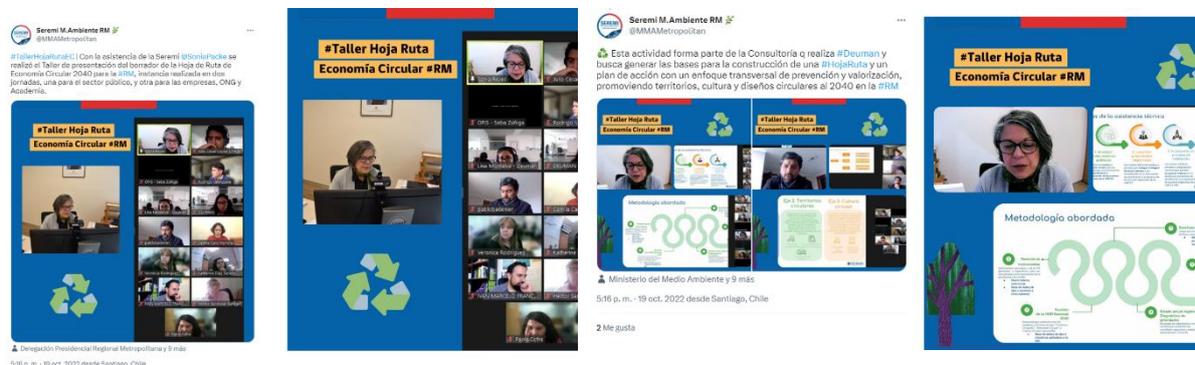


Imagen N° 26. Difusión de los talleres en de red social (Twitter)

En la elaboración de este documento se tuvo en consideración que las iniciativas propuestas debían aportar al logro de las 7 metas nacionales establecidas en la “Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040”. El producto de esta consultoría permitió generar un primer borrador de plan de acción, cuya visión es “Lograr una transición justa, participativa y colaborativa hacia un modelo sostenible de economía circular en la Región Metropolitana, a través de una Hoja de Ruta hacia el 2040 con un enfoque transversal de prevención y valorización; promoviendo territorios, cultura y diseños circulares a lo largo del horizonte del tiempo”. Define tres temporalidades para concretar acciones: corto plazo (2023-2024), mediano plazo (antes del 2029) y largo plazo (período 2030 al 2040) y la estructura propuesta es la siguiente:

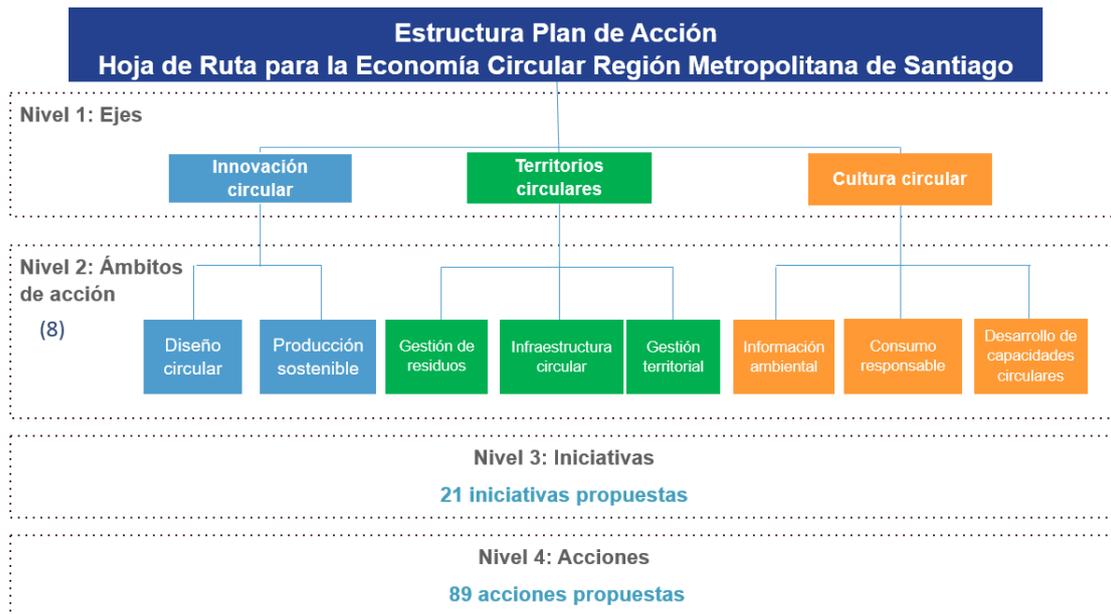
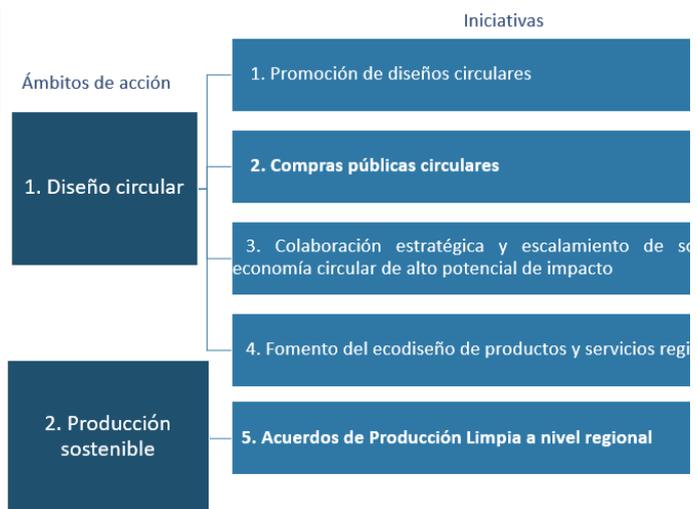


Imagen N°27. Esquema N° 1. Propuesta de estructura de Plan de acción

A continuación, se resumen los alcances por cada eje y ámbito de acción.



Aborda el cambio de paradigma del actual modelo de una economía lineal para alcanzar un modelo de economía circular requiere de **creatividad y de ideas innovadoras** en todos los sectores productivos. Considera 2 ámbitos de acción y 5 iniciativas





Busca contribuir circularidad en los **territorios tanto urbanos como rurales**, abordando desafíos de **gestión de residuos**, desde recolección hasta su valorización o disposición final e infraestructura. Considera 3 ámbitos de acción y 10 iniciativas.



EJE: CULTURA CIRCULAR

Busca el **fomento de la economía circular desde el concepto de prevención**, impactando positivamente y promoviendo de la misma forma la valorización de residuos o energía; en el contexto de que la **economía circular se remonta en sí, al principio de evitar la generación de desechos y contaminación en primer lugar**



El borrador de Plan de Acción de Hoja de Ruta de Economía Circular fue expuesto en marzo 2023 en la sesión de la Comisión de Medio Ambiente del CORE Santiago.



Imagen N°28. Exposición en sesión de CORE

b. Fondo para el Reciclaje



El Fondo para el Reciclaje o FPR, es un fondo concursable dirigido a Municipalidades y Asociaciones de Municipalidades, creado por la Ley 20.920 Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, en su artículo N°31, donde se establece el Fondo como un mecanismo de apoyo a la implementación de la REP, es por ello que el FPR está destinado a financiar proyectos, programas y acciones que tengan como objetivo prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, ejecutado por Municipalidades y Asociaciones de Municipalidades.

En este ámbito durante el año 2022, se ejecutaron los proyectos del Fondo 2018, 2019, 2020 Infraestructura, 2020 Exequiel Estay, 2021 Exequiel Estay y 2022. La distribución espacial es la que se presenta a continuación:

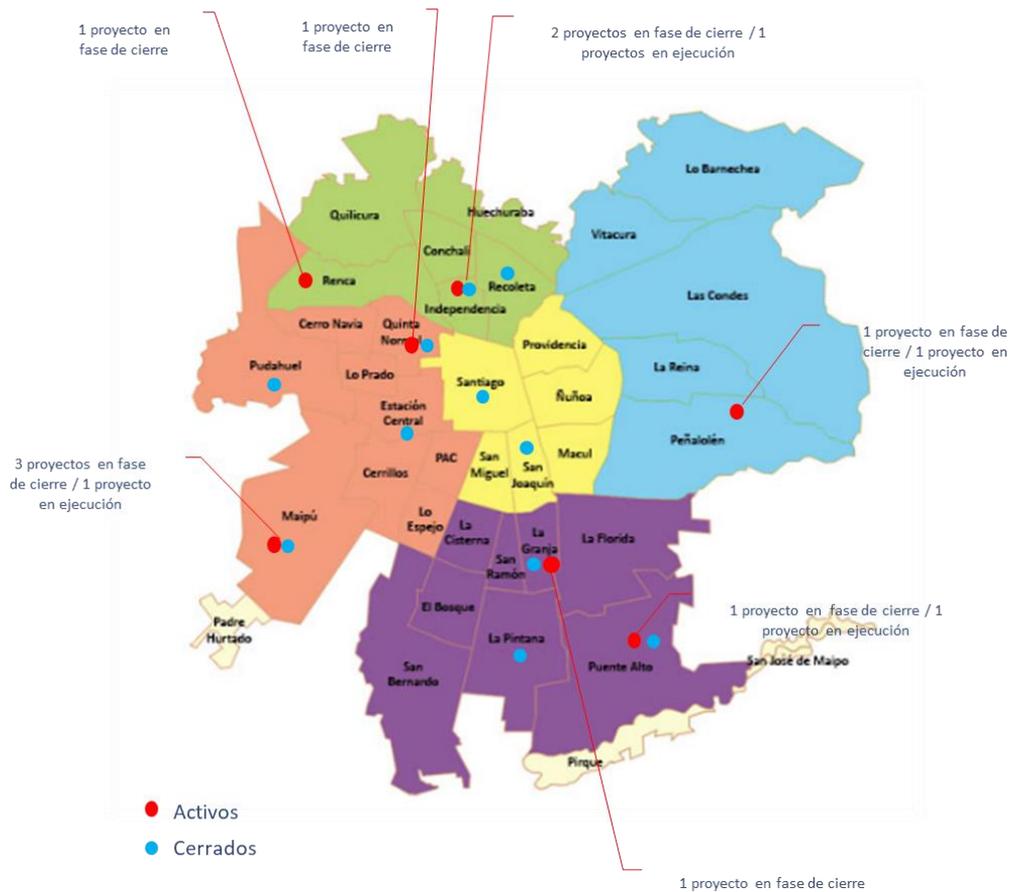


Imagen N°29. Distribución de los proyectos adjudicados por el FPR en la Región Metropolitana.

Actualmente al 2023, de todos los llamados activos (2019 al 2022) se indica que se encuentran en ejecución 4 proyectos, en proceso de cierre 11 proyectos y 13 proyectos cerrados correspondientes al FPR 2018.



Fondo para el Reciclaje 2019. Cuatro proyectos de la RM fueron adjudicados en este llamado e iniciaron su ejecución en diciembre de 2019. Los proyectos corresponden a los municipios de Puente Alto, Peñalolén, El Monte y Maipú. Por el Estado de Excepción Constitucional y luego ampliaciones de plazos, los proyectos finalizaron su ejecución de actividades durante el año 2022.

Actualmente, en el año 2023, tres proyectos (Maipú, Puente Alto y Peñalolén) se encuentran en etapa de solicitud al Subsecretario del Medio Ambiente de ingresar rendición de egresos al término de ejecución de actividades y luego de ello, cabe el proceso de ingreso de Informe de Término con restitución de saldos no utilizados por cada proyecto. El cuarto proyecto ejecutado por El Monte se encuentra en actual proceso de restitución de saldos no utilizados



Fondo para el Reciclaje 2020 - Infraestructura. Sólo un proyecto fue adjudicado, el cual corresponde al municipio de Independencia. Este municipio por ampliación de plazo,

realizó su ejecución durante el año 2022, continuando este mismo hasta mayo del 2023.



Fondo para el reciclaje 2020 – Exequiel Estay. Cuatro proyectos de la RM fueron adjudicados en este llamado e iniciaron su ejecución en diciembre de 2020. Los proyectos corresponden a los municipios de Independencia, Quinta Normal, Renca y Maipú. Por ampliaciones de plazo, estos proyectos finalizaron su ejecución durante el año 2022.

Actualmente, en el año 2023, dos proyectos (Quinta Normal y Maipú) se encuentran en etapa de solicitud al Subsecretario del Medio Ambiente de ingresar rendición de egresos con posterioridad al término de ejecución de actividades y luego de ello, cabe el proceso de ingreso de Informe de Término con restitución de saldos no utilizados por cada proyecto. De los dos proyectos restantes, uno de ellos se encuentra en etapa de revisión Informe de Término (municipio de Renca) y el segundo (Independencia) en proceso de restitución de saldos no utilizados por el proyecto.



Fondo para el reciclaje 2021 – Exequiel Estay. Tres proyectos de la RM fueron adjudicados en este llamado e iniciaron su ejecución en septiembre 2021. Los proyectos corresponden a los municipios de La Granja, Independencia y Maipú. Por ampliaciones de plazo, estos proyectos finalizaron su ejecución en enero 2023.

Actualmente, los tres proyectos se encuentran en etapa de solicitud al Subsecretario del Medio Ambiente de ingresar rendición de egresos con posterioridad al término de ejecución de actividades y luego de ello, cabe el proceso de ingreso de Informe de Término con restitución de saldos no utilizados por cada proyecto.



Fondo para el reciclaje 2022 – Exequiel Estay. Tres proyectos de la RM fueron adjudicados en este llamado e iniciaron su ejecución en agosto 2022. Los proyectos corresponden a los municipios de Puente Alto, Peñalolén y Maipú.

Durante el 2023, prosigue la ejecución de estos proyectos y cabe que soliciten extensión de plazo para su ejecución.



Fondo para el reciclaje 2023. Este llamado inició postulación en septiembre del año 2022, realizándose el proceso de admisibilidad con el Ministerio del Medio Ambiente, en noviembre y diciembre 2022.

Durante el año 2023 se realizó la revisión de proyectos postulantes, adjudicándose para la RM en abril del 2023, cuatro proyectos correspondientes a los municipios de Cerro Navia, Til-Til, Quinta Normal y Pudahuel, por \$11.000.000 cada uno.

Actualmente se encuentran 4 proyectos en ejecución, 11 proyectos en proceso de cierre y 13 proyectos cerrados (correspondientes al FPR 2018). El Fondo ha financiado en la Región Metropolitana a 29 proyectos, que involucran a 16 comunas beneficiarias, con un monto total

transferido de \$710.133.000 (incluido el FPR 2018). El detalle de los proyectos del Fondo para el Reciclaje que se encuentran activos, son los siguientes:

Tabla N°4. Proyectos activos en el contexto del Fondo para el Reciclaje.

Llamado	Municipio	Monto transferido	Total
FPR 2019 Pilotos de modelos de recolección selectiva y Certificación de competencias laborales de Recicladores de Base.	Puente Alto	\$162.000.000	\$ 337.000.000
	Peñalolén	\$155.000.000	
	El Monte	\$10.000.000	
	Maipú	\$10.000.000	
FPR 2020 Exequiel Estay	Independencia	\$14.500.000	\$ 58.000.000
	Maipú	\$14.500.000	
	Quinta Normal	\$14.500.000	
	Renca	\$14.500.000	
FPR 2020. Infraestructura Promoviendo la economía circular en municipios a través del reciclaje	Independencia	\$117.500.000	\$ 117.500.000
FPR 2021 Exequiel Estay	Maipú	\$12.000.000	\$ 36.000.000
	Independencia	\$12.000.000	
	La Granja	\$12.000.000	
FPR 2022 Exequiel Estay	Maipú	\$11.000.000	\$ 33.000.000
	Puente Alto	\$11.000.000	
	Peñalolén	\$11.000.000	

c. Implementación de una Red de Plantas de compostaje – Plan de Acción Santiago Recicla



En la actualidad el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) se encuentra impulsado la **“Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO)”** que busca incentivar el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados a nivel municipal con el propósito de transitar de una lógica de economía lineal relativa a la gestión de residuos sólidos, a un modelo circular, proyectándose aumentar la valorización de los residuos orgánicos generados a nivel domiciliario, los que representan el 50% de los residuos que una familia genera diariamente, observándose que Chile valoriza menos del 1% de los casi cuatro millones de toneladas que se generan cada año.

En este contexto, esta Secretaría se encuentra impulsando la iniciativa denominada, *“Implementación de una Red de Plantas de Compostaje, Plan de Acción Santiago Recicla”*, proyectándose en una primera etapa, ejecutar 5 Plantas de Compostaje de *“Residuos Verdes”* (podas de parques y áreas verdes) y de *“Residuos Vegetales de Feria”*, conforme las califica el artículo 7.2.3.1 del *“Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)”*.

Durante el año 2022, en el marco del programa Reciclo Orgánicos (<https://reciclogrganicos.com/>), culminó la formulación de los proyectos de las plantas de compostaje de Maipú, San Bernardo, Melipilla y La Pintana, en el contexto de un convenio suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá y el Ministerio del Medio Ambiente de Chile. En particular, a través de dicha consultoría se formuló la ingeniería de detalles de las obras civiles y se estimó su costo de las plantas, según el siguiente detalle:

Tabla N° 5. Detalle de costos de las plantas

Áreas	La Pintana	Maipú	Melipilla	San Bernardo
Terreno (m2)	3.100	2.200	11.000	3.100
Área para compostaje (m2)	2.905	836	1.924	882
Área de curado y almacenamiento (m2)	1.007	225	658	741
Área para almacenamiento material seco (m2)	144	0	96	24
Área de recepción y mezcla (m2)	404	36	238	48
Presupuesto OOC	\$ 577.393.406	\$ 287.772.580	\$ 817.907.196	\$ 323.424.167

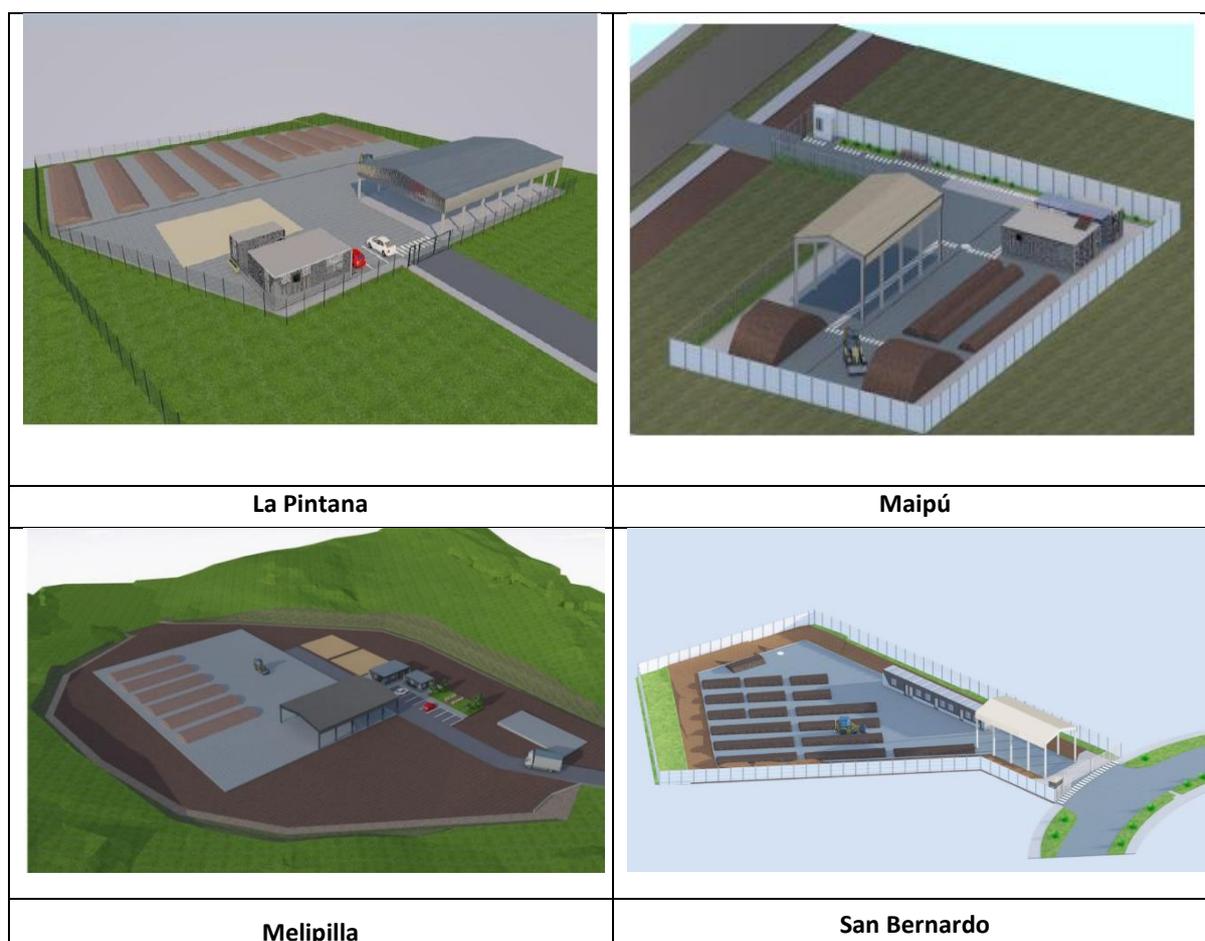


Imagen N°30. Maquetas de plantas de compostaje por comuna

Adicionalmente durante el año 2022 , el MMA gestionó ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el desarrollo de la **“Consultoría para el diseño de plantas de compostaje para las Comunas de Caldera, Renca y Pucón en el marco de la implementación de la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos para Chile 2020-2040”** que tiene dentro de sus objetivos *“Desarrollar estudios previos, proyectos de ingeniería, arquitectura, estructura y especialidades para los proyectos de infraestructura de las plantas de compostaje”*. En particular el proyecto de Renca considera una superficie a intervenir de 2.983 m2 aproximadamente y tendría una capacidad de tratamiento 4,5 toneladas por día, de residuos orgánicos provenientes de parques, áreas verdes y arbolado urbano.

d. Difusión en el marco de la Ley REP durante el año 2022.



Imagen N°32. Difusión en el marco de la Ley REP 2022. 1. Día de la Tierra (abril 2022) 2. Taller a Mujeres – Prodemu (julio 2022), 3. Charla de Reciclaje (08 junio 2022), 4. Taller SINADER-RET (junio 2022), 5. Firma de Convenio empresas y RdeB (FPR 2020 EE), 6. Proyecto GORE-Argentina, 7. Desafío Ambiente (2 noviembre 2022), 8. Teletón (diciembre 2022).

e. Recicladores/as de Base



Los recicladores de base se dedican, de forma independiente o asociativa, a las actividades de recolección, separación y comercialización de residuos para el reciclaje, obteniendo sus ingresos a partir de la venta de materiales reciclables a empresas recuperadoras, intermediarios y centros de reciclaje. Adicionalmente, recogen residuos reutilizables, chatarra, muebles y otros objetos para su venta en mercados y ferias libres con o sin una preparación para la reutilización.

La caracterización de los recicladores de base es una tarea importante para dimensionar el impacto socioeconómico y ambiental de la labor que realizan, este grupo de hombres y mujeres aportan con su trabajo en todo el país y fortalecen la gestión de residuos. Sin embargo, los recicladores han permanecido no siempre visibles, reconocidos o validados en su función.

El Ministerio del Medio Ambiente, en el marco de la implementación de la Política de Inclusión de recicladores de Base, diseñó y ejecutó el primer *Registro Nacional de Recicladores de Chile*, que permite visibilizar a las y los recicladores que trabajan en el país; conocer quiénes son, cuántos son, dónde están, cuáles son sus condiciones socioeconómicas y, a partir de ello, poder diseñar políticas que mejoren sus condiciones de trabajo.

- Registro de Recicladores/as de Base

La Ley 20.920 establece la creación de un registro de recicladores/as de base certificados, que son sujetos de beneficios establecidos tanto en la Ley como en los Decretos de Metas de algunos de los productos prioritarios que esta establece.

Para registrarse como reciclador de base, ingrese en el Registro de recicladores de Base <https://recicladores.mma.gob.cl/>.

Para visibilizar y apoyar a las y los recicladores que trabajan en el país, es fundamental conocer quiénes son, cuántos son, dónde están, cuáles son sus condiciones socioeconómicas y, a partir de ello, poder diseñar políticas que mejoren sus condiciones de trabajo. En función de la información disponible por el Ministerio del Medio Ambiente en diciembre del año 2022, es posible indicar que se encuentran **registrados 579 Recicladores/as de Base correspondiente a la región metropolitana.**

Tabla N°6: Total de Recicladores/as registrados en el Ministerio del Medio Ambiente correspondiente a la Región Metropolitana. Año 2022.

2022	
Total Reciclador/a RM	*579
Mujer	252
Hombre	327

*Información proporcionada por el MMA con fecha 06.12.2022

A continuación, se detalla el registro de recicladores/as de base por comuna al año 2022

Tabla N°7. Recicladores/ras de Base registrados por comuna correspondiente a la Región Metropolitana del año 2022.

Comuna	N° Recicladores/as	Comuna	N° Recicladores/as
Alhué	2	María Pinto	1
Buín	1	Melipilla	8
Calera de Tango	1	Ñuñoa	6
Cerrillos	2	Padre Hurtado	15
Cerro Navia	7	Paine	6
Colina	3	Pedro Aguirre Cerda	2
Conchalí	13	Peñaflor	12
Curacaví	3	Peñalolén	65
El Bosque	9	Pirque	4
El Monte	15	Providencia	3
Estación Central	11	Pudahuel	8
Huechuraba	16	Puente Alto	50
Independencia	8	Quilicura	21
Isla de Maipo	10	Quinta Normal	10
La Cisterna	7	Recoleta	29
La Florida	17	Renca	16
La Granja	5	San Bernardo	13
La Pintana	8	San Joaquín	5
Lampa	14	San José de Maipo	7
Las Condes	2	San Miguel	4
Lo Espejo	3	San Ramón	3
Lo Prado	5	Santiago	19
Macul	17	Talagante	7
Maipú	102	Til Til	3

- Certificación de Competencias Laborales



Desde marzo del año 2017, se cuenta con un proceso de certificación de competencias para recicladores/as de base. Este proyecto de certificación de competencias laborales permite visibilizar la importante labor que desarrollan miles de trabajadores, trabajadoras y organizaciones del país, para el reciclaje. Permite a las personas recicladoras de base del país optar a procesos de certificación que les otorgan un reconocimiento formal para seguir trabajando hacia el desarrollo sostenible del sector; así mismo, promover y vincular la capacitación de los y las trabajadoras, para alcanzar los nuevos estándares y generar los cierres de brechas de las personas ya evaluadas.

Su resultado permitirá responder a las exigencias de la Ley 20.920, entregando una herramienta que permite a los y las recicladoras realizar convenios de servicios con empresas y aportar con ello a la trazabilidad de los residuos.

Estos datos les permitirán coordinar y organizar de mejor manera los procesos de certificación que se generan, más aún cuando la prioridad es llegar a más personas que no han iniciado proceso y comunas que tienen muy pocos recicladores certificados.

Según la Ley 20.920 las personas Recicladoras de Base deben estar registradas en el Ministerio del Medio Ambiente y contar con la certificación correspondiente, dicho proceso se encuentra público a través del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales ChileValora que se encuentran en el siguiente link:

[https://certificacion.chilevalora.cl/ChileValora-publica/centrosList.html?limpiarFiltros.](https://certificacion.chilevalora.cl/ChileValora-publica/centrosList.html?limpiarFiltros)

El proceso de certificación cuenta con, 4 perfiles laborales que permiten certificar a trabajadores del reciclaje en: (1) Perfil Reciclador de base; (2) Perfil Reciclador avanzado; (3) Perfil Almacenador; (4) Perfil Administrador de procesos de recolección y acopio de materiales reciclables. El detalle de cada uno se indica a continuación.

Tabla N°8. Perfiles de competencias para recicladores/as de base.

PERFIL REICLADOR/A BASE	
Otros Nombre de la ocupación	Reciclador, recuperador de residuos, gestor de reciclaje.
Requisitos	No
Propósito principal de la ocupación	Gestionar la recolección artesanal de materiales reciclables inorgánicos no peligrosos de diversas fuentes como domiciliarios, comerciales e industriales, de acuerdo a normativa vigente
Ámbito ocupacional	Se desempeña como trabajador independiente, asociado o dependiente en organizaciones que cuenten con sistemas de gestión de residuos que requieran gestores en sus diversos niveles tales como empresas generadoras de residuos de distintos sectores productivos, así como también en programas municipales asociados.
PERFIL REICLADOR/A AVANZADO/A	
Otros Nombre de la ocupación	Reciclador, reciclador semi-industrial, reciclador emprendedor
Requisitos	Resolución sanitaria para transporte de residuos. Resolución sanitaria para lugar de acopio de residuos.
Propósito principal de la ocupación	Gestionar la recolección semi-industrial de materiales reciclables correspondientes a inorgánicos no peligrosos de diversas fuentes como domiciliarios, comerciales e industriales, de acuerdo a la normativa vigente.
Ámbito ocupacional	Puede desempeñarse como trabajador independiente, asociado o dependiente en organizaciones que cuenten con sistemas de gestión de residuos que requieran gestores en sus diversos niveles, tales como empresas generadoras de residuos de distintos sectores, así como también en programas municipales asociados.
PERFIL ALMACENADOR/A	
Otros Nombre de la ocupación	Reciclador, intermediario
Requisitos	Resolución sanitaria para transporte de residuos. Resolución sanitaria para lugar de acopio de residuos.
Propósito principal de la ocupación	Planificar y ejecutar procesos de acopio y comercialización de materiales reciclables inorgánicos no peligrosos aportando a la cadena de valor en la gestión de los residuos como un eslabón entre los recicladores de base y avanzado y las empresas procesadoras de materiales reciclables, de acuerdo a la normativa vigente.
Ámbito ocupacional	Puede desempeñarse como trabajador independiente, asociado o dependiente en organizaciones que cuenten con sistemas de gestión de residuos que requieran gestores en sus diversos niveles, tales como empresas generadoras de residuos de distintos sectores, así como también en programas municipales asociados
PERFIL ADMINISTRADOR DE PROCESOS DE RECOLECCIÓN Y ACOPIO DE MATERIALES REICLABLES	

Otros Nombre de la ocupación	Administrador, Encargado
Requisitos	No tiene
Propósito principal de la ocupación	Realizar la administración de los procesos de recolección y acopio de materiales reciclables inorgánicos no peligrosos aportando a la cadena de valor del proceso de gestión de los residuos, de acuerdo a la normativa vigente.
Ámbito ocupacional	Puede desempeñarse como trabajador independiente, asociado o dependiente en organizaciones que cuenten con sistemas de gestión de residuos que requieran gestores en sus diversos niveles, tales como empresas generadoras de residuos de distintos sectores, así como también en programas municipales asociados. Además, podría desempeñarse en cargos de administración básica en otros sectores previa capacitación técnica propia de cada sector.

*Información proporcionada de Comisión Sistema Certificación de competencias Laborales (Chilevalora)

Actualmente, se cuenta con cuatro centros de evaluación habilitados para estos perfiles: Bureau Veritas, Vinos Chile, Xitla (Los Lagos) y Ecerlab (Temuco). El valor promedio que tiene el proceso de certificación es de \$270.000.- aprox. por persona. El financiamiento de los procesos se ha realizado a la fecha por las siguientes vías: Fondo para el reciclaje Exequiel Estay, Becas SENCE y Franquicia Tributaria (financiamiento privado).

Al año 2022, se han certificado en la Región Metropolitana a 811 personas, de las cuales 642 corresponden al Perfil de Reciclador/a Base y 169 personas en el Perfil Reciclador Avanzado.

Tabla N° 9. Registro de Certificaciones RM

Perfil de competencia	Hombre	Mujer	Total
Reciclador/a Base	401	241	642
Reciclador/a Avanzado/a	97	72	169
Total			811

Fuente: Oficina Economía Circular, 27 de diciembre 2022.

En particular, durante el segundo semestre 2022 en la Región Metropolitana, **la Asociación Gremial Vinos de Chile, a través de Certifica-Vino**, se adjudicó licitaciones con cupos gratuitos para el proceso de certificación para recicladores/as de base en distintos puntos del país. Lo anterior, con el fin de aportar al desarrollo y formalización de una labor que cada vez cobra mayor relevancia y masividad y que se ha convertido en un oficio valorado y profesional.

A través de una gestión realizada entre la Seremi del Medio Ambiente, Vinos de Chile y los municipios de la Región Metropolitana permitió levantar el listado de personas interesadas para certificarse en perfil Básico o bien Avanzado. Durante los meses de septiembre a octubre de 2022 Vinos de Chile certificó un total de **96 Recicladores de Base en el perfil de Básico**.

Tabla N°10. Registro de Recicladores/as de Base Certificados por Vinos de Chile. Perfil Básico.

Mujer	36
Hombre	60
Total	96

Fuente: Asociación Gremial Vinos de Chile



Imagen N°33. Certificación de Recicladores/as por Vinos de Chile

Los municipios que participaron en la gestión con los Recicladores/as de Base fueron los indicados en la siguiente tabla.

Tabla N° 11. Municipios participantes en gestión con Recicladores/as de Base

Municipios		
Estación Central	Lo Barnechea	Recoleta
Huechuraba	Lo Espejo	Renca
Independencia	Maipú	San Bernardo
Isla de Maipo	Peñalolén	San José de Maipo
La Pintana	Quinta Normal	San Miguel

f. Proyectos Internacionales



Proyecto Internacional Chile-Colombia

Es una Iniciativa de Cooperación Sur-Sur entre la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá (SDA) y el Ministerio de Medio Ambiente de Chile (MMA) surge del interés común de compartir conocimientos y experiencias en el diseño e implementación de medidas de economía circular, así como de la necesidad de gestar procesos de reactivación económica en el contexto post-COVID19 que sean ambientalmente sostenibles.

Se buscó sistematizar las experiencias de las partes y examinar la aplicabilidad de los modelos en ambos países para fortalecer la gestión institucional en materia de economía circular, a través de un

portafolio que compile las iniciativas basadas en tecnologías, innovación y emprendimientos de la República de Chile y la ciudad de Bogotá.

Con base en el objetivo de desarrollar un portafolio de iniciativas o prácticas de economía circular bajo un enfoque de symbiosis industrial y de la responsabilidad extendida del productor para los envases y empaques, en términos de tecnologías, innovación y emprendimientos; se propone como metodología de trabajo el uso de herramientas de comunicación digital que permitan adelantar reuniones y desarrollo de eventos conjuntos entre las dos naciones y de esta manera generar espacios propicios para el intercambio de conocimientos, experiencias, casos exitosos y lecciones aprendidas entorno a la economía circular.

El objetivo fue: "Contribuir al fortalecimiento de capacidades y generación de vínculos entre actores del sector público, privado y academia de la Economía Circular en Colombia y Chile en el contexto de la recuperación económica post- COVID-19. Bogotá y Santiago de Chile desarrollaron un portafolio conjunto de iniciativas y prácticas de economía circular bajo un enfoque de simbiosis industrial y de responsabilidad extendida del productor para los envases y empaques, en términos de tecnologías, innovación y emprendimientos.

Resultados:

- 1) Se elaboró un documento de caracterización y priorización de iniciativas de Economía Circular de Bogotá y Santiago en relación con la simbiosis industrial y con las experiencias de envases y embalajes.
- 2) Se elaboró un portafolio de experiencias de Economía Circular de Bogotá y Santiago que contiene los casos priorizados.

Compromisos de Chile en los que participó el área de Economía Circular Región Metropolitana.

- Participación en las reuniones temáticas técnicas relativas a la elaboración del Portafolio de innovación
- Participación en reuniones preparatorias de visita intercambio.
- Participación en elaboración de Foro Internacional
- Participación y representación de la Región Metropolitana de las reuniones, mesas y ponencias en la visita a Bogotá.



Imagen N°34. Participación delegación chilena en Bogotá.

- Acompañamiento a la delegación colombiana en Chile en cada actividad.



Imagen N°35. Acompañamiento a la delegación colombiana.

En Chile cada empresa escogida bajo criterios que fueron levantados en conjunto con los especialistas de Colombia permitió escoger en particular en la Región metropolitana los siguientes casos exitosos:

1. Ecocarga: es una innovadora red de puntos de recarga de productos de limpieza biodegradables que permite acceder a productos sustentables y de calidad, 50% más económico que el mercado tradicional.
2. Triciclos: es la primera empresa B certificada fuera de los Estados Unidos. Ha desarrollado durante los últimos de 12 años, un foco permanente en proyectos de Economía Circular aplicada el desarrollo de estrategias climáticas en diferentes países. Hoy cuenta con oficinas en Chile, Brasil; Colombia y México, atendiendo a otros 12 territorios en América y Europa.
3. Sello Elijo Reciclar: Diseño, implementación y difusión de una ecoetiqueta certificada con base en un esquema de evaluación de envases y embalajes, transversal a diversas industrias de consumo masivo, con el objetivo de señalar al consumidor que envases destacan por su reciclabilidad, detallando el material de cada uno de sus componentes.
4. Poliestirec: es una empresa de economía circular, que fabrica pinturas y recubrimientos técnicos basados en plimavit (EPS) reciclado, además de dar asesorías en gestión de residuos y charlas de educación medioambiental.
5. Fundación Revalor Chile: es una fundación sin fines de lucro, cuya misión es la valorización de residuos plásticos, a través de su transformación en una nueva materialidad con la que se elaboran productos con una mirada de economía circular y con un carácter social, gracias a la creación y mejora de espacios públicos y de recreación para comunidades vulnerables. Esta trabaja educando a la comunidad en la correcta disposición y valorización de residuos que hoy terminan en rellenos sanitarios y en playas y ríos.
6. Centro de Envases y embalajes de Chile: La industria de packaging debe innovar para que las exportaciones chilenas sean competitivas, diferenciales y con el menor impacto ambiental. CENEM, con el aporte de Corfo Y Co-ejecutado por Dictuc de la Universidad Católica, en el marco del “programa de bienes públicos estratégicos de alto impacto para la competitividad”, desarrollo un sistema de información ambiental de packaging, para medir el impacto de los envases en el medioambiente a través del ciclo de vida.

Se generó una calculadora simplificada para medir la huella ambiental de los envases en cuanto a huella de carbono, consumo de agua. GEI, generación de residuos y uso de recursos renovables, entre otros, y evaluar el impacto de envase y hacer comparaciones de los

impactos ambientales con otros materiales de envases. Toda esta medición de impacto está basada en variables productivas reales de Chile.

7. Comberplast: Desarrollo de Proyectos de Economía Circular en plástico. En la economía circular, la tracción de demanda de los materiales es mayor en industrias distintas a las generadoras de los residuos plásticos. Las empresas generadoras deben ayudar y facilitar el desarrollo de tracción de demanda de estos materiales.

Desde la Oficina de Economía Circular Nivel Central y como Seremi de Medio Ambiente se ha priorizado este proyecto de manera de potenciar conocimiento en la materia específica como también mostrar a otros países los avances en el territorio para casos que hayan materializado la gestión de E&E y también el concepto de simbiosis industrial. El proyecto tuvo una duración de 2 años.



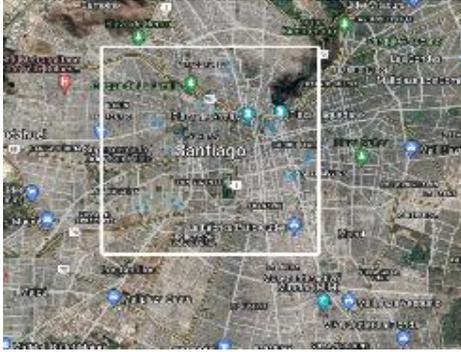
Proyecto Internacional Chile-California

En este proyecto se realiza informe que documenta el trabajo realizado con el apoyo de Ocean Conservancy y la Oficina de Economía Circular del Ministerio de Medio Ambiente de Chile y sus representantes de la Región Metropolitana. El Protocolo de Evaluación de la Circularidad (CAP por sus siglas en inglés) es desarrollado por el Laboratorio de Informática de la Circularidad de la Universidad de Georgia y es una herramienta de evaluación estandarizado para informar a los responsables de la toma de decisiones mediante la recopilación de datos a nivel comunitario sobre el uso del plástico.

Basado en los conceptos de flujo de materiales y pensamiento sistémico, el CAP usa un modelo de estrella para clasificar de manera integral como el plástico de consumo fluye hacia una comunidad, es consumido, y sale de ella, ya sea a través de los sistemas de manejo de residuos o su fuga hacia el medio ambiente. El modelo ilustrado a continuación consiste de siete puntas: entrada, comunidad, diseño de materiales y productos, uso, recolección, final del ciclo, y fuga. En el centro, el sistema está impulsado por la política, la economía y la gobernanza, con influencias clave como las organizaciones no gubernamentales, la industria y el gobierno. La finalidad es que los datos reporten el compromiso continuo de las partes interesadas en torno a soluciones para fortalecer la economía circular y la gestión de residuos en la Región Metropolitana



Entre enero y abril de 2022 se realizó una revisión bibliográfica y de antecedentes.

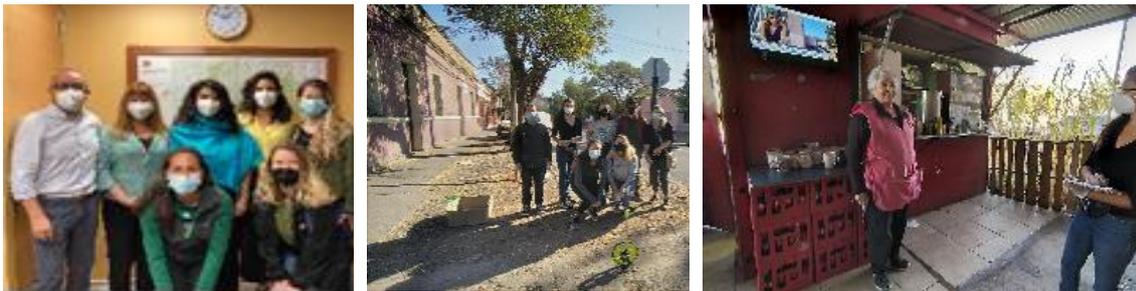


Entre marzo y abril de 2022, un equipo del Laboratorio de Informática de la Circularidad realizó un trabajo de campo en Santiago de Chile, con el apoyo de personal del Ministerio de Medio Ambiente y estudiantes de la Universidad de San Sebastián en Santiago.

El CAP se realizó con el apoyo de Ocean Conservancy (OC).

El trabajo de campo incluyó evaluaciones de productos y envases en tiendas de toda la ciudad; entrevistas a partes interesadas clave con el gobierno, la industria y las organizaciones sin fines de lucro; caracterizaciones de tipos de materiales de los artículos de plástico de consumo; análisis de costos de los productos reutilizables y de las alternativas al plástico disponibles en la ciudad; auditorías visuales de la contaminación por reciclaje; identificación de contenedores públicos de recogida de residuos y de reciclaje; y transectos de basura en tres categorías de población (actividad alta, media y baja durante un periodo de 24 horas).

Imagen N°36. Equipo y trabajo de campo en la Región Metropolitana.



Resultados.

La mayoría de los artículos de conveniencia se fabrican en Chile. La mayoría de las empresas matrices eran internacionales, con un 20% de las marcas con sede en Estados Unidos, un 17% en Argentina y un 13% en Suiza. El 28% de las empresas matrices tenían su sede en Chile.

Con estos resultados se ha cumplido el objetivo de comprobar empíricamente que los cursos de agua arrastran materiales que desembocan en San Antonio alterando la dinámica del ecosistema.

Se ha seguido trabajando con Ocean Conservancy ahora en determinar proyectos concretos que nos ayuden a disminuir la cantidad de Plástico que ingresan a los cuerpos de agua específicamente al Océano en la Quinta de Región en Chile. Actualmente, en coordinación con el GORE se decide línea de trabajo a materializar luego de este diagnóstico.

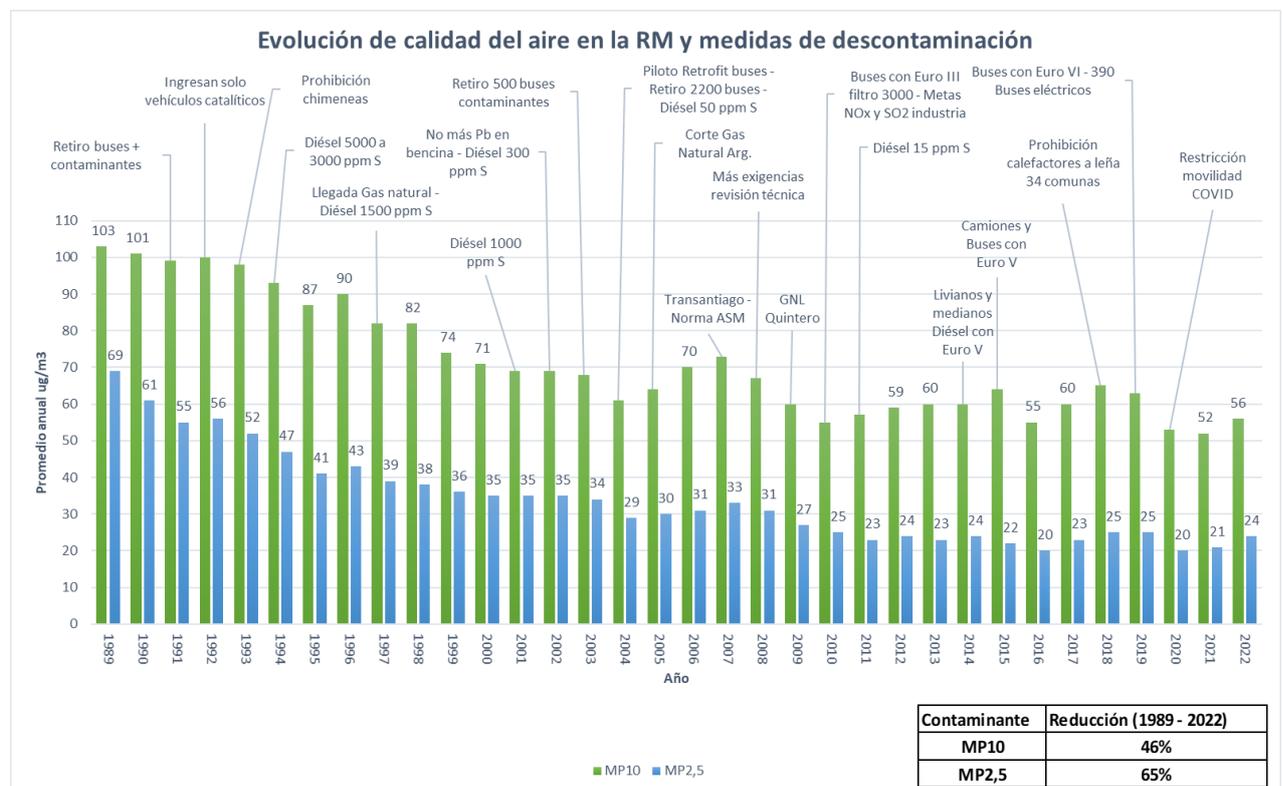
6. Calidad del Aire y Cambio Climático

a. Implementación del PPDA

El actual Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica PPDA, Decreto Supremo N° 31, vigente desde el 24 de noviembre de 2017, establece un objetivo sumamente claro, el cual corresponde a “*dar cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental del aire vigentes, asociados a los contaminantes Material Particulado Respirable (MP₁₀), Material Particulado Fino Respirable (MP_{2,5}), Ozono (O₃) y Monóxido de Carbono (CO), en un plazo de 10 años*”.

A continuación, se presenta la evolución histórica de la calidad del aire en la RMS (para MP₁₀ y MP_{2,5}), donde se observa una clara reducción de las concentraciones de material particulado, alcanzando una reducción del 65% para MP_{2,5} desde inicios de la década de los 90:

Imagen N°37. Evolución de calidad del aire en la RM y medidas de descontaminación



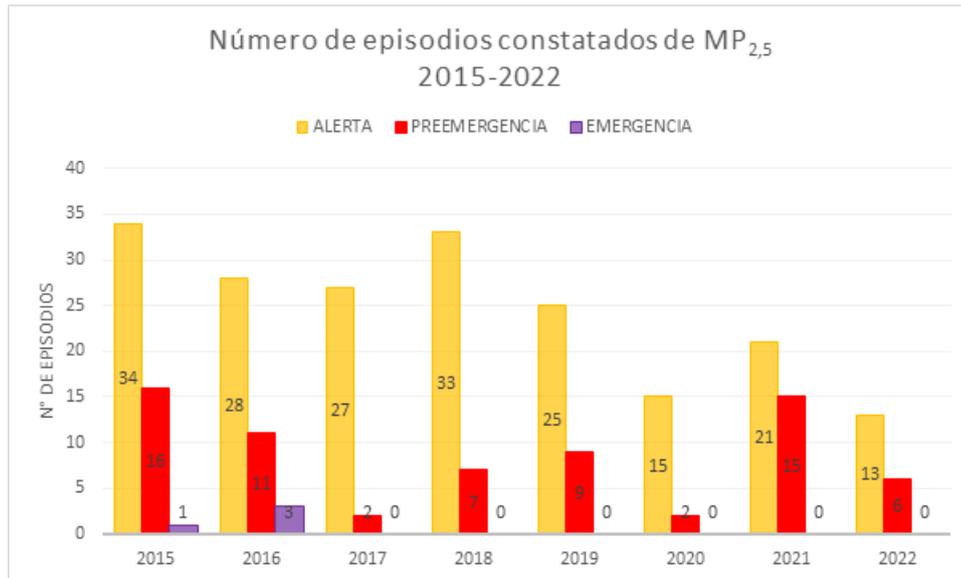
Si bien las metas indicadas guardan relación con el cumplimiento de la normativa vigente para calidad del aire, existe un conjunto de indicadores que pueden demostrar el grado de cumplimiento de las medidas del PPDA y si tienen un efecto positivo en la calidad del aire.

b. Estadísticas de calidad del aire

Número y horas de episodios para MP10 y MP2,5.

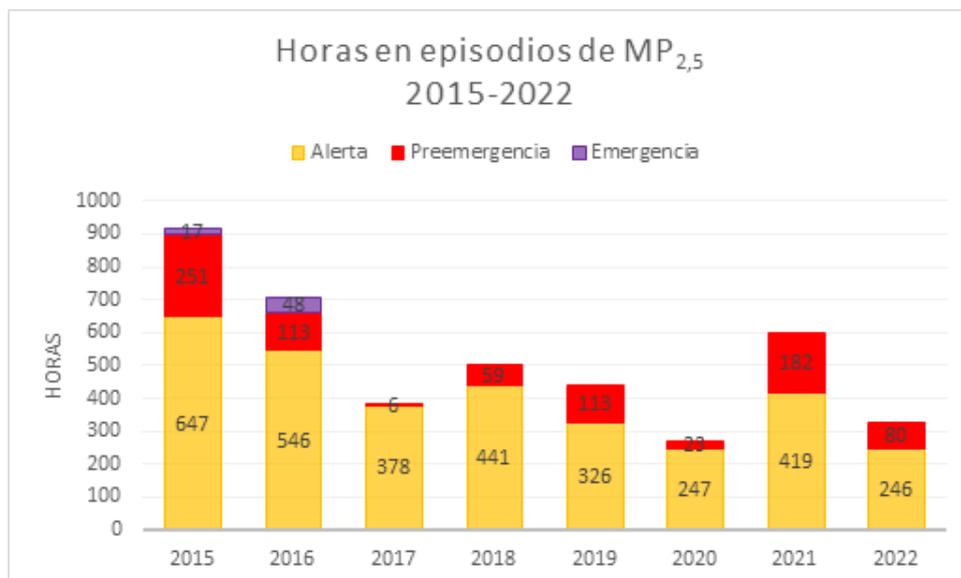
Respecto del MP_{2,5}, hay una clara tendencia a la disminución de los episodios, desde el 2015 al 2022. Se observa que respecto al año 2020, año con restricción de movilidad, hubo una disminución de 2 alertas, y un aumento de solo 4 preemergencias.

Imagen N°38. Número de episodios constatados de MP 2,5 2015-2022



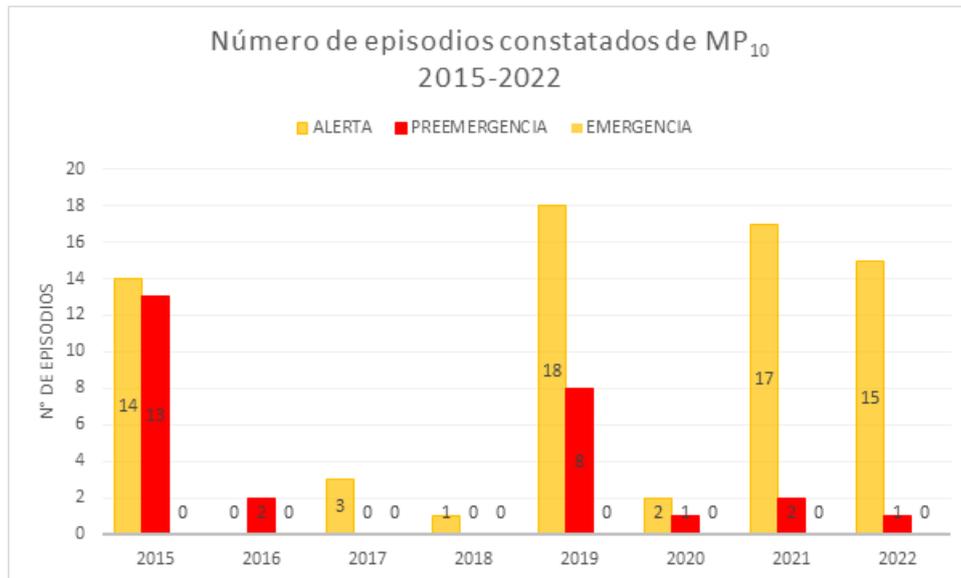
Ahora, si analizamos la acumulación de horas de duración de estos episodios, la tendencia también es a la baja, es decir, son menos las horas en las cuales la población se ve afectada por episodios por MP_{2,5} en la Región Metropolitana.

Imagen N°39. Horas en episodios constatados de MP 2,5 2015-2022



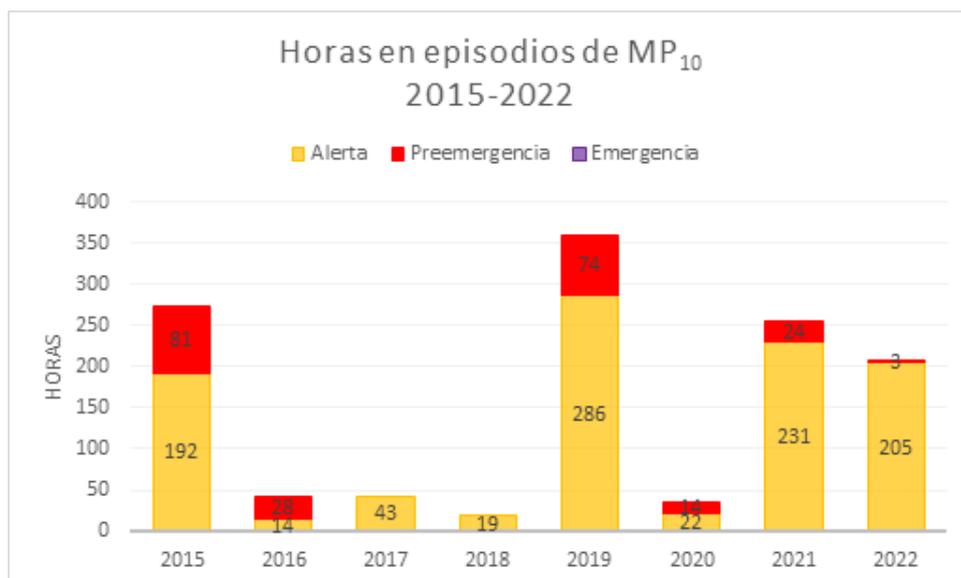
Por otro lado, respecto del MP₁₀, se observa una disminución desde el año 2019 en el número de episodios, incluso sin contar el año 2020, año con restricciones de movilidad. Cabe destacar, que en mayo del año 2022 comenzó a regir una actualización de la norma de MP₁₀, que disminuye los límites en los que se constatan los episodios críticos. Por tanto, la disminución en el número de episodios de MP₁₀ el año 2022 es aún más significativa.

Imagen N°40. Números de episodios constatados de MP 10, 2015-2022



En concordancia con lo anterior, se observa el mismo fenómeno respecto al número de horas en episodio, para MP₁₀.

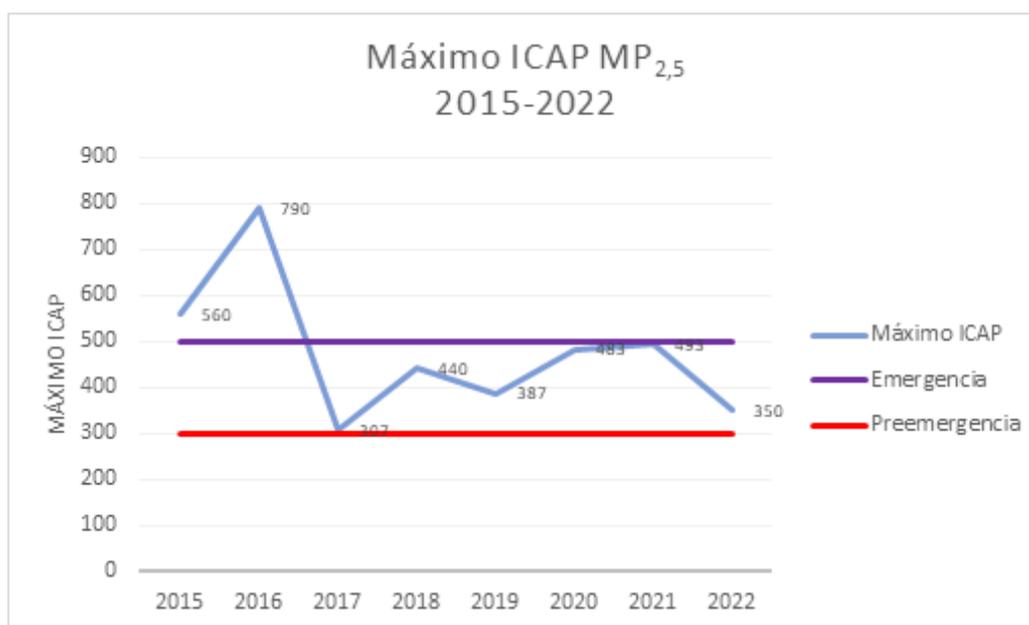
Imagen N°41. Horas en episodios constatados de MP 10, 2015-2022



Máximo ICAP registrado en el periodo GEC.

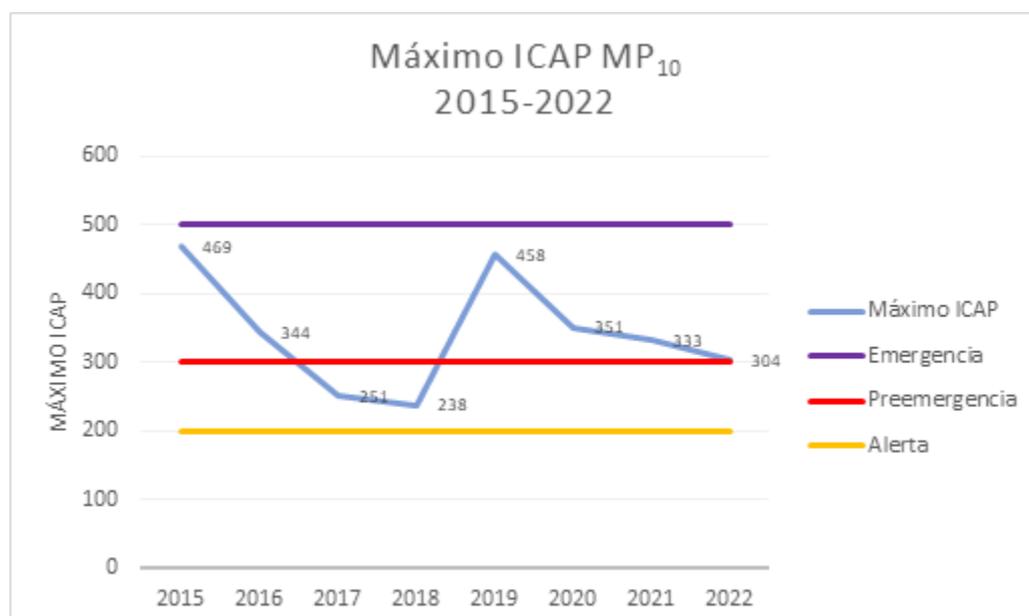
Desde el 2015 se han observado menores ICAP máximos registrados para MP_{2,5}. En particular, para el 2022 se observó el menor ICAP del periodo, a excepción del año 2017.

Imagen N°42. Máximo ICAP MP 2,5, 2015-2022.



Ahora, para el MP₁₀ se observa un comportamiento más cíclico, en comparación con el MP_{2,5}, en donde se constata una baja desde el año 2019 en los ICAPs máximos registrados, llegando el 2022 a constatarse un máximo de 304 ICAP, superando solamente a los años 2017 y 2018.

Imagen N°43. Máximo ICAP MP 10, 2015-2022.



c. Gestiones directas realizadas en torno al cumplimiento del PPDA

A 5 años de implementación del PPDA, han entrado en vigencia una serie de nuevas normas, con el objeto de disminuir las emisiones generadas en la región, y en consecuencia, mejorar la calidad del aire. Por ejemplo, nuevos límites de emisión de MP, NO_x, CO y SO₂ para el **sector Industrial**; Prohibición del uso de cocinas y calefactores a leña en la provincia de Santiago más las comunas de Puente Alto y San Bernardo para el **sector residencial**; extensión del periodo de prohibición de quemas agrícolas desde marzo a octubre, nueva norma de emisión para buses del transporte público, nueva norma de emisión para vehículos livianos y medianos para el **sector transporte, entre otros**.

d. Pronunciamientos en el marco del SEIA

El área de calidad del aire revisa la totalidad de los proyectos que ingresan a evaluación ambiental en la RMS. Lo anterior para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 64 del PPDA donde se establecen los límites de emisión para proyectos evaluados en el SEIA.

A continuación, se presenta la cantidad de pronunciamientos elaborados por el área de calidad del aire en el marco del SEIA para cada año indicado:

Imagen N°44. Pronunciamientos en el marco del SEIA revisados por el equipo de Aire y CC.



Por otro lado, se tiene el registro de la cantidad de proyectos que han sido condicionados a compensar emisiones por algún contaminante:

Imagen N°45. Proyectos condicionados a compensar, en el marco del SEIA



e. Programas de Compensación de Emisiones (PCE)

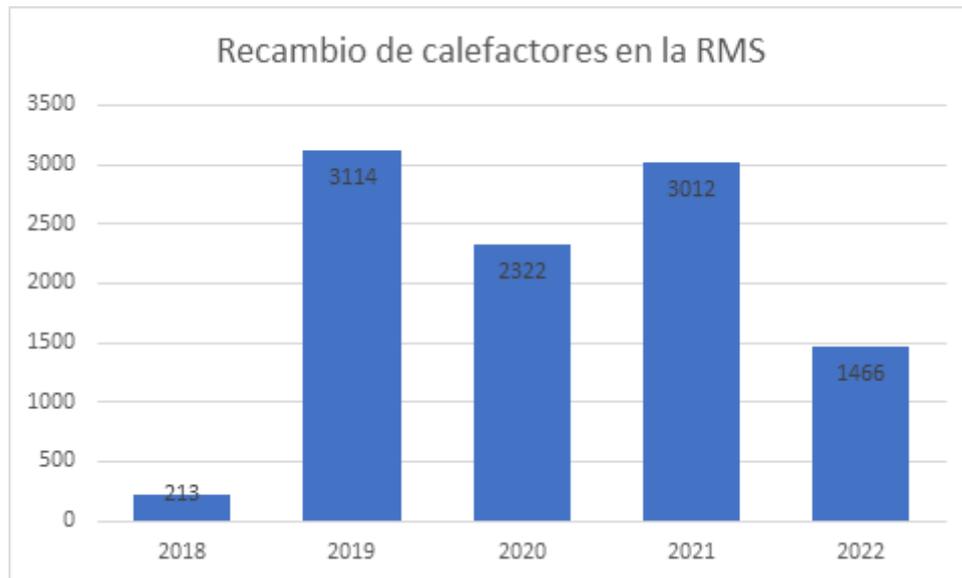
Una de las nuevas medidas estructurales establecidas en el PPDA, es la actualización de la compensación de emisiones en el marco del SEIA, modificando los límites de emisión para proyectos evaluados el sistema, y el establecimiento de nuevos criterios, ya sea para evaluar el cumplimiento del límite (por ejemplo, sumar los gases precursores según lo establecido en el artículo 61 del PPDA), así como criterios propios del mecanismo de compensación (por ejemplo, que sea medible y cuantificable).

Además, se agregó la condición que un proyecto no puede iniciar obras mientras el PCE no esté aprobado por esta Seremi.

En el 2022, se presentaron 40 PCE para revisión de esta Secretaría, de los cuales 26 obtuvieron su aprobación, 26 consideran el mecanismo de compensación de Recambio de Calefactores, 3 la pavimentación de Calles y 8 a través de Mantenimiento y creación de Áreas Verdes (los PCE pueden considerar más de una alternativa de compensación). Además, se finalizaron 23 proyectos de compensación a través de los distintos mecanismos de compensación, principalmente mediante recambio de calefactores (9) y creación y/o mantenimiento de áreas verdes (9). Por otro lado, la cantidad de alternativas de compensación que se aprobaron durante el año alcanzó una cantidad de 37 PCE.

Dentro de los mecanismos más destacados se encuentra el recambio de calefactores, el cual permite el retiro de fuentes de emisión y su recambio por artefactos de cero emisión. En la RMS durante 2022 se registraron 1.466 recambios, registrando a la fecha más de 10.000 recambios ejecutados desde la entrada en vigencia del actual PPDA.

Imagen N°46. Número de recambio de calefactores implementados por planes de compensaciones de emisiones.



f. Propuesta de Ordenanza Municipal uso y venta de Leña

Esta Secretaría Regional, ha realizado seguimiento a los municipios de la Región Metropolitana desde el año 2019, con el objetivo de conocer qué municipios poseen una ordenanza municipal, sobre la Regulación Para el Control de Emisiones Provenientes del Uso de Leña Pellet de Maderas y Otros derivados de la Madera, lo que se establece en el Capítulo VII Artículo N° 73 del D.S. N°31/2016.

Este seguimiento se ha efectuado través de la elaboración de oficios dirigidos a los municipios de la Zona A y B, adjuntando una propuesta de ordenanza para cada zona, la cual fue construida con el apoyo de encargados de Medio Ambiente de diferentes municipalidades, revisando las ordenanzas actualmente vigentes y que se encontraban en elaboración, esta Secretaría continuamente hace seguimiento telefónicamente a los municipios, para conocer los avances y voluntad de cambiar su ordenanza, esto se debe a una serie de actos administrativos para su modificación y/o aprobación tanto por el consejo municipal y el Alcalde de turno.

A modo de conclusión, durante 2022, sólo 9 municipalidades de la Zona A, han informado que actualizaron su ordenanza anterior sobre esta materia, es importante que más municipios se sumen a la actualización de una ordenanza donde se especifique la prohibición de todo artefacto que utilice o pueda utilizar leña, carbón vegetal y otros derivados de la madera y que regule la comercialización de la leña dentro de sus comunas.

g. Planes de Reducción de Emisiones de Grandes Establecimientos Industriales

En el PPDA se define a un "gran establecimiento" como la agrupación de establecimientos industriales emplazados en la zona sujeta al Plan (RMS), bajo la propiedad de un mismo titular y/o que están próximas entre sí y que por razones técnicas están bajo un control operacional único o por contaminante de todas sus fuentes estacionarias, superan uno o más de los valores establecidos en la siguiente tabla:

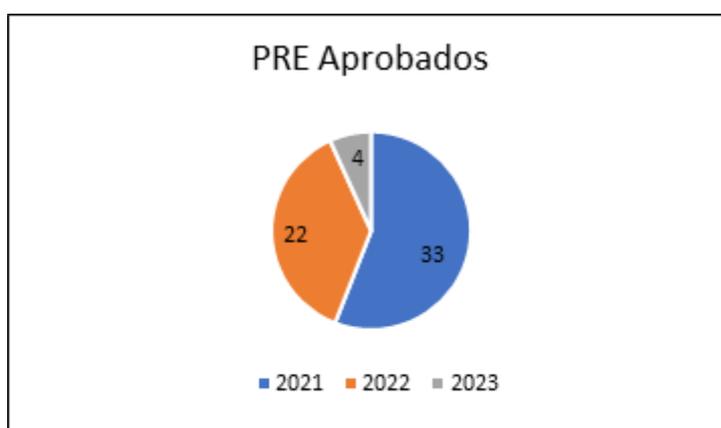
Tabla N° 12. Valores establecidos por el PPDA para MP, NOx y SO₂.

MP (t/año)	NOx (t/año)	SO ₂ (t/año)
2,5	40	10

El PPDA establece en su artículo N°58 que los grandes establecimientos deberán reducir sus emisiones de material particulado en un 30% sobre su emisión másica anual asignada. Para lo cual podrán cumplir con dicha meta, íntegra o parcialmente, a través de la compensación de emisiones mediante sus respectivos Planes de Reducción de Emisiones (PRE).

Actualmente, existen 63 Empresas categorizadas como Grandes Establecimiento, las cuales debieron presentar sus respectivos PRE ante esta Secretaría. Durante 2022 se aprobaron un total de 22 PRE, alcanzando con ello un total de 59 PRE aprobados, según se muestra en la siguiente gráfica:

Imagen N°47. Número de Planes de Reducción de emisiones aprobados en los 3 últimos años



h. Consultorías y Estudios

Durante el 2022, Se realizaron distintos estudios y consultorías, las que se listan a continuación:

1. Catastro piloto e inventario de emisiones de calefactores y cocinas a leña
 - a. Tiene por objetivo crear los medios habilitantes para elaborar un catastro de calefactores y cocinas a leña en al RMS y su respectivo inventario de emisiones.
 - b. [Informe final.](#)
2. Caracterización de parrillas en la RMS
 - a. Tiene por objetivo crear los medios habilitantes que permitan elaborar una caracterización de parrillas, hornos de barro y carros ambulantes para uso comercial que utilicen leña, carbón vegetal y otros derivados de la madera en la RMS, además de un catastro piloto que permita estimar el aporte de emisiones de estos artefactos.
 - b. [Informe final.](#)
3. Inventario piloto de emisiones de maquinaria fuera de ruta para la RMS.

- a. Tiene por objetivo elaborar un inventario de emisiones de maquinaria móvil fuera de ruta de la RMS
 - b. [Informe final.](#)
4. Generación de alternativas de compensación de emisiones para fuentes de combustión.
 - a. Tiene por objetivo ampliar al guía de alternativas de compensación de emisiones de fuentes con combustión, con el objetivo de contar con una mayor cantidad de alternativas que estén a disposición de las partes interesadas.
 - b. [Informe final.](#)
5. Evaluación del sistema de pronóstico de calidad del aire.
 - a. Tiene por objetivo evaluar y proponer mejoras al sistema de pronóstico de Calidad del Aire del Plan Operacional de la GEC en la RMS.
 - b. [Informe final.](#)
6. Actividades de educación y difusión del PPDA.
 - a. Tiene por objetivo implementar y ejecutar actividades de educación ambiental y gestión ambiental local, orientados a niños, niñas y adolescentes, profesores y funcionarios municipales, en materia de calidad del aire en la RM, teniendo enfoque en los impactos a la salud de la contaminación atmosférica, en conductas preventivas y en acciones concretas de mitigación de la contaminación atmosférica.
 - b. [Informe final.](#)

I)Cambio Climático

Comité Regional de Cambio Climático CORECC

Durante el 2022 el GORE RMS en base a la propuesta metodológica de esta Seremi, impulsa el desarrollo del Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la RMS (PARCC). El PARCC deberá ser tramitado en el CORECC, donde esta Secretaría cumple el rol de Secretaría Técnica, según lo establecido en la Ley Marco de cambio Climático.

7. Evaluación Ambiental Estratégica.

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, el año 2022 e inicios del 2023, en el marco de la EAE ha estado apoyando y colaborando en 28 Instrumentos de Ordenamiento Territorial y normas especiales en 21 comunas y uno intercomunal, distribuido de la siguiente manera:

Tabla N°13. Listado de proyecto revisados en el marco de la EAE

Comuna	Instrumento	Nombre del Instrumento
Intercomunal	Plan Regulador Metropolitano Santiago (PRMS)	MPRMS-104 Ajustes Infraestructura de Transporte Metropolitana
Buín	Plan Regulador Comunal	PRC de Buín en sus áreas urbanizables y de Desarrollo Prioritario.
Cerrillos	Plan Regulador Comunal	Actualización PRC Cerrillos
Cerro Navia	Plan Regulador Comunal	Modificación PRC de Cerro Navia
Conchalí	Plan Regulador Comunal	Actualización del PRC de Conchalí
El bosque	Plan Regulador Comunal	Actualización PRC El Bosque
El Monte	Plan Regulador Comunal	PRC El Monte
Estación Central	Plan Regulador Comunal	PRC de Estación Central
	Plan Seccional	PS Zona de Remodelación Sector Maestranza San Eugenio 2, comuna de Estación Central – Art. 72 LGUC
La Florida	Plan Regulador Comunal	Modificación PRC La Florida N°15
La Reina	Habilitación Normativa de Terreno	Habilitación Normativa de Terreno Las Perdices N°200 de La Reina
Lampa	Plan Regulador Metropolitano Santiago (PRMS)	MPRMS-107 de la comuna de Lampa sector Batuco
	Plan Regulador Metropolitano Santiago (PRMS)	MRMS- 109 Ampliación Límite de Extensión Urbana Sector Chicureo
Lo Barnechea	Plan Regulador Comunal	Modificación PRC Lo Barnechea N°30 “Proyecto Nido de Águilas”
	Plan Regulador Comunal	Actualización del PRC de Lo Barnechea
Lo Prado	Plan Regulador Comunal	PRC de Lo Prado
Maipú	Plan Seccional	PS Zona de Remodelación Sector Vicente Reyes Comuna de Maipú – art.72 LGUC
María Pinto	Plan Regulador Comunal	Actualización PRC, de María Pinto
Peñalolén	Plan Regulador Comunal	Modificación al PRC de Peñalolén
	Plan Seccional	Plan Seccional Centro Cívico de Peñalolén
	Habilitación Normativa de Terreno	Habilitación Normativa de Terreno Avenida Las Torres N° 6108
	Habilitación Normativa de Terreno	Habilitación Normativa del Terreno Avenida Departamental N°7910
Pedro Aguirre Cerda	Plan Regulador Comunal	PRC Pedro Aguirre Cerde

Providencia	Plan Regulador Comunal	Modificación N°7 Barrio El Aguilucho al PRCP 2007
	Plan Regulador Comunal	Modificación N°8 ZEMol de Salud al PRCP 2007
Quilicura	Plan Regulador Comunal	Actualización PRC Quilicura
San Bernardo	Plan Regulador Comunal articulo 50 LGUC	Modificación del Plan Regulador Comunal de San Bernardo_ artic 50 GLUC-El Mariscal III y VI
San Joaquín	Modificaciones al Plan Regulador Comunal	PRC San Joaquín Zona ZAP
Til Til	Plan Regulador Comunal TilTil	Plan Regulador Comunal TilTil

De estos instrumentos esta secretaría ha realizado las siguientes acciones en el marco de los Proceso de EAE:

- a. Se da respuesta a 11 Actos administrativos de inicios de procedimientos de EAE.
- b. Se entregan un total 22 comentarios de ambiente y sustentabilidad en el marco de los distintos talleres de EAE.
- c. Se revisan 13 Informes Ambientales (8 Informes Ambientales, 3 Informes Complementarios y 2 Informes Ambientales Corregidos), dando las siguientes respuestas:
 - i. Aplicaron adecuadamente la EAE, 7 instrumentos de planificación territorial.
 - ii. No Aplicaron Adecamente la EAE, un instrumento de planificación territorial.
 - iii. Se solicitaron 3 Informes Complementarios.
 - iv. Se entregan comentarios a 2 Informes Ambientales Corregidos
- d. Se da conformidad a 9 Resoluciones que dan termino al proceso metodología de la EAE

Además, el año 2022 se realizó un "Ciclo de charlas en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica", el cual tuvo como objetivo dar a conocer algunas consideraciones ambientales al momento de formular Instrumentos de Planificación Territorial (IPTs). Lo anterior a objeto de contribuir a la definición de prioridades ambientales y de sustentabilidad, que fortalezcan los procesos de toma de decisión a nivel regional y local. El Ciclo de Charlas se realizó en formato online, los días miércoles 26 de octubre de 2022 y miércoles 30 de noviembre de 2022 y en ambos contó con la participación de alrededor de 80 profesionales de diversos servicios públicos y municipios.

8. Evaluación dentro del Sistema de Evaluación Ambiental SEA

El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) tiene por misión contribuir al desarrollo sustentable, la preservación y conservación de los recursos naturales y la calidad de vida de los habitantes del país, por medio de la gestión del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), asegurando una calificación ambiental transparente, técnica y eficiente de los proyectos de inversión que se encuentran sometidos al mismo, en coordinación con los organismos del Estado con competencia ambiental, fomentando y facilitando la participación ciudadana en los procesos de evaluación.

Conforme a la Ley 19.300 Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, le corresponde al SEA administrar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) cuyo principal objetivo se basa en el análisis de las partes, obras y acciones de un proyecto o actividad y cómo estas alteran los componentes o elementos del medio ambiente receptores de impactos que son considerados objetos de protección. Este análisis se realiza previo a la ejecución del proyecto o actividad y, por tanto, se basa en una predicción de la evolución de los componentes ambientales en los escenarios sin y con proyecto.

El SEA es un órgano descentralizado de la Administración del Estado, que se estructura funcionalmente en una Dirección Nacional y 16 Direcciones Regionales (DR). Por su parte, la Dirección Regional Metropolitana es liderada por su Director, Arturo Farías Alcaíno, que fue nombrado a través del proceso de Alta Dirección Pública por la Directora Ejecutiva del SEA, en agosto del 2022. Dicho órgano regional tiene una dotación de 31 funcionarios a diciembre de 2022.

Ejes estratégicos

El SEA, para el periodo 2022 al 2026, liderado por su Directora Ejecutiva, Valentina Durán, se ha propuesto el cumplimiento de sus objetivos bajo la orientación de 3 ejes estratégicos: i. Gestión técnica de excelencia, apegada a la normativa, con unificación de criterios; ii. Iniciar la implementación progresiva del Acuerdo de Escazú en el SEIA, y, iii. La incorporación de la variable cambio climático en la evaluación de impacto ambiental.

i. Gestión técnica de excelencia, apegada a la normativa, con unificación de criterios

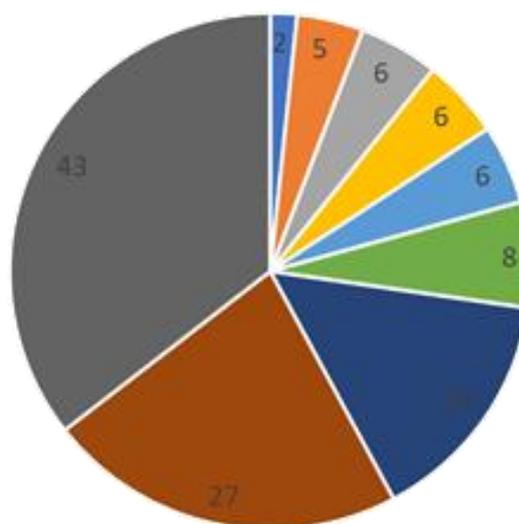
Evaluación de proyectos

Durante el período 2022, se sometieron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en la Dirección Regional Metropolitana 121 proyectos, considerando 7 Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y 114 Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) que, en términos de inversión declarada, corresponde a MMUS\$ 4451,7330. Del total de proyectos calificados durante el año 2022, 101 fueron aprobados, con una inversión de MMU\$ 4459,8082, donde 98 proyectos corresponden a DIA con una inversión de MMU\$ 3687,6082 y 3 proyectos de EIA, con una inversión de MMUS\$ 772,2000.

Al respecto, es importante diferenciar la cantidad de proyectos ingresados al SEIA, según se indica en el artículo 28 del Reglamento del SEIA y que inician un proceso de admisibilidad, de los proyectos que se entienden presentados al SEIA y que inician su proceso de evaluación, como se indica en el artículo 32 de Reglamento del SEIA.

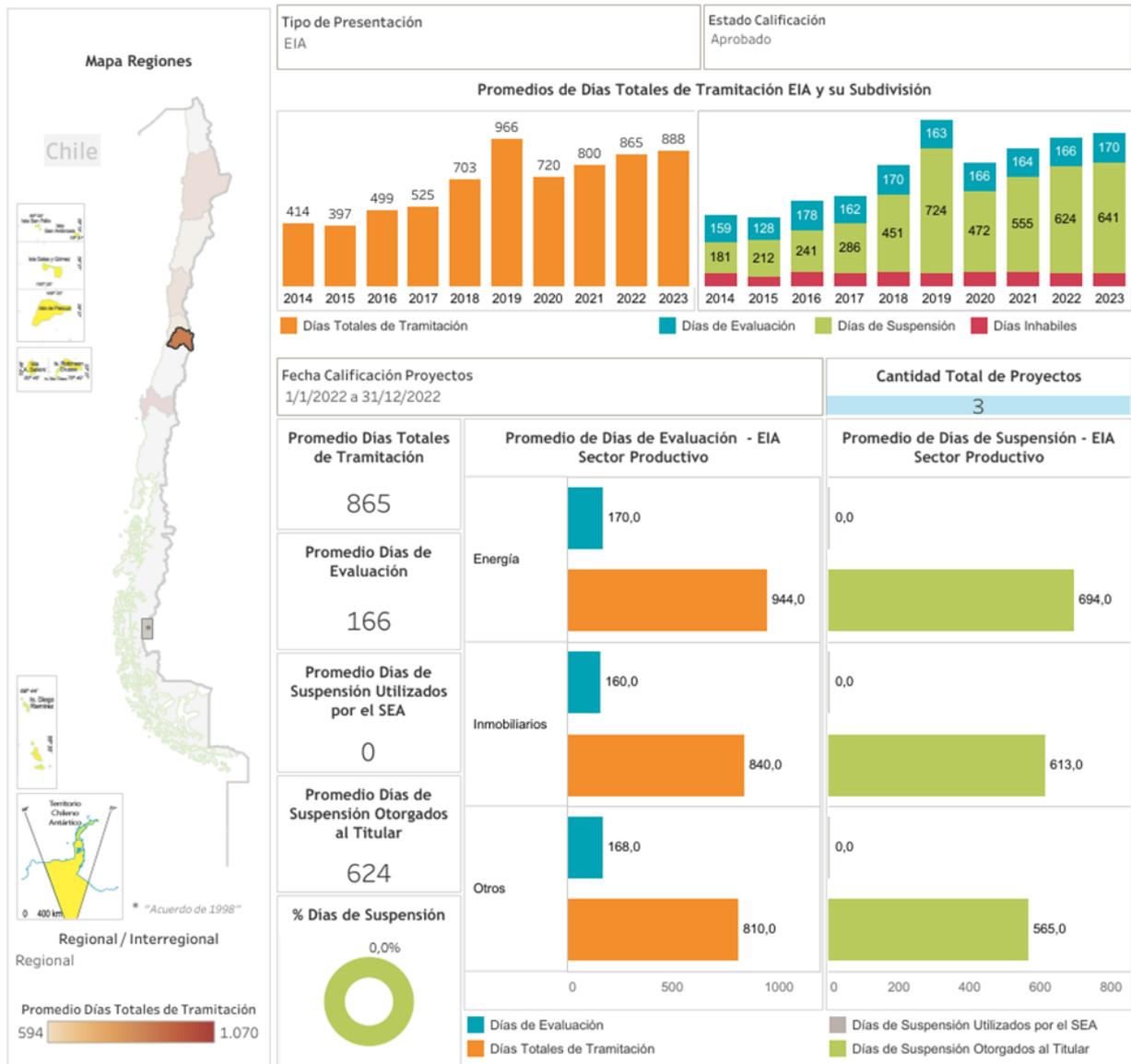
Imagen N°48. Número de Proyectos ingresados en el SEIA durante el 2022, según tipología de ingreso.

Sector productivo	Total
Infraestructura Hidráulica	2
Agropecuario	5
Instalaciones fabriles varias	6
Minería	6
Otros	6
Infraestructura de Transporte	8
Saneamiento Ambiental	18
Energía	27
Inmobiliarios	43
Total general	121



- Infraestructura Hidráulica
 - Minería
 - Saneamiento Ambiental
- Agropecuario
 - Otros
 - Energía
- Instalaciones fabriles varias
 - Infraestructura de Transporte
 - Inmobiliarios

Imagen N°51. Plazos en la evaluación de proyectos ingresados como EIA



Comité técnico oportuno en el SEIA

Durante el año 2022, la Dirección Regional Metropolitana del SEA, en conjunto con la SEREMI MMA, modificaron la oportunidad donde se realiza el Comité Técnico dentro del proceso de evaluación ambiental, que consistió en adelantarlo y realizarlo en forma previa a la dictación del Informe Consolidado de Solicitudes de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA) Complementario, con la finalidad de relevar el carácter técnico del SEIA.

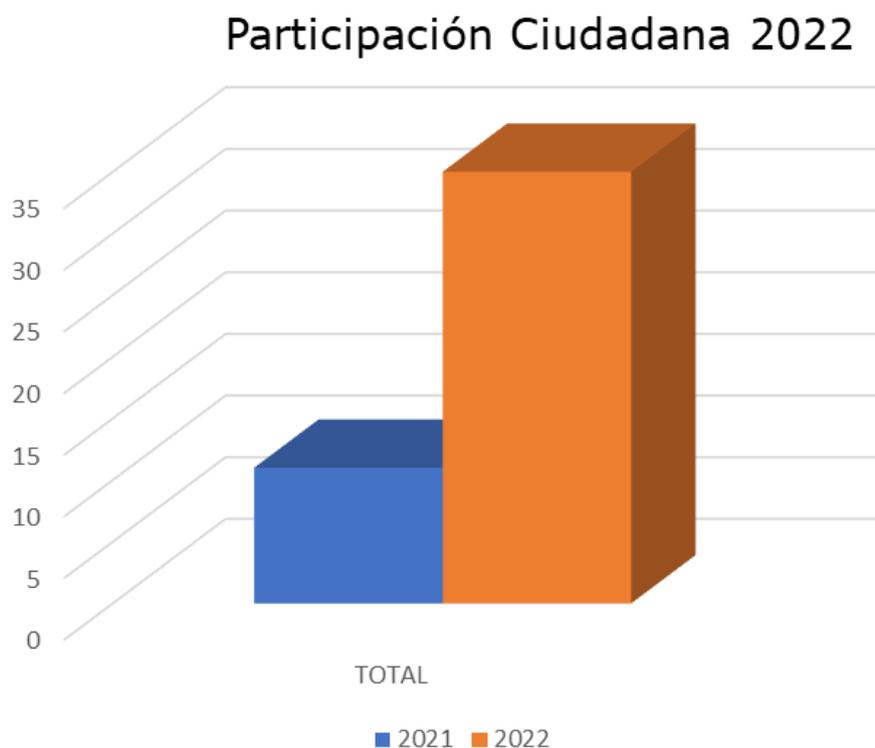
ii. Iniciar implementación progresiva del Acuerdo de Escazú en el SEIA

Durante el 2022, la Dirección Regional Metropolitana, logró gestionar la incorporación de nuevos profesionales al área de medio humano, participación ciudadana y consulta indígena, con la finalidad de potenciar el objetivo estratégico de implementación progresiva del Acuerdo Escazú. Asimismo,

incorporó una nueva gestión de los procesos de participación ciudadana, con un enfoque estratégico hacia la ciudadanía.

Lo anterior, sumado al nuevo criterio dispuesto a través del Instructivo Ordinario N°202299102470 de fecha 02 de junio de 2022, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones en relación con el concepto de cargas ambientales para la aplicación del artículo 30 bis de la Ley N°19.300 y del artículo 94 del DS N°40 de 2012, del MMA, posibilitó la realización de 35 procesos de participación ciudadana (PAC), lo que significa un incremento en más de un 94,4% de este tipo de procesos.

Imagen N°52. Procesos de Participación Ciudadana 2022



Dentro de las PAC más destacadas, se encuentran las actividades de diálogo y apresto ciudadano realizadas por la Dirección Regional Metropolitana en el marco del proceso de evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Conexión Vial Ruta 78 hasta Ruta 68”, que consistió en un encuentro con comunidades de haitianos que están ubicadas en el área de influencia de esta iniciativa, a quienes mediante un intérprete en idioma creole, se les dio a conocer el proyecto, sus partes, obras y acciones.

Imagen N°53. Procesos de Participación Ciudadana 2022 con comunidad haitiana



Mié, 04/05/2022 - 10:12

SEA Metropolitano efectúa PAC con comunidad haitiana

Es importante relevar que, como política pública de la nueva administración del SEA, el diseño de estas PAC, que reconoce el derecho que tienen estas comunidades a estar informadas en sus propios idiomas (lenguaje inclusivo) en los temas ambientales que les atañen directamente, así como el derecho a la igualdad, la no discriminación y el garantizarles un medio ambiente sano, así como también un desarrollo sostenible, en línea con las propuesta del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, adoptado en Escazú.

Capacitaciones a organizaciones ciudadanas y otros Servicios.

Durante el 2022, la Dirección Regional Metropolitana del SEA, realizó 6 actividades de capacitación, 2 de ellas, enfocadas a fomentar los líderes y lideresas ambientales de las comunas de Macul y Calera de Tango, mientras que 4 se realizaron a funcionarios municipales de las comunas de San Joaquín, Curacaví, Recoleta y La Florida.



Lun, 28/11/2022 - 09:54

SEA Metropolitano y Municipalidad de Macul realizan capacitación ambiental para dirigentes vecinales

iii. Incorporación de la variable cambio climático en la evaluación de impacto ambiental

El primer paso del Servicio de Evaluación Ambiental bajo la presente administración, ha sido establecer como eje estratégico el abordaje del cambio climático en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Así, en sintonía con la nueva Ley N°21.455 Marco de Cambio Climático, publicada el 13 de junio de 2022 la cual tiene por objetivo “[...] hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero [...], adaptarse al cambio climático, reduciendo vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático [...]” (énfasis agregado). Esta Ley establece la institucionalidad y los instrumentos de gestión para enfrentar el cambio climático, así también, mandata la consideración de la variable de cambio climático en los componentes del medio ambiente que resulten pertinentes en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

En este mismo sentido, la Dirección Regional en el año 2022, creó el grupo “Agua”, compuesto por profesionales de distintas áreas del mismo Servicio, con un enfoque multidimensional, cuyo objetivo consiste en identificar los principales efectos ambientales generados por los proyectos sometidos al SEIA, reconociendo sus posibles interacciones con los componentes ambientales, tomando en consideración el cambio climático y los efectos adversos de este.

Como primera tarea, se analizaron los proyectos presentados al SEIA en el año 2022, identificando cómo sus principales obras, partes y acciones incorporan acciones concretas vinculadas al uso eficiente del recurso hídrico, bajo un contexto de escasez hídrica o sequía prolongada de la Región Metropolitana, como uno de los efectos adversos del cambio climático. Asimismo, se identificaron aspectos normativos, lineamientos estratégicos y pronunciamientos relacionados al cambio climático.

En este contexto, y en su calidad de administrador del SEIA, se realizaron reuniones técnicas con otros Servicios, a fin de compartir experiencias y conocimientos, como también desafíos institucionales, para generar criterios y metodologías para la consideración del cambio climático en sus pronunciamientos.

Imagen N°55. Reuniones con servicios públicos para generar criterios y metodologías en la consideración del cambio climático en la evaluación en el SEIA.



SEA cercano a los usuarios del SEIA

Durante el 2022, la Dirección Regional Metropolitana ha promovido y fortalecido los canales de comunicación transparentes, con el propósito de mejorar los niveles de confianza de la ciudadanía. En ese sentido, durante el año 2022, el Director Regional Metropolitano del SEA, fue objeto de 226 audiencias por Ley de Lobby, 66 solicitudes de acceso de información pública y 211 solicitudes a través de la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS), obteniendo un cumplimiento de un 100% de los indicadores de desempeño colectivo.

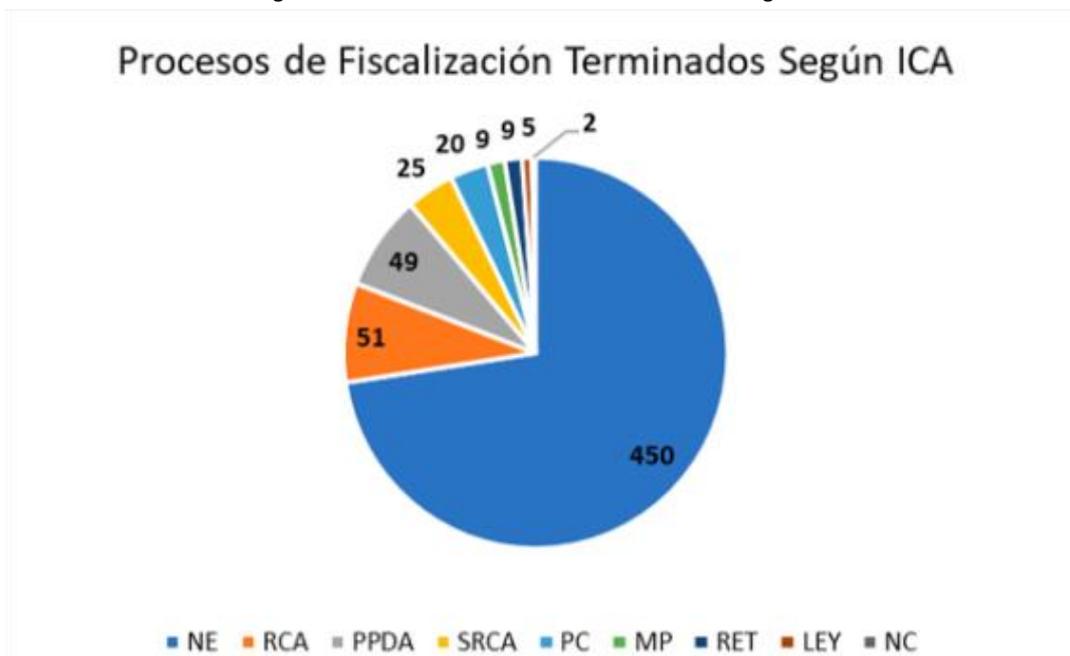
9. Fiscalización ambiental SMA.

Fiscalización:

Durante el año 2022, en la Región Metropolitana se finalizaron 620 Procesos de Fiscalización asociados a los siguientes Instrumentos de Carácter Ambiental (ICA):

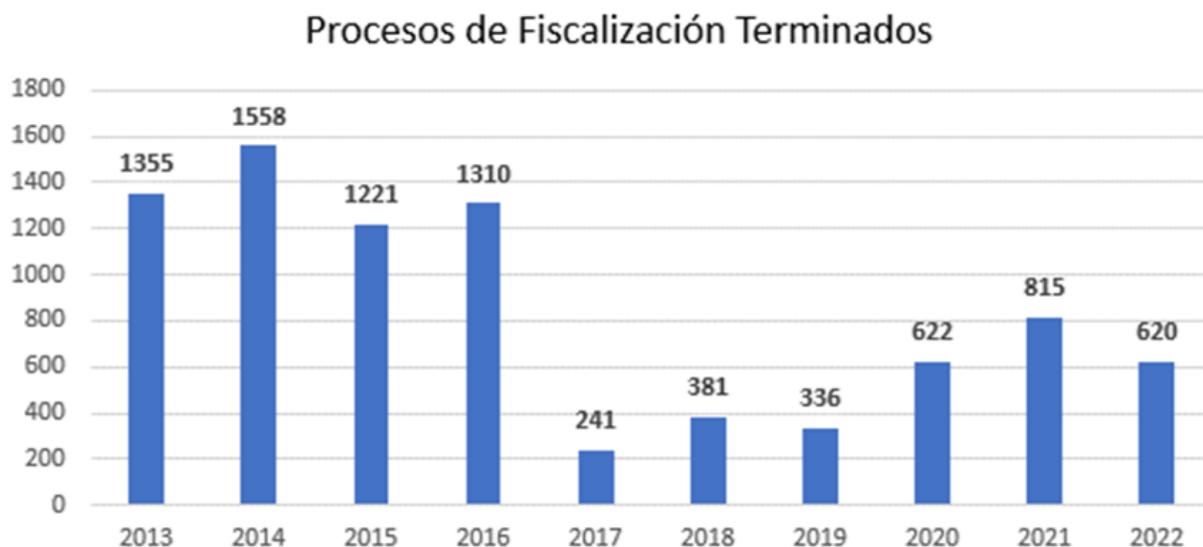
- Resolución de Calificación Ambiental (RCA): 51.
- Plan de Prevención y Descontaminación Ambiental (PPDA): 49
- Norma de Emisión (NE): 450.
- Norma de Calidad (NC): 2
- Posible Elusión al SEIA (SRCA): 25.
- Programas de Cumplimiento (PC): 20
- Ley de Impuestos Verdes (LEY): 5.
- Fiscalización Entidades Técnicas (RET): 5.

Imagen N°56. Procesos de Fiscalización terminados según ICA



Desde la entrada en funcionamiento de las facultades de fiscalización de la SMA se han terminado 8.618 Procesos de Fiscalización en el periodo 2013-2022.

Imagen N°57. Procesos de Fiscalización terminados.



Denuncias:

Durante el año 2022, la SMA recibió 5.955 denuncias a nivel nacional 2022, de ellas 1.601 corresponden a la Región del Metropolitana (26,85%). Entre 2013-2022, la SMA ha recibido 7.117 denuncias en la Región Metropolitana.

Imagen N°58. Denuncias Ingresadas durante el 2013-2022



La materia ambiental más denunciada en la Región Metropolitana corresponde a Ruidos.

En el año 2022, se cerraron Procesos de Fiscalización asociados a 1.021 denuncias.

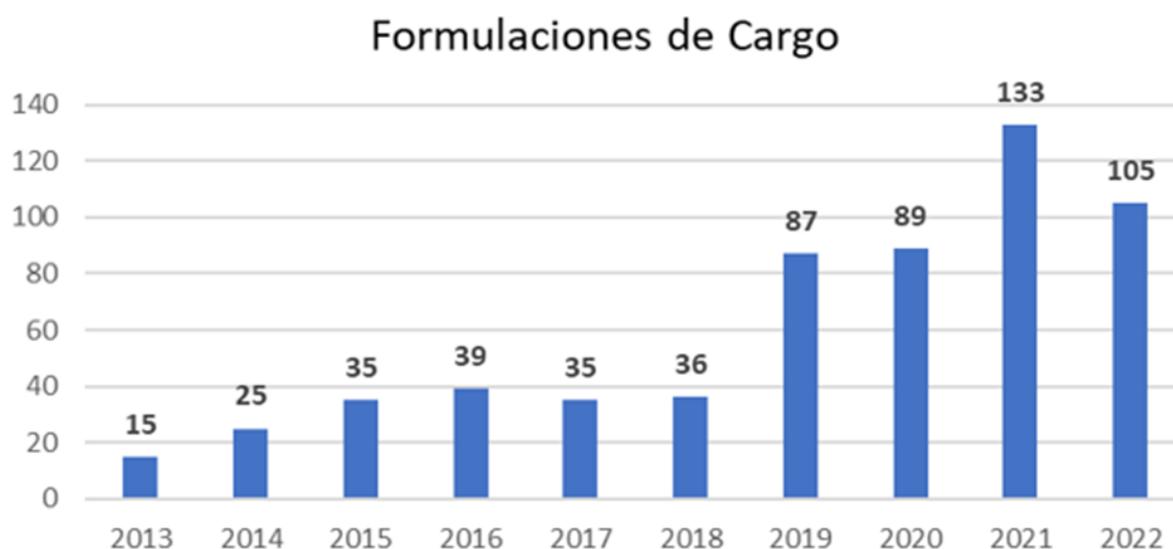
Imagen N°59. Denuncias terminadas durante el 2013-2022



Procedimientos Sancionatorios:

En la Región Metropolitana se ha iniciado 505 procedimientos Sancionatorios, En 2022 se formularon cargos a 105 Unidades Fiscalizables.

Imagen N°60. Denuncias terminadas durante el 2013-2022



En la Región Metropolitana se han terminado 268 procedimientos Sancionatorios entre 2013-2022. En 2022 se dio término a 59 Procedimiento Sancionatorios

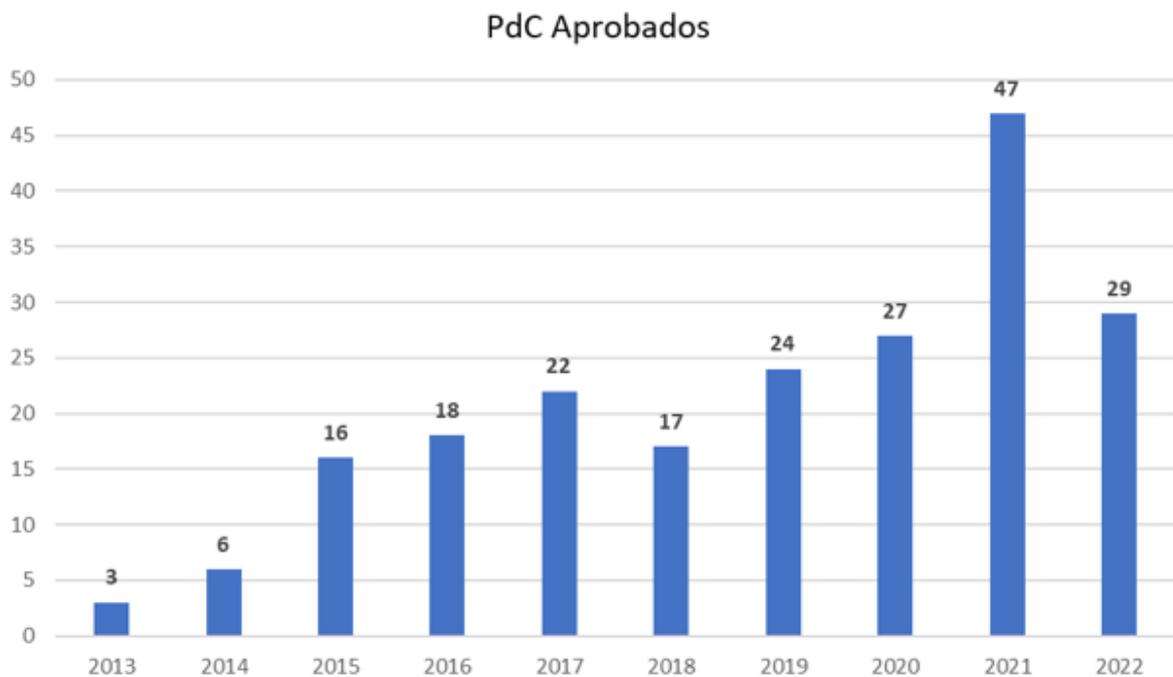
Imagen N°61. Resoluciones sancionatorias durante el 2013-2022



Incentivos al Cumplimiento:

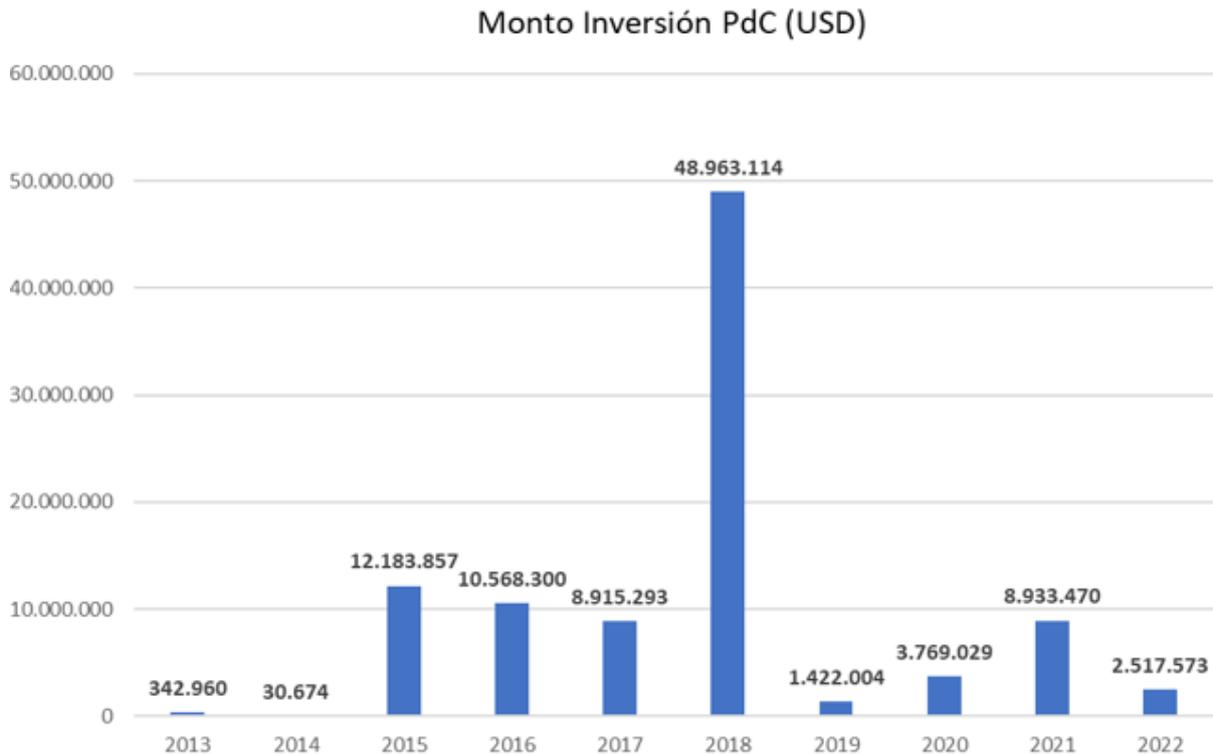
El incentivo más usado por los titulares en la Región Metropolitana es el Programa de Cumplimiento. En el periodo 2013-2022 se han aprobado 209 PdC en la Región Metropolitana, de ellos 29 fueron aprobados en el año 2022.

Imagen N°62. Planes de cumplimiento aprobados durante el 2013-2022



El monto invertido por titulares que se han acogido a PdC el periodo 2013-2022 en la Región Metropolitana supera los 97 millones de dólares. En el año 2022 la inversión en PdC en la Región Metropolitana superó los 2.5 millones de dólares.

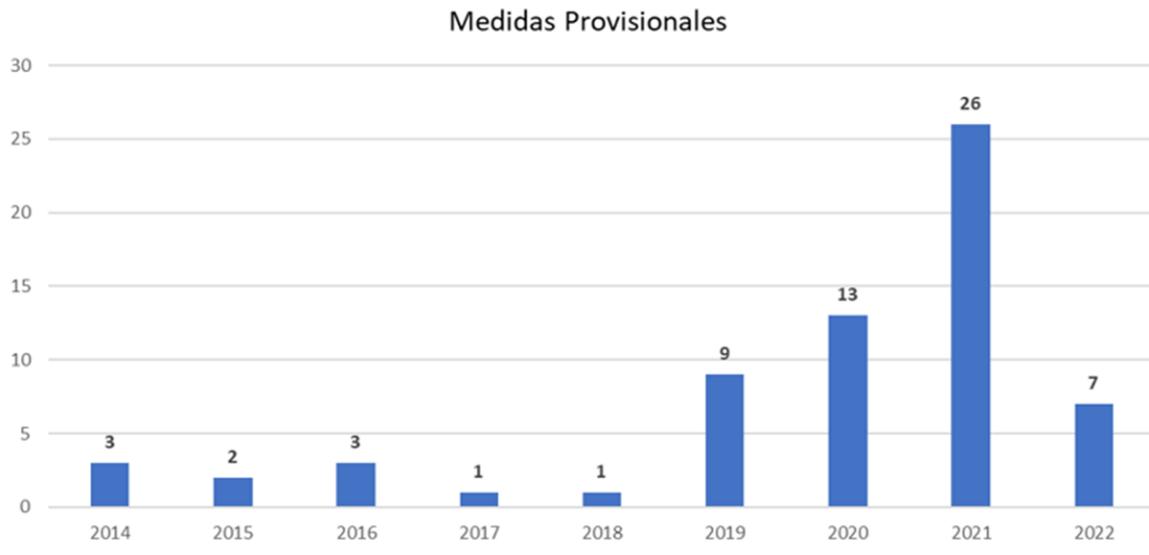
Imagen N°63. Monto de Inversión relativo a los Planes de cumplimiento aprobados durante el 2013-2022



Medidas Cautelares:

En el periodo 2013-2022 en la Región Metropolitana, se ha requerido en 65 oportunidades adoptar Medidas Provisionales, 7 de ellas en el año 2022, para el resguardo del medio ambiente y/o la salud de las personas. Cabe destacar que la SMA puede aplicar medidas tanto dentro de un procedimiento sancionatorio, como de forma previa a su inicio, en caso de urgencia.

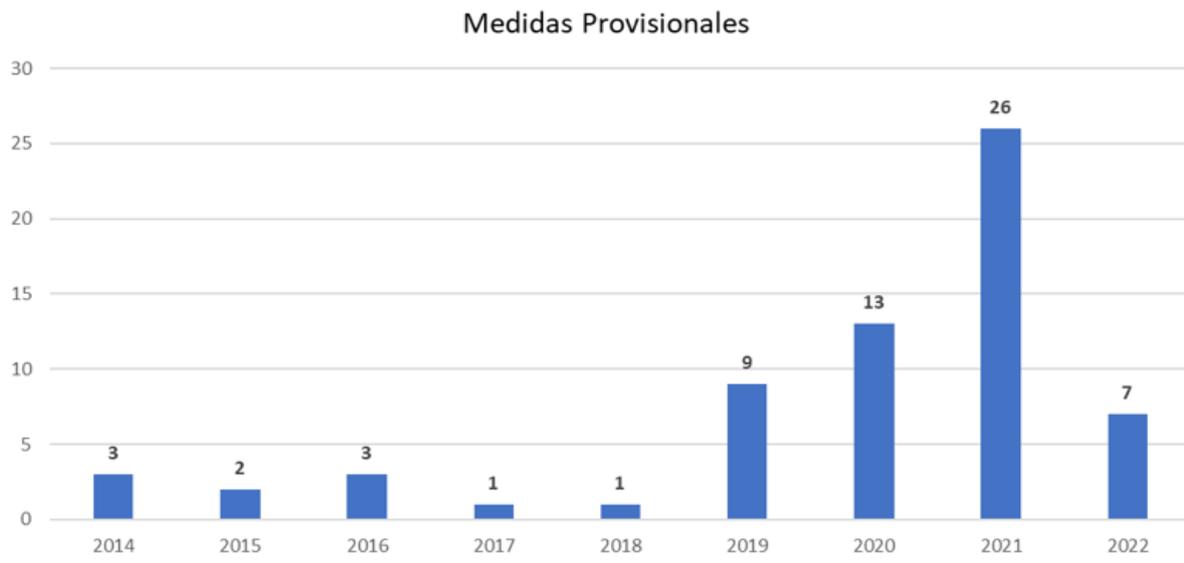
Imagen N°64. Medidas Provisionales durante el 2013-2022



Requerimientos de Ingreso al SEIA:

En el periodo 2013-2022 en la Región Metropolitana, se ha requerido a 35 Unidades Fiscalizables el ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental. En el año 2022 se realizaron 7 requerimientos de Ingreso.

Imagen N°65. Medidas Provisionales durante el 2013-2022

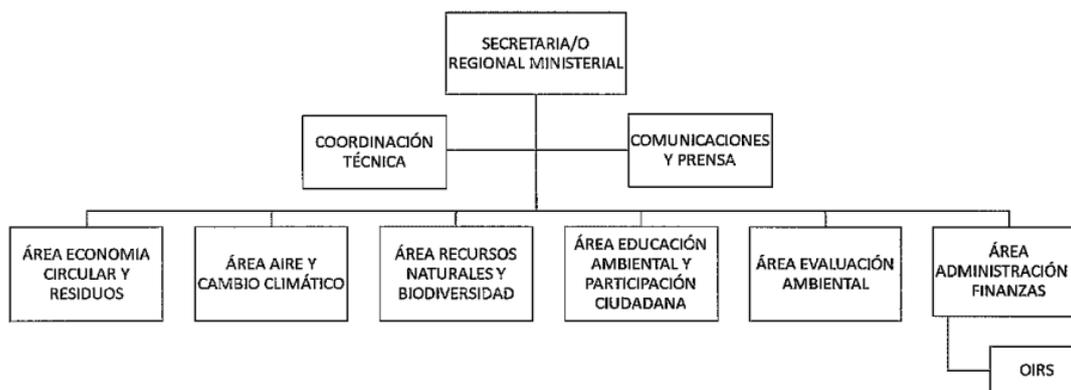


10. Administración y Finanzas

Estructura Organizacional SEREMI RM

Durante el año 2022 se trabajó arduamente en la actualización de funciones, estructura organizacional y organigrama de SEREMI RM, proceso necesario para sostener los nuevos procesos y desafíos encomendados a la SEREMI RM durante los próximos años.

Imagen N°66. Organigrama SEREMI DE MEDIO AMBIENTE RMS



El documento resultante de este proyecto se materializa en Resolución Exenta N° 221 de 2023 de 15 de marzo 2023. Destacándose en este documento la creación de la nueva oficina de Evaluación ambiental que pretende liderar los procesos de evaluación de proyectos, cuya definición y funciones son las siguientes:

Área de Evaluación Ambiental

Existirá un Área de Evaluación Ambiental, cuya función consistirá en implementar los instrumentos de evaluación ambiental, evaluar las Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental, y la Evaluación Ambiental Estratégica a nivel regional, en el marco de las competencias de la SEREMI, dando cumplimiento con las obligaciones establecidas en la Ley 20.417.

Funciones:

- ✓ Coordinar, Revisar y evaluar el cumplimiento normativo ambiental en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA.
- ✓ Proponer pronunciamientos ambientales respecto de los proyectos y/o actividades que se evalúan en la Región Metropolitana en el ámbito de nuestras competencias.
- ✓ Participar en el proceso de evaluación de impacto ambiental de los proyectos o actividades interregionales cuando la Oficina de Evaluación Ambiental Ministerial lo solicite.
- ✓ Dar respuesta al SEA respecto de las solicitudes de pronunciamiento de pertinencias de ingreso al SEIA, entregando los antecedentes suficientes que respalden el pronunciamiento, el cual deberá enmarcarse dentro de sus competencias.
- ✓ Apoyar a él o la Seremi en su participación en los Comités Técnicos presididos por el Seremi, a objeto de contar con información técnica relevante de los proyectos, de esta forma facilitar el proceso de evaluación.
- ✓ Apoyar a él o la Seremi en..... la Comisión de Evaluación presidida por el o la delegada presidencial, al objeto de asesorar técnicamente al o la Seremi relacionado con aspectos relevantes de los proyectos, en caso de ser requerido.

- ✓ Asesorar al o la Seremi, respecto de los potenciales conflictos que pueda presentar algún proyecto que se encuentra en evaluación, como también los que ya cuentan con su respectiva Resolución de Calificación Ambiental (RCA).
- ✓ Orientar y evaluar la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica durante todo el proceso de elaboración de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial de que se trate, o de sus modificaciones sustanciales, velando por la incorporación de las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable en éstos.
- ✓ Promover el enfoque estratégico de la EAE, capacitar a los órganos competentes y colaborar en la elaboración de instrumentos técnicos destinados a orientar su aplicación práctica, a través de manuales, instructivos y guías de apoyo.
- ✓ Colaborar con la alimentación del sistema de información destinado a la consulta y seguimiento del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, administrado por la Oficina de Evaluación Ambiental Ministerial.

Ejecución Presupuestaria 2022

Durante el año 2002 se gestionaron M\$ 453.688 donde la distribución por proyectos fue la siguiente:

Tabla N°14. Montos ejecutados según programas internos de la SEREMI.

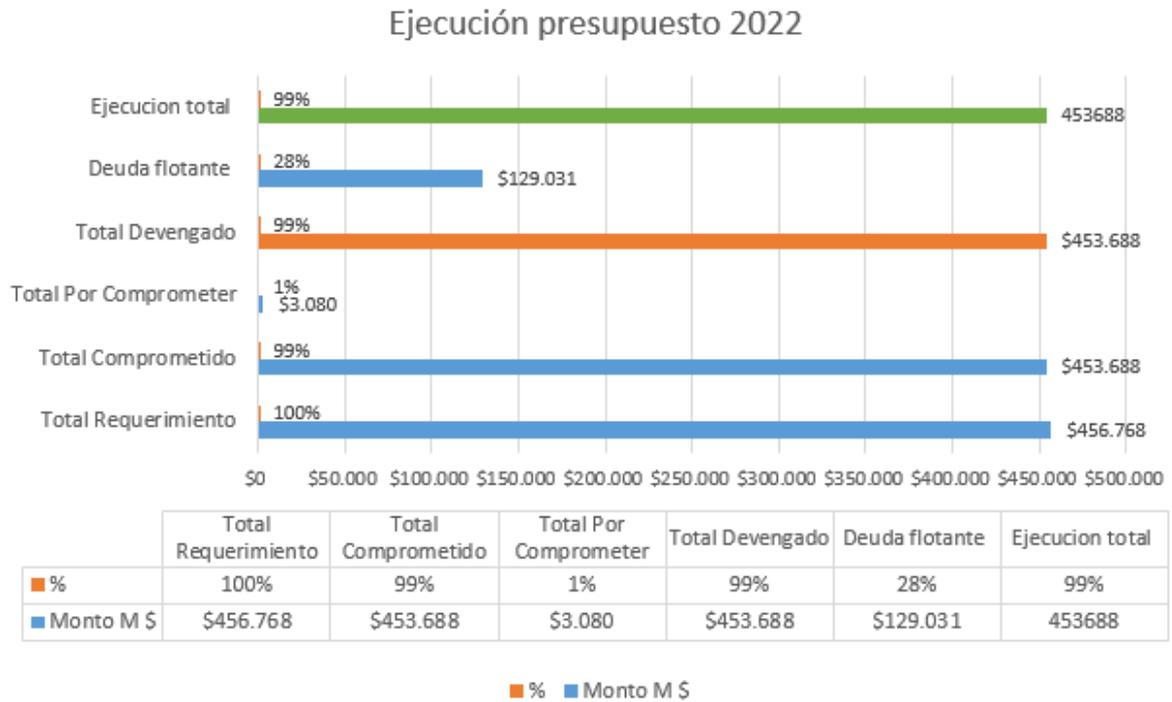
Proyectos Internos	Ejecutado en M\$
02 ASUNTOS HÍDRICOS	M\$27.793
03 Residuos	M\$40.945
09 Educación Ambiental	M\$952
16 Administración y Finanzas	M\$185.149
22 Riesgo Ambiental	M\$9.850
24 Planes y Normas	M\$114.046
25 Municipios en SCAM	M\$20.678
26 Fondo de Protección Ambiental	M\$45.840
27 Participación Ciudadana	M\$650
30 Conservación de Especies	M\$7.785

Imagen N°67. Distribución de presupuesto 2022



Quedando un monto sin ejecutar de M\$3.080. correspondiente a 0,67% del presupuesto total asignado. Ejecución total de SEREMI M\$453.688 correspondiente a 99,33% del presupuesto total de SEREMI RM.

Imagen N°68. Ejecución Presupuestaria 2022



Durante el año 2022, el Área de Recursos Naturales y Biodiversidad de RM gestionó con GORE el monto de M\$ 550.000, que se presume se ejecutará durante los años 2023 y 2024 de acuerdo los siguientes proyectos:

- ✓ DIAGNÓSTICO DEL CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA RMS; Código BIP 40033674 por un monto de M\$200.000.
- ✓ PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, RESTAURACIÓN Y ACCESO RESPONSABLE ÁREAS DE LA CUENCA DEL MAIPO; Código BIP 40032621 por un monto de M\$350.000.

11. Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS)

Durante el año 2022 se hicieron 1520 solicitudes de información por plataforma OIRS y transparencia, distribuyéndose de la siguiente forma:

Imagen N°69. Ejecución Presupuestaria 2022

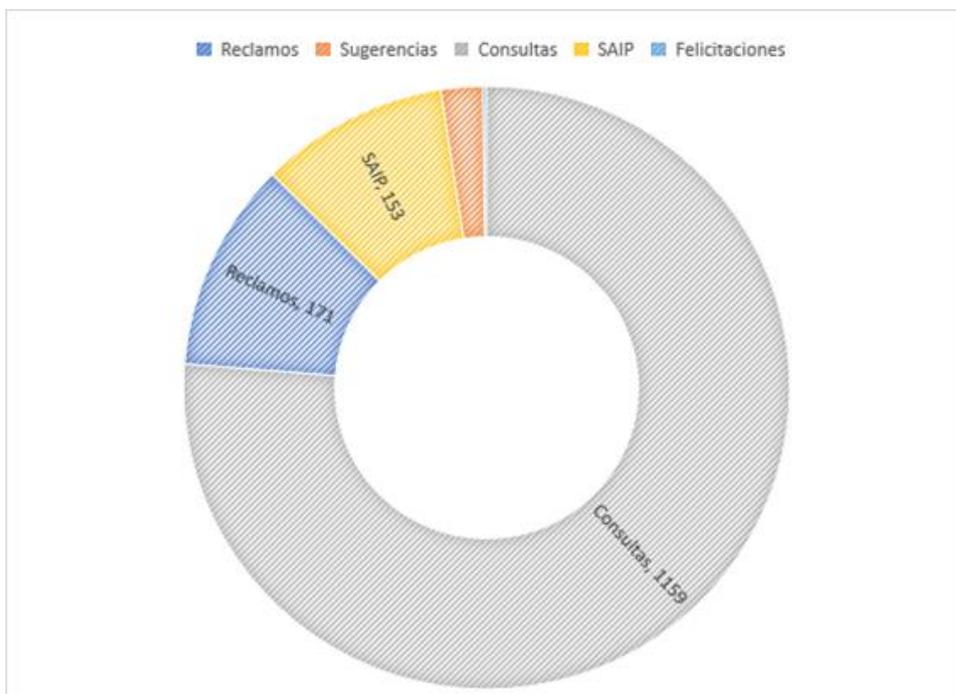


Imagen N°70. Números de reclamos, sugerencias, consultas, SAIP y felicitaciones ingresadas en los últimos años.



III.PLAN DE ACCIÓN PARA EL PERIODO 2023-2024

Principales Desafíos a nivel Institucional de la Seremi de Medio Ambiente

- Actualización del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la RM, culminando los estudios básicos en 2023 y con un avance de medidas a principios de 2024
- Lanzamiento de la plataforma web de Recursos Naturales y Biodiversidad para la Región Metropolitana.
- Avanzar en la implementación de la Hoja de Ruta de Economía Circular para la RM, convocando a todos los servicios y organizaciones involucradas para concretar acciones en 2023
- Encuentro regional con los comités ambientales comunales (CAC) y encargados municipales sobre Cambio Climático y Soluciones Basadas en la Naturaleza
- Fortalecer la coordinación intersectorial para impulsar proyectos de desarrollo productivo sostenible.
- Coordinación intersectorial con Agricultura y MOP, a través del Comité para la Emergencia Hídrica y Climática
- Inicio de la elaboración del Plan de Descontaminación del Agua en la cuenca del Río Maipo
- Elaboración de protocolo ante incendios forestales

Educación Ambiental y Participación Ciudadana

a. Educación Ambiental

Ejecución de la 11* versión de la Feria Regional de Educación Ambiental 2023 cuyo gran desafío es volver a desarrollar este evento ambiental de manera presencial.

Continuar ejecutando las acciones de educación ambiental en el marco del PPDA.

Ejecutar el Programa de Educación Ambiental para Til Til con una mirada participativa para continuar desarrollando una intervención pertinente a las necesidades de las comunidades y de esta forma avanzar hacia la transición socio ecológica justa.

Avanzar en el cumplimiento de la agenda de género regional propuesta desde la Seremi MA RM para transitar hacia la equidad de género en materias ambientales.

b. FPA

Continuar con todos los procesos administrativos requeridos, y realizar seguimiento técnico y financiero de los proyectos adjudicados 2023, mediante una continua comunicación con las organizaciones sociales, reuniones, talleres y visitas en terreno.

Prestar apoyo y asesoría al Área de Recursos Naturales y Biodiversidad de la SEREMI, respecto de los procesos administrativos de los concursos FPA extraordinarios de su competencia: Fortalecimiento de Santuarios de la Naturaleza; Elaboración e Implementación Temprana de Planes de Gestión de Humedales.

Participar del proceso de revisión y mejora de las Bases Especiales de los concursos regulares del FPA versión XXVII, y luego administrar y supervisar las etapas de convocatoria, postulaciones, admisibilidad, evaluación y seguimiento de los proyectos adjudicados.

Elaborar las Bases del concurso FPA de Educación Ambiental en la Región Metropolitana, y del concurso FPA en Lo Espejo, así como administrar y supervisar las etapas de convocatoria, postulaciones, admisibilidad, evaluación y seguimiento de los proyectos adjudicados.

c. SNCAE

Continuar asesorando y aumentar la cantidad de establecimientos educacionales certificados ambientalmente por el programa SNCAE y de esta forma seguir promoviendo la educación ambiental a nivel educacional. Además, sumar nuevos establecimientos como Escuelas Hospitalarias, Fundaciones Educativas u otras.

Realizar reuniones de seguimiento y acompañamiento con los establecimientos certificados. Además de establecer redes de trabajo colaborativas con distintas instituciones, con el fin de potenciar el desarrollo de la Educación Ambiental y el programa SNCAE en la región.

d. SCAM

Continuar apoyando a los municipios que ingresan de manera voluntaria al proceso de certificación ambiental municipal realizando un acompañamiento técnico que permita un avance y posicionamiento del programa en la gestión ambiental local.

Continuar desarrollando talleres y jornadas de intercambios de experiencias en materias de gestión ambiental municipal lo cual permite generar un conocimiento y vínculo de la red de municipio certificados ambientalmente.

e. Participación Ciudadana

Seguir desarrollando acciones que promuevan la participación ciudadana en la RMS. Apoyar al área de Aire y Cambio Climático en la realización de un proceso de PAC Temprana para la actualización del PPDA para la RMS.

Recursos Naturales y Biodiversidad

Áreas protegidas:

- a. Avanzar con la declaración de área protegida del predio fiscal correspondientes a las cuencas de Olivares-Colorado (segunda etapa).
- b. Apoyar la gestión de la Red de Santuarios de la Naturaleza de la Región Metropolitana de Santiago, y promover acciones de conservación, al alero de sus planes de manejo.

Conservación de especies:

- c. Coordinar la implementación del Plan RECOGE de los Gruñidores de la zona central, a través de la priorización de acciones contenidas en el plan, entre las que se pueden destacar: (i) confirmar la existencia de nuevas poblaciones de Gruñidores; (ii) realizar un piloto para un monitoreo estandarizado; (iii) realizar un seminario/taller de intercambio de experiencias en trabajo con Gruñidores.

Norma Secundaria Calidad del Agua:

- a. Avanzar en la declaración de zona Saturada/Latente para la cuenca del Río Maipo, en el marco de DS N°53/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la "Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Maipo".
- b. Dar continuidad con el monitoreo de la calidad ambiental establecida en el Art.12 del D.S N°53/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, se efectuarán 2 campañas de monitoreo una en otoño del año 2023 con la consultoría "RED DE OBSERVACION PARA LA NORMA SECUNDARIA DE

CALIDAD AMBIENTAL DEL RÍO MAIPO 2022-2023” y otra campaña en primavera del año 2023 con la consultoría “RED DE OBSERVACION PARA LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL DEL RÍO MAIPO 2023-2024”.

Gestión de Suelos:

- c. Apoyar con información regional y como contraparte técnica en el proceso de Norma Primaria de calidad ambiental para suelos de Chile, cuya Resolución Exenta N° 309 del 06 de abril del año 2023 da inicio a la elaboración del anteproyecto.

Humedales Urbanos:

- a. Creación Comité Regional de Humedales Urbano, elaboración de su reglamento y plan de trabajo 2023.
- b. Brindar apoyo técnico y gestionar los expedientes de las nuevas solicitudes municipales de declaratoria de humedal urbano.
- c. Apoyar a los municipios en la creación del comité comunal de humedales urbanos y en la elaboración de las ordenanzas en humedales urbanos.
- d. Elaborar y postular a financiamiento un proyecto de conservación y recuperación del humedal del Río Mapocho.
- e. Lanzamiento de la plataforma web de Recursos Naturales y Biodiversidad para la Región Metropolitana.

Restauración Ecológica:

- f. En el marco de la compensación de emisiones de material particulado MP10 en el Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA), como desafío 2023 se pretende orientar a los Titulares y Consultores en los Programas de Compensaciones de Emisiones (PCE) mediante la vía de mantención de masas vegetaciones. Asimismo, se efectuará seguimiento a los planes de compensación de emisiones aprobados.

Planificación Ecológica de la RMS:

- g. Generar el mapa de la infraestructura ecológica de la región Metropolitana.

Economía Circular y Gestión de Residuos

Potenciar el camino hacia una Economía Circular, como desafío regional - la cual concentra el mayor número de habitantes del país- lo que significa incluir diversas áreas del conocimiento científico-técnico y empoderamiento ciudadano y participación efectiva de la comunidad.

Los principales desafíos se concentran en los siguientes temas:

- a. Plan de Acción “Hoja de Ruta de Economía Circular 2040”. Región Metropolitana. Contar a fin del año 2023 con un plan de acción validado por todos los servicios públicos que forman parte de esta Hoja de Ruta y formalizar este instrumento a través de un acto administrativo regional.
- b. Implementación de una Red de Plantas de compostaje – Plan de Acción Santiago Recicla
Impulsar dos proyectos de plantas de compostaje comunal Maipú y La Pintana, para financiamiento regional (PMB y FNDR respectivamente).
- c. Fondo para el Reciclaje

Lograr cerrar adecuadamente los 13 proyectos que están en diferentes niveles de término, correspondientes a los llamados del 2019 al 2021, y realizar el seguimiento integral de los proyectos del fondo 2022 y 2023.

d. Recicladores de Base

Promover el registro de recicladores de base en la plataforma de Ventanilla Única del RETC.

e. Sinader

Promover y apoyar a los municipios que, post plazo legal, no hayan realizado su declaración en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER).

Calidad del Aire y Cambio Climático

Continuar con las gestiones y acciones necesarias que sean un aporte a la descontaminación además de llevar a cabo el proceso de revisión y actualización del PPDA. En ese sentido, hay líneas de acción clara:

- a. Conformar el comité Operativo para la Revisión y Actualización del PPDA.
- b. Realizar un estudio de Auditoría al PPDA actual.
- c. Realizar inventarios de emisiones sectoriales para:
 - i. Sector Transporte (incluyendo motos y bicimotos)
 - ii. Sector Residencial
 - iii. Sector Industrial y Agroindustrial
- d. Realizar una Participación Ciudadana Temprana en el marco de la revisión y actualización del PPDA.
- e. Elaborar un protocolo para la revisión y tramitación de los Programas de compensación de emisiones en el marco del PPDA. Además, realizar mejoras en los sistemas de registro de compensaciones.
- f. Elaborar un protocolo en el marco de la definición de grandes establecimientos industriales en el marco del PPDA.
- g. Tener comunas de la RM con ordenanzas de uso y venta de leña actualizadas con la nueva normativa.
- h. Continuar con las actividades asociadas a educación ambiental, en particular lo respectivo a la educación no formal con establecimientos de educación superior.

En lo que respecta a cambio climático:

- i. Llevar a cabo una consultoría que permita generar los medios habilitantes para que los municipios puedan avanzar de manera más sencilla en la elaboración de sus Planes de Acción local de cambio climático.
- j. Difusión de la Ley Marco de Cambio Climático

Evaluación Ambiental Estratégica.

- a. Dar continuidad a ciclos de charlas en el marco del proceso de EAE para actores locales y servicios públicos.

Evaluación dentro del Sistema de Evaluación Ambiental SEA

- Fortalecer el rol administrador y coordinador del SEA a nivel regional en la evaluación ambiental con los distintos órganos de la administración del Estado con competencia ambiental, mediante reuniones técnicas.
- Generar nuevas estrategias con actores locales, a fin transmitir el rol y objetivos técnicos del SEA, identificando aprensiones y brechas de información, mediante la ampliación de capacitaciones a Municipios, organizaciones ciudadanas y ciudadanía.
- Velar por la rectoría técnica y aplicación de criterio objetivos, dando certeza a todos los intervinientes en el SEIA.
- Adhesión al programa Estado Verde, ya iniciado a nivel nacional.

Fiscalización ambiental SMA

Los lineamientos de la Superintendencia del Medio Ambiente para el año 2023 se basan en tres objetivos:

- Mejorar la gestión de denuncias con el fin de asegurar el cumplimiento normativo, mediante la fiscalización, el ejercicio de la potestad sancionadora y el incentivo al cumplimiento.
- Robustecer la fiscalización ambiental con objeto de detectar potenciales incumplimientos a la normativa ambiental, mediante estrategias de focalización, presencia territorial y uso de herramientas tecnológicas.
- Fortalecer la potestad sancionadora y de incentivo al cumplimiento, mediante el mejoramiento de la gestión con el fin de optimizar la oportunidad de respuesta institucional.

Administración y Finanzas

- Documentos en garantía: Arqueo y ordenamiento de documentos de garantía de la SEREMI MA RM.
- Fondo de Transferencia: Validar y formalizar mecanismos de control para revisión de fondos a terceros y documentar procedimientos FPR y SCAM
- Transformación Digital: Expurgo de la documentación no oficial de la SERMEI RM, avanzando en una transformación digital
- Compras: Incorporar concepto de género en las licitaciones públicas y realizar consultas de mercado



Ministerio del Medio Ambiente, **MMA**
Servicio de Evaluación Ambiental, **SEA**
Superintendencia del Medio Ambiente, **SMA**



**CUENTA PÚBLICA
PARTICIPATIVA
'23**

