



Cuenta Pública

Participativa 2019

SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE

Región Metropolitana de Santiago



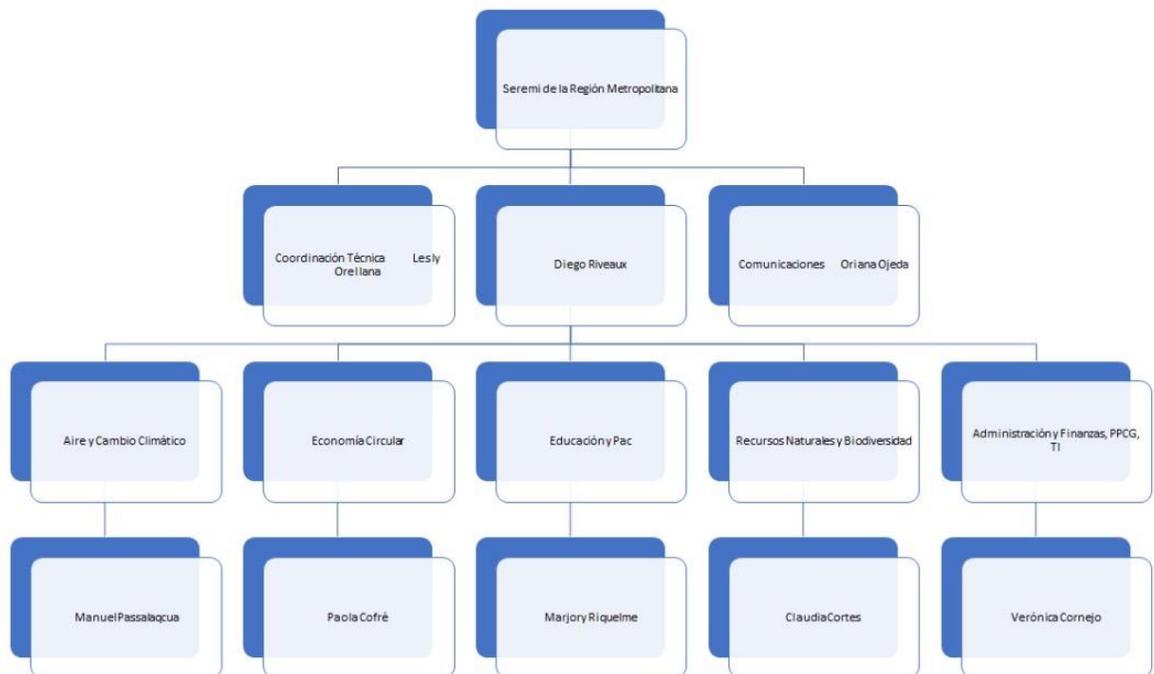


La Ley N° 20.500 sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública establece una serie de derechos ciudadanos de acceso a información y participación, así como también diversos deberes que deben cumplir los distintos órganos de la administración pública para garantizar dichos derechos.

En la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, la Cuenta Pública Participativa, se realiza anualmente y tiene como objetivo “informar a la ciudadanía sobre la gestión realizada y recoger opiniones, comentarios inquietudes y sugerencias sobre la misma, promoviendo el control ciudadano y la corresponsabilidad social”.

El documento que usted tiene en sus manos, responde al informe de las acciones realizadas durante el período 2019, en la Secretaría Regional Ministerial de la Región Metropolitana.

A continuación presentamos el organigrama de funciones, asociados a los funcionarios que ejecutan las tareas según la Resolución Exenta N°198/2015.



HITOS AMBIENTALES 2019



1. ÁREA DE RESIDUOS Y RIESGO AMBIENTAL



Estrategia Regional de Residuos Sólidos de la Región Metropolitana 2017-2021

Desde el año 2017 esta Secretaría Regional se encuentra impulsado la **“Estrategia Regional de Residuos Sólidos de la Región Metropolitana 2017-2021”** que tiene como objetivo general *“lograr una Región Metropolitana limpia y sustentable a través del manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión”*.

En este contexto, debemos incentivar la adopción de aquellas medidas que sean necesarias para garantizar que los residuos sólidos se manejen adecuadamente para proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

Lo anterior significa la necesidad de generar el cambio del paradigma en lo relativo a la Gestión de los Residuos Sólidos observada desde hace muchos en nuestra región, esto es, transitar de la lógica de la Economía Lineal (la extracción de materias primas para la producción de bienes y servicios que cuando terminan su vida útil son dispuestas en rellenos sanitarios como residuos sólidos) a un modelo de Economía Circular, que busca conservar y optimizar el uso de los recursos utilizados en el ciclo de vida de un producto, optimizándose el uso de energía y agua en los procesos productivos, evitándose liberar Gases de Efecto Invernadero, entre otros beneficios.

La Estrategia cuenta con cuatro ámbitos estratégicos, los que se indican a continuación:



El seguimiento de la Estrategia Regional de Residuos Sólidos RM, se realiza a través de la Secretaría Ejecutiva de Residuos (SER), y en lo que respecta al año 2019, se realizaron 4 reuniones donde se presentaron los resultados de la Mesa Multisectorial de Lodos; la Localización de Plantas de compostaje y la iniciativa de residuos orgánicos que impulsa la RM; los Contenidos principales de la NCh 3562/2019 "Gestión de Residuos – Residuos de Construcción y Demolición (RCD) –Clasificación y directrices para el Plan de Gestión"; y la Unidad de Residuos Sólidos – SUBDERE.

ÁMBITOS ESTRATÉGICOS DE TRABAJO

A continuación, se describen los principales avances del año 2019 de competencia de esta Secretaría: **Ámbito Estratégico 1:** "Prevención y Valorización de Residuos Sólidos" y **Ámbito Estratégico 4:** "Información Disponible de los Residuos Sólidos".

Ámbito Estratégico 1: "Prevención y Valorización de Residuos Sólidos"



a) Estudio "Diagnóstico Gestión Recolección Segregada de Residuos en la RM" CÓDIGO IDI: 30470383-0.

Su objetivo general se centró en generar información técnica económica respecto a la implementación de un Modelo de Gestión de Recolección "Casa a Casa" de Envases y Embalajes (EyE) y Pilas en comunas representativas de la realidad urbana y rural de la Región Metropolitana, considerando la "Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje", Ley N° 20.920.

Este estudio se desarrolló a través de Convenio Mandato, donde el GORE RMS encomienda a la Subsecretaría del Medio Ambiente (Unidad Técnica) a la licitación, adjudicación y celebración de contratos que procedan para la ejecución del estudio.

La Consultora Gestión de la Calidad Ambiental Sociedad Anónima (GESCAM S.A) ejecutó el estudio por \$M305.000, el que tuvo una duración de 22 meses, iniciándose el 12 de octubre de 2017 y finalizando a fines del 2019.

El estudio consideró la implementación de pilotos de Recolección Segregada "Casa a Casa", de duración de un año, en cuatro territorios de 250 viviendas cada uno, en tres escenarios diferentes seleccionados en el año 2018: Dos en escenario Urbano con estratos socioeconómicos distintos (Vitacura-ABC1 e Independencia-C3), uno en María Pinto para un escenario Rural y otro en Macul, representativo de un escenario de Unidades Habitacionales (edificios).

Los pilotos consideraron dos modelos de negocio y de gestión: empresa privada (VEOLIA) y un grupo de Recicladores de Base (RdB). La finalización de estos pilotajes como la obtención de indicadores ocurrió en el año 2019. Algunos resultados y conclusiones principales se muestran a continuación.

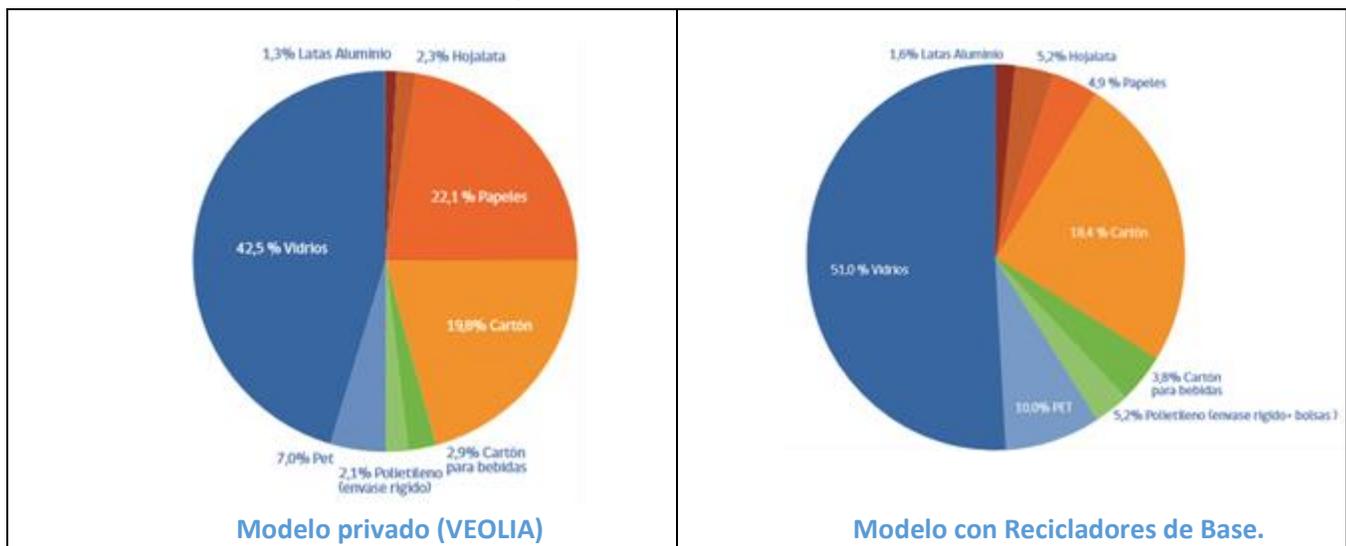
Como resultado de la implementación de un año completo de recolección segregada en los cuatro Pilotos, se lograron recuperar 94.685 kilos de residuos valorizables lo que incluye residuos de EyE además de revistas, diarios y papel blanco, que posterior a su reciclaje,

permitieron su reintegración a la cadena productiva como materia prima secundaria; y 208 kilos de Pilas, evitando su depósito incorrecto en relleno sanitario.

De estas cifras, un 86% de los residuos recuperados correspondió a la gestión de la empresa privada (80.961 kilos), mientras el 14% restante correspondió a los Recicladores de Base (13.724 kilos). Esta diferencia entre ambos modelos se debe principalmente a que el modelo privado atendió en exclusiva el piloto de Vitacura, representando un total de 60.694 kilos de residuos respecto del total. En relación a las pilas, un 49,5% fueron recuperadas por VEOLIA y un 50,5% por los RdeB, permitiendo su depósito en relleno de seguridad.

A partir del total de residuos recolectados, se determinó la composición en peso promedio de los residuos de EyE y papeles valorizables en la basura domiciliar, por modelo de gestión.

Gráfico N°1. Composición de Residuos Valorizables. Todos los Pilotos



La información en detalle de ambos modelos, permite determinar que la composición en peso promedio de los residuos de EyE y papeles valorizables en la basura domiciliar, corresponde a un 44% a vidrio, 20% cartón, 20% papeles, 7% PET, 3% hojalata, 3% cartón para bebidas, 2% a envases rígidos de polietileno, 1% a latas de aluminio y 0,4% a bolsas plásticas.

El material de descarte incluido en las bolsas de recolección, alcanzó en promedio un 13% en peso en el modelo privado y de un 10% en el modelo con Recolectores de Base.

Es importante destacar que forman parte de esta corriente de materiales de descarte, un gran volumen de residuos de EyE no factibles de valorizar a la fecha, tales como envases de PET para envasar alimentos (tortas, comida para llevar, etc.) contaminados con aceite y grasas, y envases de poliestireno para yogurt, los cuales no pueden ser reciclados porque

tienen adherida una etiqueta adhesiva que hace inviable su reciclaje. Se estima que estos residuos deberán ser ecodiseñados para apoyar el cumplimiento de las metas de valorización de residuos de EyE durante los próximos años.



b) Estado de seguimiento del proyecto "Construcción de una Red de Puntos Limpios en la RM"

El proyecto tiene como propósito implementar una "Red Regional de Puntos Limpios" que permita aumentar la tasa de valorización en la Región Metropolitana. La red involucra un total de 22 instalaciones, cuya ejecución de obras le corresponde al GORE RM.

Este proyecto contó con financiamiento GORE- SUBDERE, por \$3.078.259.354, otorgado 2016, para la construcción de 22 instalaciones "Puntos Limpios", en 19 comunas. El gran porcentaje de las obras finalizaron en el año 2019, para iniciar su puesta en marcha en el año 2020.



c) Mesa de lodos de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas

La línea de acción n°4, denominada “Evaluar y propiciar nuevas alternativas de prevención y valorización para los residuos sólidos generados” inició en el año 2018, la constitución de la “Mesa de trabajo regional” para la definición de las alternativas de manejo y valorización de Lodos de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS)”, conformado por los siguientes servicios públicos: SEREMI de Agricultura RM (preside), SAG RM, SEREMI de Salud RM, SISS, SEREMI MA RM. Durante el año 2019 se generó un Informe multisectorial con propuestas de medidas de corto plazo relacionados con registro y regularización de información y condiciones de operación de PTAS.

Asimismo, medidas de mediano plazo, relacionados con la aplicación de lodos de forma excepcional y la modificación del D.S. N°4 “Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas” del MINSEGPRES, en materias de conceptos, requerimientos para la estabilización de lodos en codisposición en rellenos sanitarios, los procesos de higienización de lodos (clase A y B), el almacenamiento de lodos, entre otros.



La Ley N° 20.920, Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

La Ley establece en su artículo 31 que el Ministerio contará con un fondo destinado a financiar proyectos, programas y acciones para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, ejecutados por municipalidades o asociaciones de éstas. En este ámbito durante el año 2019, se ejecutaron los proyectos del Fondo 2018 y se seleccionaron proyectos relacionados con el Fondo 2019.

c) Fondo para el Reciclaje 2018

La primera versión del Fondo, permitió cofinanciar proyectos presentados por las municipalidades y asociaciones de municipalidades, dirigidos a promover la sensibilización ciudadana y fortalecer las competencias al interior de las municipalidades y recicladores de base, en el ámbito de la gestión de residuos destinados a prevenir la generación de residuos en sus comunas y promover su separación, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización. El presupuesto total fue de M\$ 359.100, donde la Región Metropolitana se adjudicó un monto total de M\$128.633, que correspondieron a 13 iniciativas, las que comenzaron a ejecutarse a partir de enero del año 2019 y que, en su gran mayoría, tuvieron término de ejecución en enero del año 2020.

Gráfico N°2. Distribución de proyectos del Fondo para el Reciclaje 2018 con ejecución año 2019



d) Fondo para el Reciclaje 2019

En la segunda versión del Fondo, se contó con un presupuesto total de M\$ 502.000, donde la Región Metropolitana se adjudicó un monto de M\$337.000 que corresponden a la ejecución de dos iniciativas, según el cuadro adjunto.

Foco 1: Pilotos de modelos de recolección selectiva y/o transporte de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios para envases y embalajes.

Ranking	Región	Municipalidad/Asociación	Monto solicitado (\$)
1	Metropolitana	Peñalolén	\$ 155.000.000
2	Los Ríos	Valdivia	\$ 159.000.000
3	Metropolitana	Puente Alto	\$ 162.000.000
Total			\$ 476.000.000
RM			\$ 317.000.000

Foco 2: Certificación de competencias laborales de Recicladores de Base.

Ranking	Región	Municipalidad/Asociación	Monto solicitado (\$)
1	Metropolitana	Maipú	\$ 10.000.000
2	Valparaíso	San Antonio	\$ 6.000.000
3	Metropolitana	El Monte	\$ 10.000.000
Total			\$ 26.000.000
RM			\$ 20.000.000

Tabla N°1: Proyectos adjudicados en la Región por el Fondo para el Reciclaje



e) Estudio "Análisis de factibilidad para la ejecución de "Plantas de Compostajes" en la Región Metropolitana"

Estudio con fondos sectoriales por \$12 millones, con ejecución de 5 meses de duración (octubre 2019). Tiene por objetivo formular proyectos de Plantas de compostaje de residuos verdes y de vegetales de feria.

Los resultados finales se encontrarán disponibles durante el año 2020.

Ámbito 4. Información disponible de los Residuos Sólidos.

Información disponible en el RETC. Información relacionada con la declaración de residuos por parte de los municipios en el SINADER y su respectiva declaración jurada.

Gráfico N°3. Municipios que han declarado en SINADER durante el periodo 2014-2018.

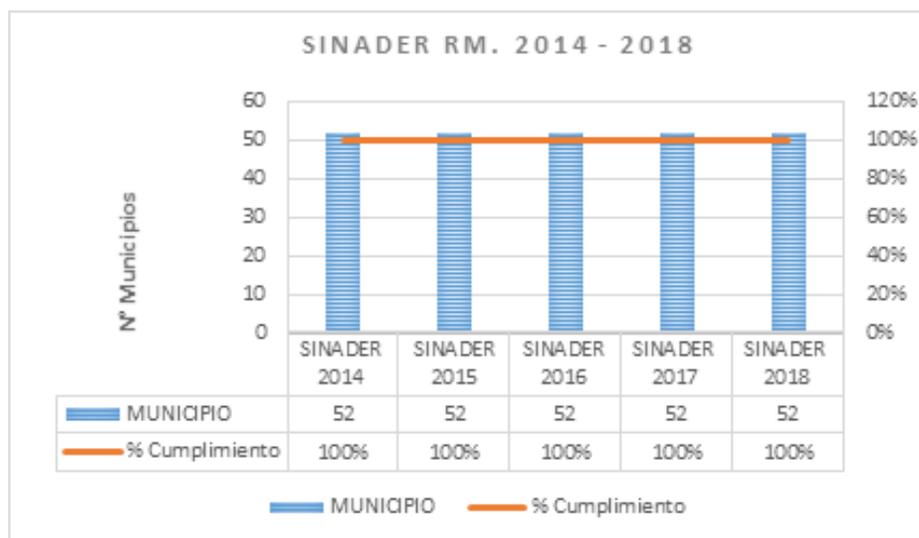
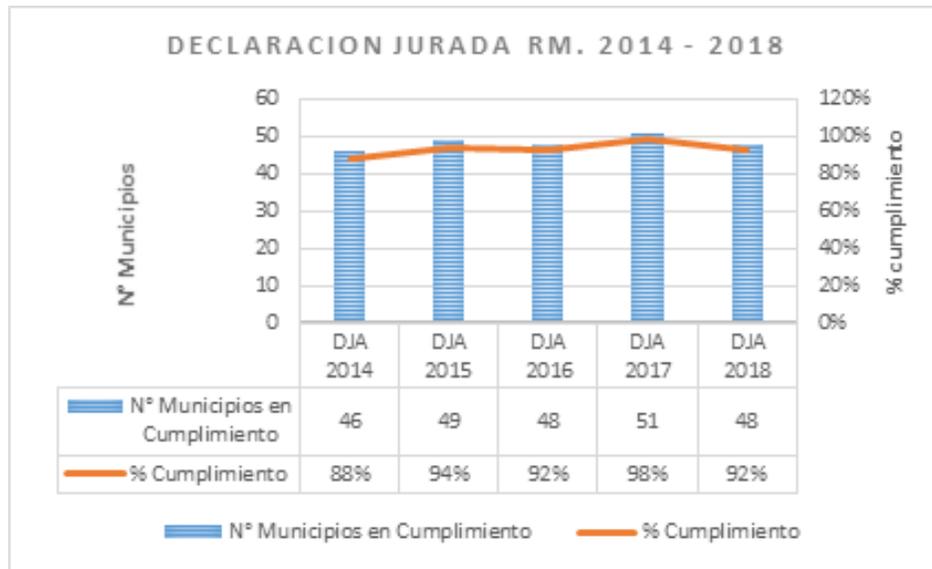


Gráfico N°4. Declaración Jurada municipal durante el periodo 2014-2018.



2. ÁREA DE CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO

Implementación del PPDA y cumplimiento de sus objetivos

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”*.

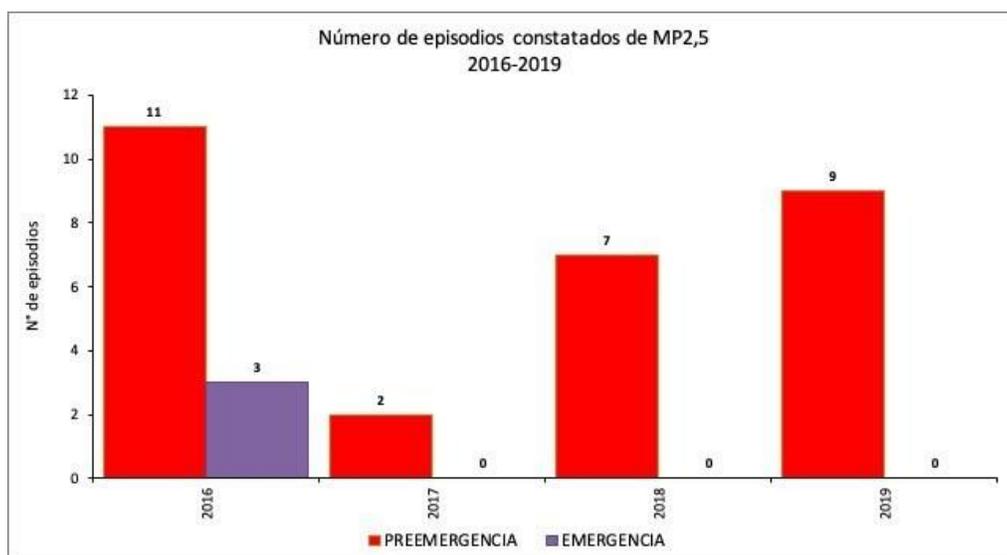
Si bien las metas indicadas guardan relación con el cumplimiento de la normativa vigente para Calidad del Aire, existe un conjunto de indicadores que pueden demostrar el grado de cumplimiento de las medidas del PPDA y si tienen un efecto positivo en la Calidad del Aire.

Los siguientes indicadores orientados a la relación exposición-dosis de la población, pueden señalar que la población se verá menos expuesta a concentraciones de Calidad del Aire (año base 2016):

1. Disminución del número de episodios para MP10 y MP2,5 en Preemergencia y Emergencia

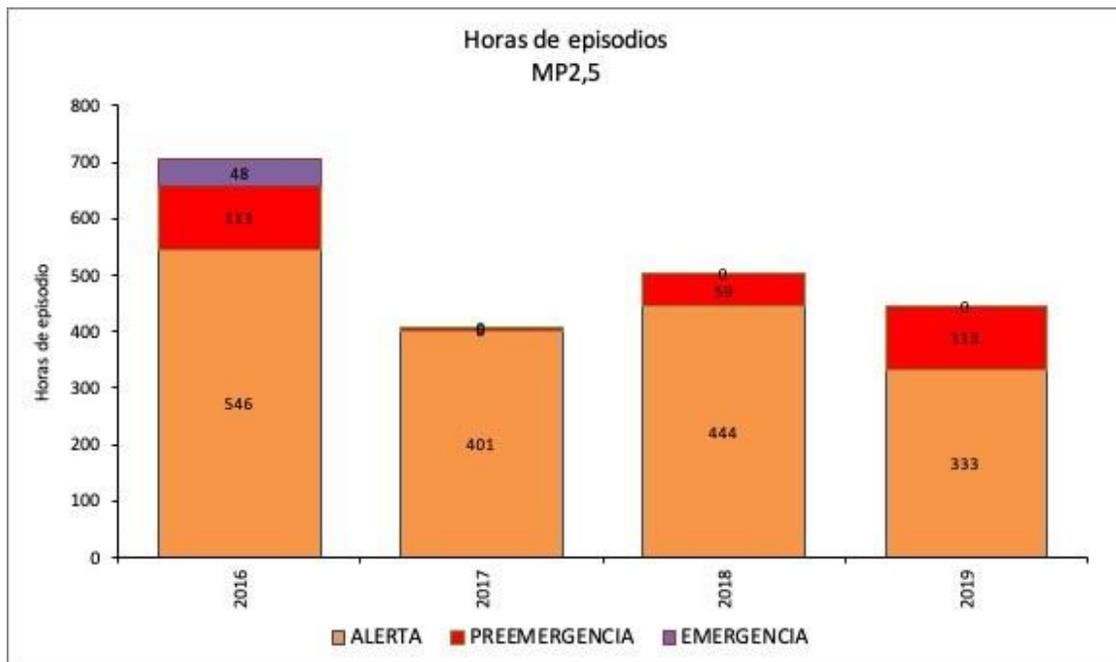
Respecto del MP_{2,5}, hay una clara tendencia a la disminución de los episodios de Emergencia, no registrándose alguno en los últimos 3 años.

Gráfico N°5. Número de episodios constatados de MP 2,5 en el periodo comprendido entre los años 2016 y 2019



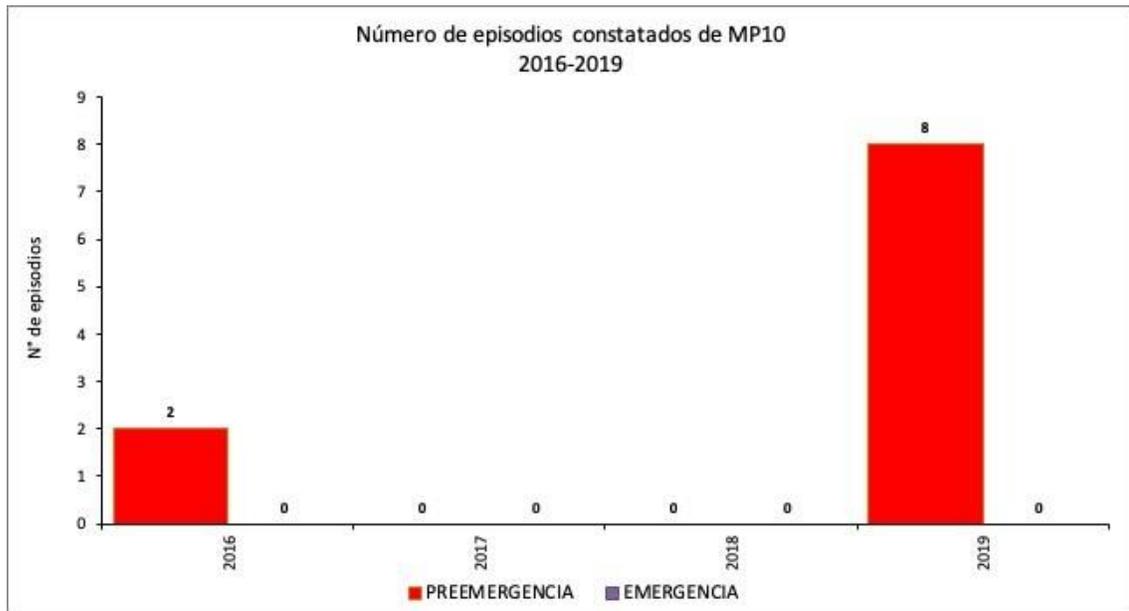
Para los episodios de Preemergencia por MP_{2,5}, esta tendencia no es tan clara. Sin embargo, si analizamos la acumulación de horas de duración de este tipo de episodios, la tendencia es claramente a la baja, es decir, son menos las horas en las cuales la población se ve afectada por un episodio de Preemergencia por MP_{2,5} en la Región Metropolitana.

Gráfico N°6. Horas episodios MP 2,5 en el periodo comprendido entre los años 2016 y 2019



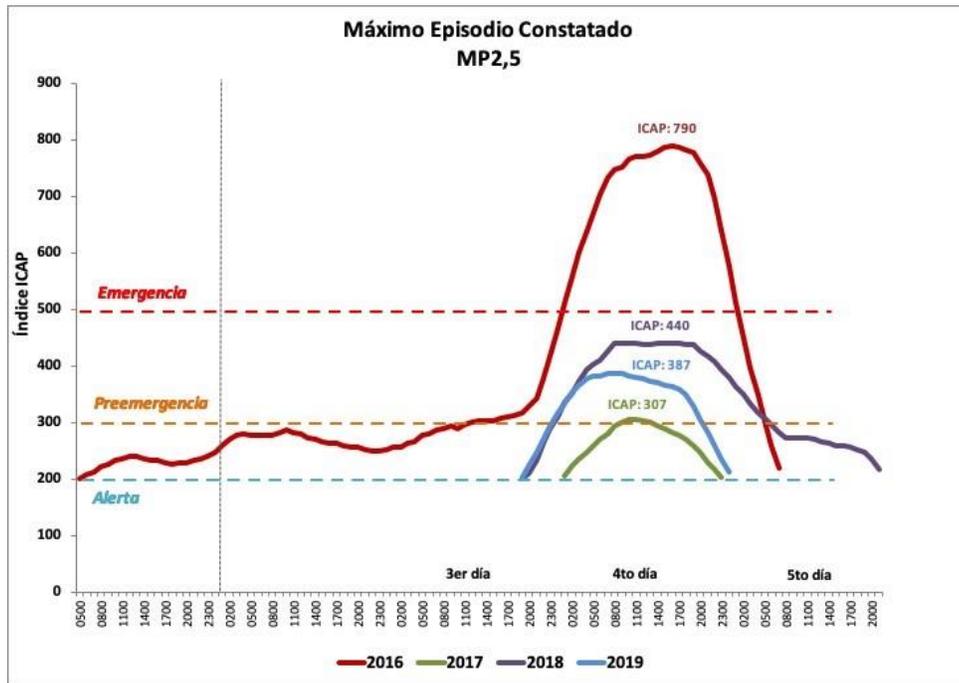
Respecto del MP₁₀, el año 2019 fue un mal año, registrando un alza importante de episodios de Preemergencia, lo que se explica si consideramos que el MP₁₀ es fuertemente influenciado por las condiciones meteorológicas, y el 2019 fue un año extremadamente seco.

Gráfico N°7. Número de episodios constatados MP 10 entre los años 2016 y 2019



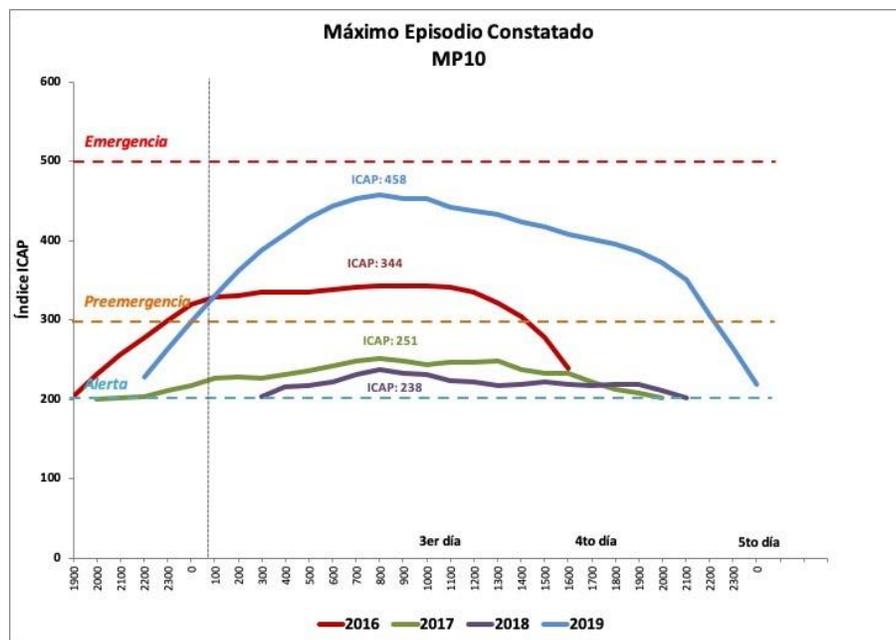
2. Disminución de la duración de los episodios de Preemergencia y Emergencia para MP10 y MP2,5, medidas en horas para promedios móviles de 24 horas

En comparación con el año 2016, los peores episodios de contaminación sucedidos en los siguientes años han sido más cortos y menos intensos, marcando una clara tendencia a la mejora de la Calidad del Aire por MP_{2,5}.



En cambio, durante el 2019 se vivió el peor episodio de MP₁₀ de los últimos 4 años, a causa, como se dijo anteriormente, del año extremadamente seco que se vivió en el 2019.

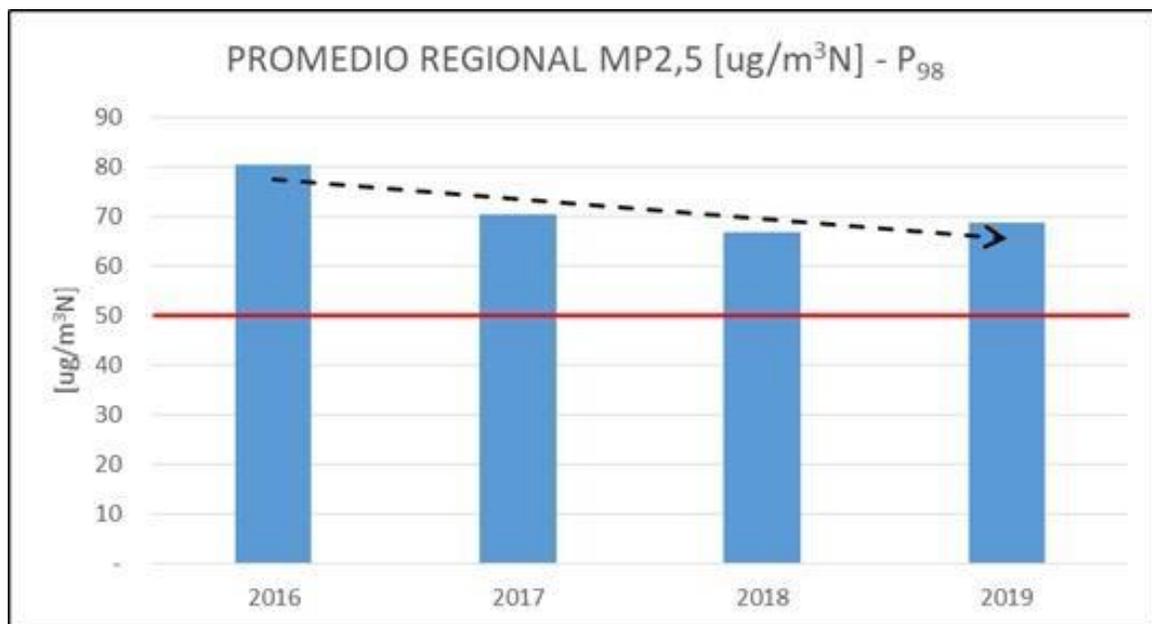
Gráfico N°9. Máximo de episodios constatados MP 10 entre los años 2016 y 2019



3. Disminución de las concentraciones diarias máximas de MP10 y MP2,5, percentil 98, para cada año

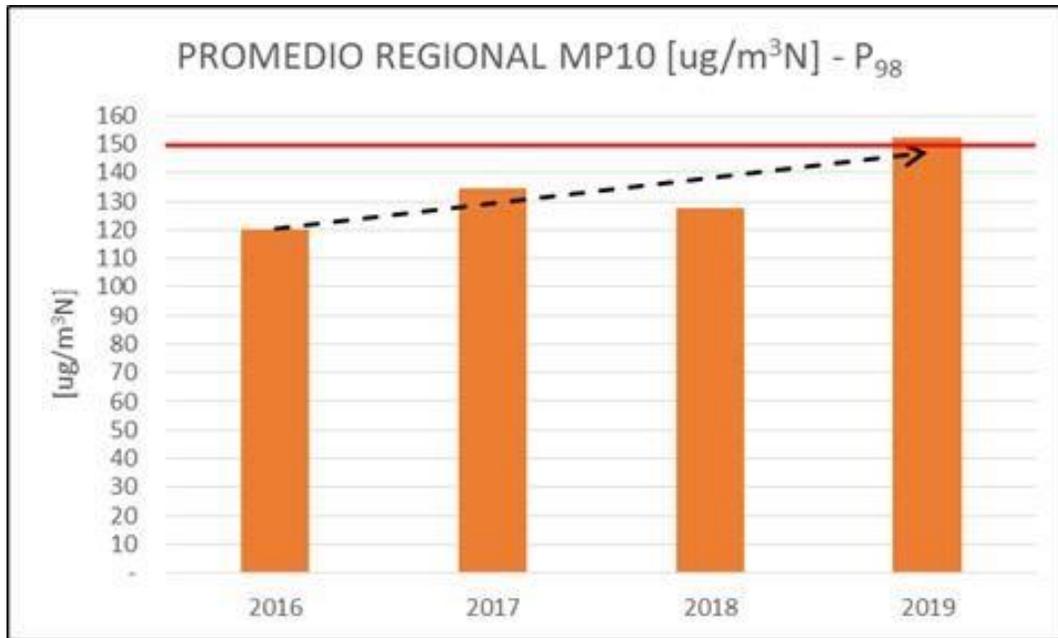
Respecto del año base, para el MP_{2,5}, en el año 2019 hubo una disminución de las concentraciones de contaminación de aproximadamente 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, acercándonos más al límite establecido en la norma diaria.

Gráfico N°10. Promedio Regional MP 2,5



Respecto del año base, para el MP₁₀, en el 2019 hubo un aumento de las concentraciones de contaminación, pasando de la latencia a saturación nuevamente. Lo anterior se explica en cuanto -especialmente el MP₁₀- está fuertemente influenciado por las condiciones meteorológicas, y el año 2019 fue un año extremadamente seco, propiciando el aumento de las concentraciones.

Gráfico N°11. Promedio Regional MP 10



4. Disminución de los días sobre norma para MP10 y MP2,5

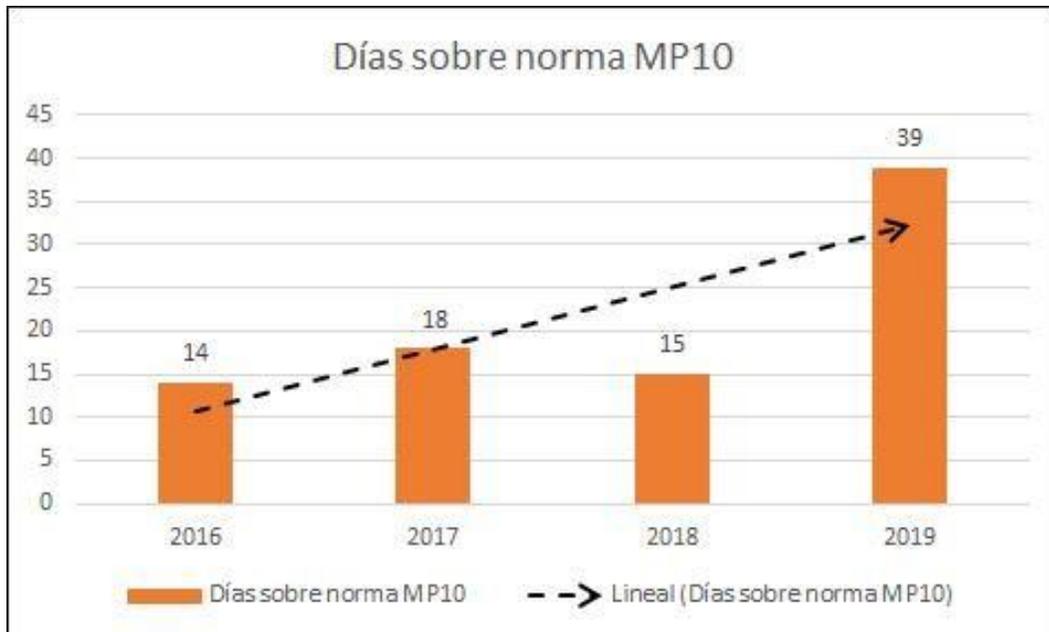
Respecto del MP_{2,5}, la tendencia marca una clara disminución de los días sobre norma, es decir, tenemos menos días en el año en que nos vemos expuestos a las concentraciones que superan la norma diaria de calidad.

Gráfico N°12. Días sobre la norma de MP 2,5



Respecto del MP_{10} , la tendencia marcaba una estabilización, sin embargo el 2019 fue un mal año para el MP_{10} , al ser un año extremadamente seco, aumentando el número de días en los cuales se supera la norma diaria de calidad.

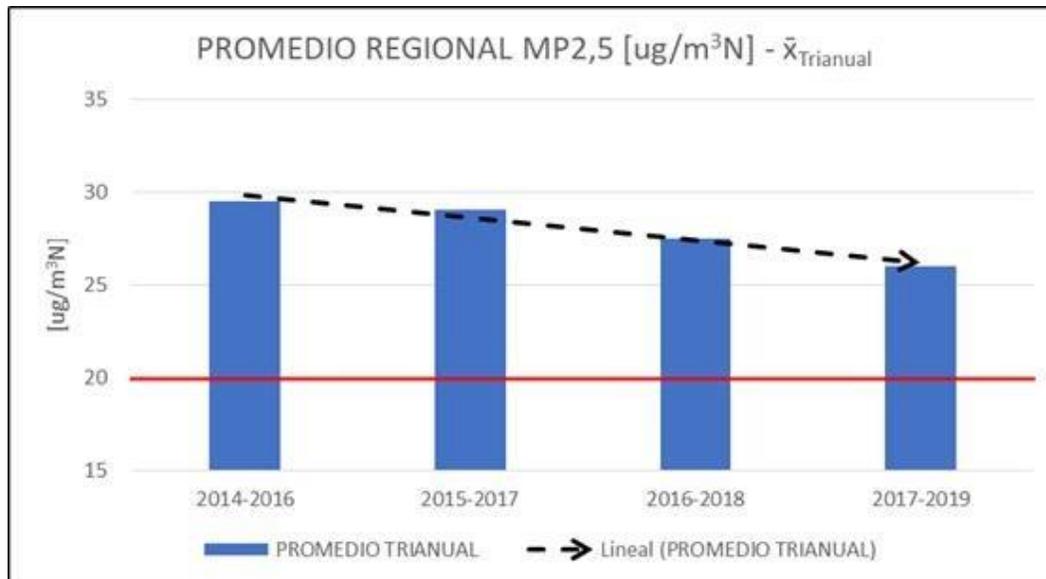
Gráfico N°13. Días sobre la norma de MP_{10}



5. Disminución de las concentraciones trianuales de MP_{10} y $MP_{2,5}$

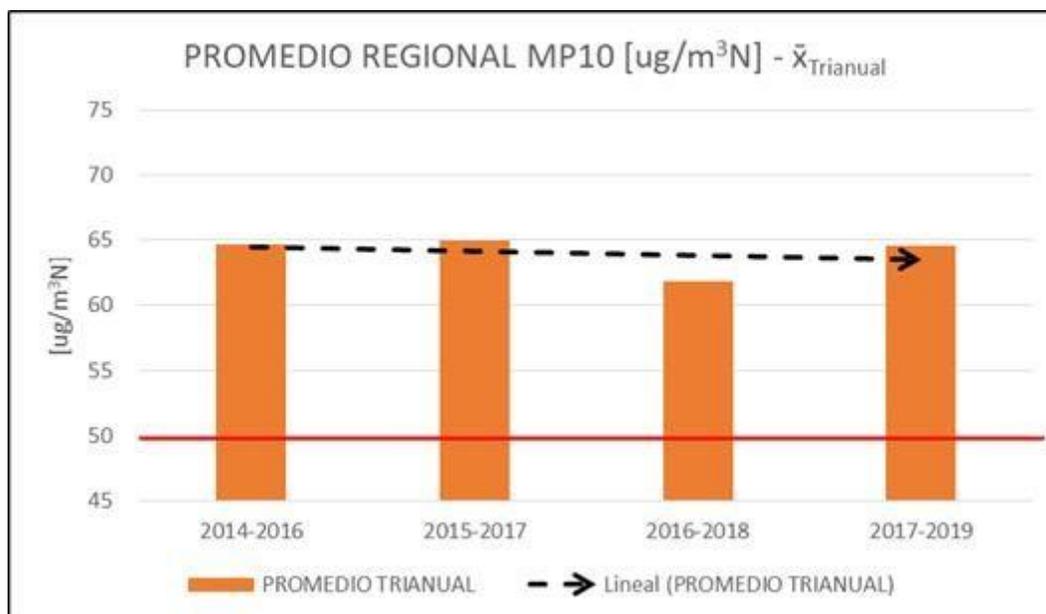
Respecto del año base, para el $MP_{2,5}$, en el 2019 hubo una disminución de las concentraciones Trianuales de contaminación, acercándonos más al límite establecido en la norma anual.

Gráfico N°14. Promedio Regional de MP 2,5



Respecto del año base, para el MP₁₀, el 2019 hubo una leve disminución de las concentraciones Trienales de contaminación.

Gráfico N°15. Promedio Regional de MP 10





Gestiones directas realizadas en torno al cumplimiento de los objetivos del PPDA

a) Programas de Compensación de Emisiones PCE

A un poco más de 2 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.

Entre estas nuevas normativas tenemos, por ejemplo, los 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**; nueva norma de emisión para buses del transporte público y nueva norma de emisión para vehículos livianos y medianos para el **sector transporte**.

Una de las nuevas medidas estructurales establecidas en el PPDA, es la actualización del Programa de Compensación de Emisiones (PCE) en el marco del SEIA, modificando los límites de emisión para los proyectos evaluados en el sistema; y el establecimiento de nuevos criterios, ya sea para evaluar el cumplimiento del límite (por ejemplo, sumar los gases precursores), 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.

Lo anterior, generó un aumento de los proyectos condicionados a compensar sus emisiones. Hoy, más de la mitad de los proyectos que ingresan al sistema, quedan condicionados a compensar sus emisiones.

Tabla N°1: Proyectos evaluados en el marco del SEIA y que debían compensar emisiones

Año	2018	2019
Proyectos evaluados	133	144
Proyectos condicionados a compensar	44	78
% Proyectos condicionados a compensar	33%	54%

Por otro lado, durante el año 2019 -a través de los distintos mecanismos de compensación- se compensaron más de 700 toneladas de Material Particulado y más de 800 toneladas de NOx, considerando sólo los que fueron implementados en este periodo.

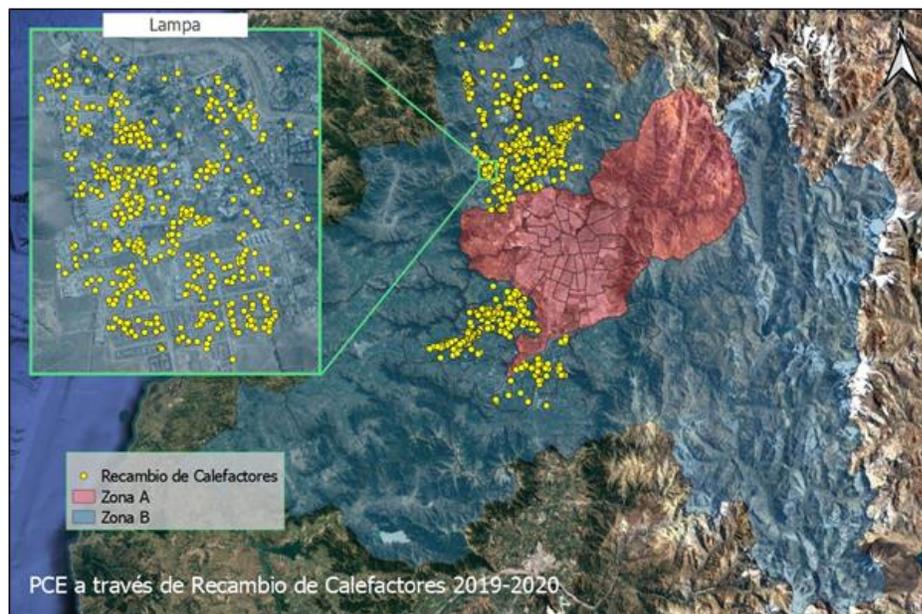
Tabla N°2: Mecanismos de compensaciones implementados en el año 2019 en el marco de los PCE

Mecanismo compensación	Cantidad	Unidad
Chatarrización	26	Camiones
Compra de emisiones	217,85	Ton/año
Creación y/o mantención de áreas verdes	1384,02	Ha
Mejora tecnológica	1,04	Ton/año
Pavimentación	1090,1	Metros
Recambio de calefactores	3569	Calefactores a leña
Retiro de caldera	0,29	Ton/año

Tabla N°3: Toneladas de contaminantes compensadas al año 2019

Contaminante	Ton/año
MP10	718
NOx	818

Ilustración N°1. Vista geográfica recambio calefactores





b) Propuesta de Ordenanza Municipal uso y venta de Leña

Durante el año 2019 se realizó el seguimiento a los 52 municipios de la Región Metropolitana, con la finalidad de conocer cuáles de estos poseen una ordenanza municipal sobre el uso de calefactores y sobre la venta de leña (solo 11 de 52).

Adicionalmente, se confeccionó una propuesta de ordenanza para la Zona A y la Zona B de la Región Metropolitana, de acuerdo al artículo 73 del PPDA, sobre el "Uso y comercialización de artefactos que combustionan leña y pellets de madera".

Posterior a la elaboración de las ordenanzas, en el mes de marzo del año 2020, se remitió por conducto regular un oficio a cada municipio adjuntando la ordenanza correspondiente a la zona geográfica, proponiendo una serie de restricciones al uso y comercialización de la leña.

Se puede concluir que existe un mayor porcentaje de municipios que aún no han modificado su ordenanza municipal de acuerdo a lo que se establece en el PPDA 31/2016, esto se debe a una serie de actos administrativos para su aprobación por parte del Concejo Municipal y el Alcalde. También algunos municipios se cuestionan en reformar dicha ordenanza por falta de recursos administrativos y, a su vez, para no afectar a la comunidad, sobre todo en las zonas rurales de la Zona B, ya que para ellos es más económico utilizar este tipo de calefacción.

c) Publicaciones

Durante el 2019, se publicaron 2 guías. La primera tiene relación con la actualización de la Guía de Estimación de Emisiones, acorde a los nuevos factores de emisión y a los nuevos criterios de evaluación, entregando una herramienta útil para estimar las emisiones de proyectos que ingresan al SEIA. y por otro lado, se elaboró una Guía de Compensación de Emisiones, entregando un lineamiento en torno a los distintos mecanismos de compensación y sus costos asociados.

Links de ambas guías:

[Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana](#)

[Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para Fuentes de Combustión](#)



Cambio Climático

a) Comité Regional de Cambio Climático CORECC

Durante el 2019 se llevaron a cabo las siguientes actividades en el marco del Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) RM:

1. La primera reunión del Comité Regional de Cambio Climático ("CORECC RM") del año 2019 se realizó el 27 de marzo de 2019. Se dieron lineamientos para el trabajo del año. El Seremi realizó una exposición sobre los siguientes temas:
 - ✓ Repaso sobre la institucionalidad del CORECC RM y sus competencias.
 - ✓ Avances del trabajo realizado en el marco del CORECC RM durante el 2018, que se refirieron a talleres ciudadanos y municipales sobre distintas temáticas relativas al Cambio Climático y el monitoreo del cumplimiento de los acuerdos del grupo C40, y el estado de avance a la fecha de estos acuerdos.
 - ✓ La propuesta de planificación de actividades para el año 2019, donde se propone repetir lo realizado durante el año 2018.
 - ✓ Explicación del contexto general del Proyecto de Ley Marco sobre Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente: contenidos, fechas de envío del proyecto, participación ciudadana y del CORECC RM en su discusión, entre otros.

2. Se realiza una presentación el 4 de julio a los integrantes del CORECC sobre el anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático y del proceso de participación ciudadana de la Ley. El taller tiene como objetivo generar un compilado de observaciones al anteproyecto de ley por parte del CORECC RM.

3. Se realizan talleres participativos sobre el anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático en provincias de la Región, con el fin de acercar la participación ciudadana a las provincias. Estos talleres se realizaron en la Provincia Cordillera (25 de julio) y la Provincia Chacabuco (29 de julio).

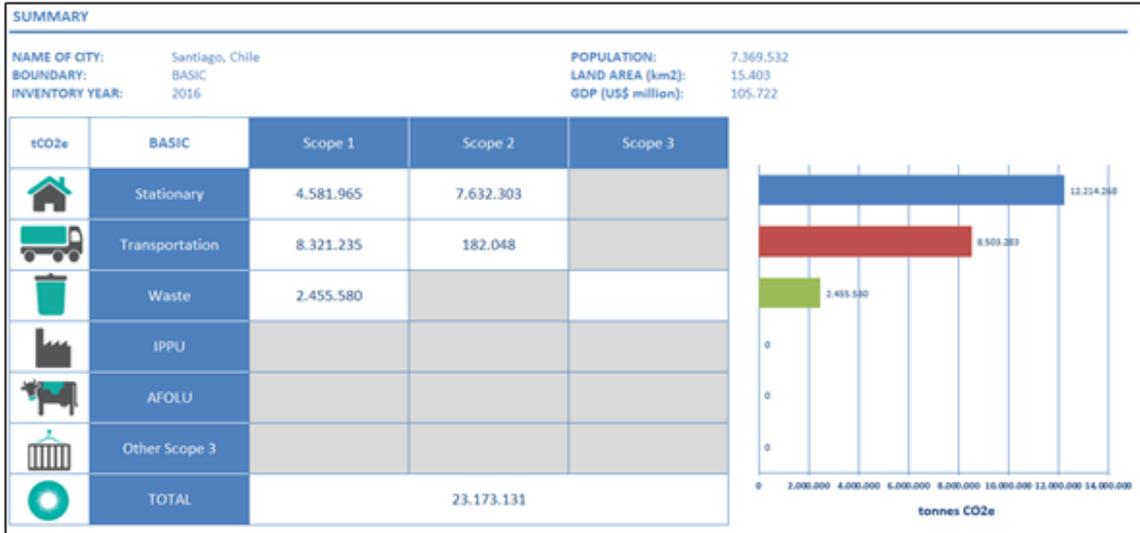


4. Se realiza una presentación el 21 de noviembre a los integrantes del CORECC sobre la propuesta de Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés) en el contexto del cumplimiento del Acuerdo de París y del proceso de participación ciudadana de la actualización de la NDC. El taller tiene como objetivo generar un compilado de observaciones a la actualización de la NDC por parte del CORECC RM.

b) C40 Cities

En el marco del cumplimiento de los compromisos con la red de Ciudades C40 se realizaron las siguientes actividades:

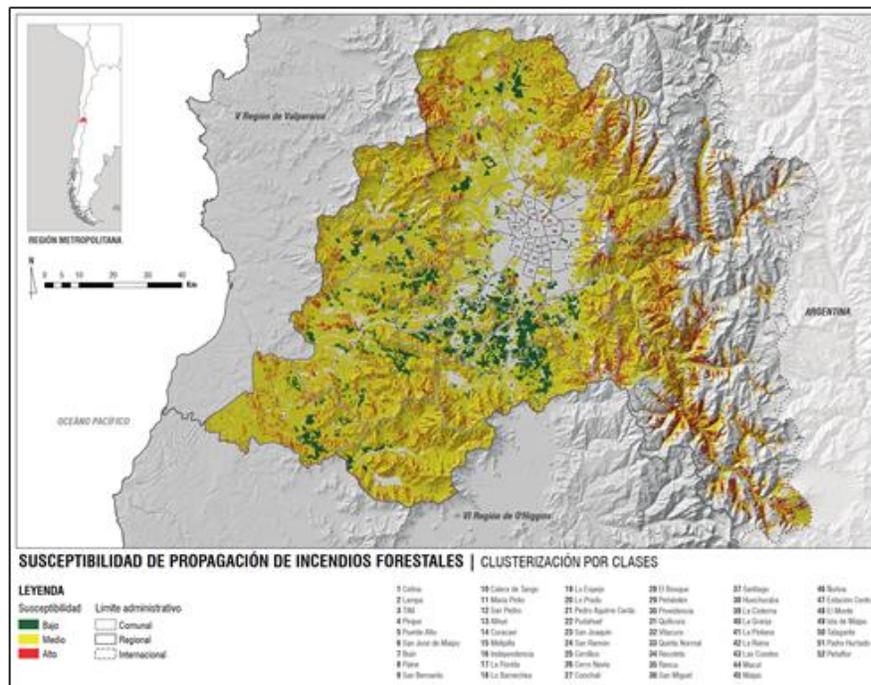
1. Validación por parte del equipo C40 del inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para la RM en nivel BASIC, cumpliendo con el protocolo GPC de reporte.



- Elaboración del Informe de Riesgos Climáticos para la RM, el cual considera datos históricos y amenazas climáticas, además de considerar factores socioeconómicos que afectan la capacidad de adaptación de la región. El producto considera la elaboración de mapas con detalle comunal de distintos parámetros que permitan identificar amenazas, exposición, vulnerabilidad, entre otros.

[Informe de Riesgos Climáticos para la Región Metropolitana.](#)

Ilustración N°2. Vista geográfica Riesgos Climáticos RM





3. Área de Educación Ambiental y Participación Ciudadana

Nuestra misión es promover el involucramiento de la ciudadanía en la gestión ambiental, fomentando la corresponsabilidad y el desarrollo sustentable, logrando una estrategia de acceso a información, educación ambiental e incidencia de los actores relevantes en la gestión ambiental del país.

De esta forma coordinamos e implementamos diferentes instrumentos institucionales de Educación Ambiental y desarrollamos diferentes iniciativas regionales para dar cumplimiento a lo mandatado por el Ministerio del Medio Ambiente.

Iniciativas Regionales de Educación Ambiental y Fomento a la Participación Ciudadana

a) Feria Regional de Educación para el Desarrollo Sustentable

Cada año, la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, en alianza con el proyecto asociativo regional explora CONICYT RM Sur Oriente, organizan la Feria Regional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable. La Feria Regional del año 2019 en su séptima versión tuvo como lema "Rumbo a la COP25" y se realizó el 18 de octubre en el Centro Cultural Gabriela Mistral.

La Feria contó con la presentación de más de 50 Stands, cuyos expositores fueron establecimientos educacionales certificados ambientalmente, municipios de la Red SCAM, organizaciones sociales y ambientales, ONG's, instituciones y empresas entre otros.

El objetivo de la actividad fue mostrar buenas prácticas ambientales y promover el intercambio de conocimientos y experiencias entre los expositores y el público participante. Fueron alrededor de 2000 personas quienes visitaron la VII Versión de este importante hito de nuestra institución.

La Feria consideró, además de la presentación de los stands, intervenciones artísticas y culturales como malabaristas, artistas en zancos, batucadas, entre otras. También se realizaron talleres ambientales cuyas temáticas fueron: Felinos Nativos Chilenos, Gestión Eficiente de los Residuos Reciclables, Contaminación, Desarrollo y Cambio Climático.

Asimismo, se realizó el "Concurso de Diseño y Elaboración de Vestimenta con Material Reciclado" donde participaron las Instituciones de Educación Superior que cuentan con carreras de diseño de vestuario, como el Instituto AIEP sede Providencia y el Instituto INACAP sede Apoquindo. El concurso, concluyó con un desfile de los prototipos sostenibles, basados en reciclaje de textil y de plásticos, tomando prendas y retazos de telas para así generar un nuevo producto sin generar residuo.



b) Actividades COP25

En el marco de los eventos pre COP25 realizamos dos Talleres vinculados a Gobernanza Ambiental Climática Local, de los cuales uno fue dirigido a funcionarios municipales y otro a la Sociedad Civil para la Acción Climática, orientado a Comités Ambientales Comunales, (CAC) Organizaciones del FPA, y organizaciones territoriales o funcionales con interés ambiental.

También trabajamos activamente en el desarrollo de actividades realizadas por la Intendencia de la Región Metropolitana y el Gobierno Regional en la preparación de la COP25. En este sentido, participamos en la ejecución del programa “Guardianes del Planeta” con el objetivo de promover el involucramiento ciudadano en los desafíos del Cambio Climático.

Junto con ello, se buscó visibilizar a aquellas personas de nuestra región, que se encuentran implementando acciones y soluciones valiosas para lograr una mayor sostenibilidad medioambiental en sus entornos, con el fin de que sus acciones se vuelvan un ejemplo para otros ciudadanos y las soluciones que han implementado puedan replicarse. Dichas acciones (30) fueron premiadas el 07 de diciembre en el Festival de Innovación Social FIIS.

c) Participación Ciudadana

En el marco del fomento de la Participación Ciudadana, se desarrollaron diversas acciones para su promoción. Cumpliendo con lo mandatado por nuestra institución, participamos en la organización de consultas ciudadanas de proyectos de Ley, Planes y Reglamentos, de los cuales destacamos los siguientes:

- ✓ 6 Diálogos Ciudadanos para el Anteproyecto de Ley de Cambio Climático a nivel Regional, los cuales contaron con la participación de la ciudadanía en general, organizaciones vinculadas a temas ambientales, funcionarios municipales, vecinos de la Provincia de Cordillera y Chacabuco.



- ✓ Taller de Participación Ciudadana en el marco de la actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional-NDC
- ✓ Taller de Participación Ciudadana para la construcción del Reglamento de Envases y Embalajes en el marco de la Ley REP
- ✓ Taller de Participación Ciudadana en el marco del Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector Turismo.

d) Consejo Consultivo

Nuestra institución cuenta con un Consejo Consultivo representativo de la Región Metropolitana, el cual es activo en las acciones que deben cumplir de acuerdo a su rol.

Este Consejo funciona en sesiones ordinarias y participa en los procesos de Consultas Públicas. Además ha generado salidas a terreno buscando una vinculación entre las acciones propias de la Seremi y las acciones de las instituciones que representan.

Participan también en Seminarios, Ceremonias y diferentes actividades que realiza esta Secretaría Regional Ministerial.

Destacamos su participación en la revisión de diversos cuerpos normativos, como el Anteproyecto de la Ley Marco de Cambio Climático, Actualización de la NCD de Chile, entre otros. Además se realizó una visita a terreno en el Humedal de Batuco.

Cabe destacar que el Consejo Consultivo de la Región Metropolitana, tiene vigencia desde agosto del 2018 a Agosto del 2020.



e) Consultoría para la implementación de programa de relacionamiento comunitario para TIL TIL

Durante el año 2019 se desarrolló la "Consultoría para la Implementación de un Programa de Relacionamiento Comunitario para la comuna de Til Til" Licitación ID: 608897-119-LE19. Este proyecto levantó un diagnóstico sobre la situación socio ambiental local y re-identificó actores relevantes que permitan definir características, mecanismos y técnicas factibles para que dichos actores relevantes pudieran acceder a capacitaciones en Ecotecnias, con el fin de generar capacidades adaptativas y comunidad sustentables.

En la comuna de Til Til, se realizaron 10 talleres de Ecotecnias, estos talleres fueron ejecutados en las diferentes localidades de la comuna, de manera tal de abarcar todo el territorio y no centralizar. Cada taller tenía un cupo para 30 asistentes, a estos talleres asistieron un total de 167 personas (en lista), con una asistencia promedio de 16,7 personas por taller.



Dentro de las temáticas abarcadas en los talleres podemos mencionar: Huerto en cajón con sistema de riego por goteo, Sistema de filtro y cañerías para reutilización de aguas.

En cuanto a los establecimientos educacionales, los talleres fueron ejecutados entre los periodos del 27 de noviembre al 3 de diciembre. Se realizaron 15 talleres en 7 establecimientos educacionales de las diferentes localidades de Til Til, con un total de 428 participantes y un promedio de 28 asistentes por taller.



f) Actividades Educativas solicitadas al Área de Educación Ambiental y Participación Ciudadana

Tabla N°4: Descripción de actividades de Educación Ambiental realizadas con otros actores año 2019

Nº	Solicitante	Metodología	Temática	Participantes	Q
1	Municipalidad de Quilicura	Taller	PPDA y Calidad del Aire	Funcionarios municipales y comunidad	30
2	Colegio Saint George	Taller	Buenas Prácticas Ambientales	Alumnos de 1 y 2 Medio	60
3	Colegio Altamira	Taller	Buenas Prácticas Ambientales	Alumnos de 1° y 2° Básico	110
4	Subsecretaría de Educación Parvularia	Stand en Feria	Feria de Educación Parvularia	Comunidad en general	100
5	8vo Patatur Quebrada de la Plata, municipalidad de Maipú.	Stand	Cambio Climático y recurso hídrico	Alumnos de distintos establecimientos	500

6	Dirección de Educación Municipal de Huechuraba	Taller	Proceso SNCAE	Profesores y Educadores de Establecimientos Educativos Municipales de Huechuraba	10
7	Municipalidad de Puente Alto	Stand en Feria	Feria de Medio Ambiente	Comunidad en general	200
8	Seremi de Educación	Seminario	Proceso SNCAE	Encargados de Convivencia Escolar	120
9	Subsecretaría de Educación Parvularia	Taller	Medio Ambiente y Cambio Climático	Educadoras de Párvulos, apoderados y comunidad	20
10	Gobernación Provincial Chacabuco	Taller	Cambio Climático y Genero	Emprendedoras	20
11	Colegio Andree English School	Taller	Buenas Prácticas Ambientales y Cambio Climático	Estudiantes Enseñanza Media	100
12	Colegio Manquecura de Puente Alto	Taller	Cambio Climático	Estudiantes Enseñanza Básica y Apoderados	60
13	Colegio Saint George	Taller	Proyectos Ambientales Escolares	Estudiantes Enseñanza Media	30
14	Hospital Militar de Santiago	Stand en Feria	Medio Ambiente	Pacientes y servicios	100

Ejecución de Programas Institucionales en la Región Metropolitana

a) Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos SNCAE

Dentro del proceso de certificación ambiental de establecimientos educacionales 2019, 128 establecimientos y/o jardines infantiles cumplieron con cada uno de los requerimientos establecidos dentro del programa, obteniendo la Certificación Ambiental.

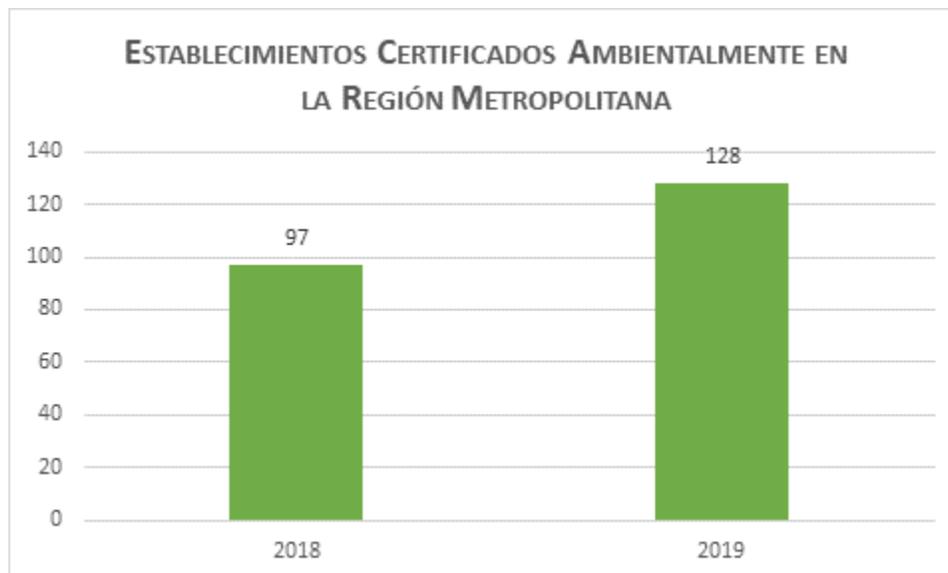
Como datos importantes a destacar dentro del proceso SNCAE 2019, es que 99 establecimientos se certificaron en nivel Intermedio y Excelencia, dando cuenta de la importancia que implica el logro de la certificación ambiental y su mantención en niveles avanzados. Por su parte, 29 comunidades educativas obtuvieron la certificación ambiental en nivel Básico, dando el primer paso e impulsando acciones sustentables al interior del establecimiento.

Comparando la cantidad de escuelas certificadas desde el año 2018 y 2019 vemos un avance e incremento sostenido, lo cual nos da señales de que existe mayor interés de las comunidades educativas por certificar ambientalmente aquellas estrategias ambientales desarrolladas al interior de los establecimientos. Sin duda, la Educación Ambiental es un eje importante para la sustentabilidad en el territorio y nuestras escuelas ven en el proceso de Certificación Ambiental SNCAE un impulso importante para lograrlo. Finalmente, durante el año 2019, la Región Metropolitana contó con un total de 365 Establecimientos con certificación ambiental vigente.

Gráfico N°16. Número de Establecimientos con Certificación Ambiental según nivel



Gráfico N°17. Número de Establecimientos con Certificación Ambiental en la Región Metropolitana



b) Fondo de Protección Ambiental (FPA)

El Fondo de Protección Ambiental ha tenido un impacto positivo en las diversas comunas donde sus Organismos Ejecutores dan vida a proyectos que fomentan el cuidado y protección del Medio Ambiente a través de la Educación Ambiental, integrando de manera transversal a toda la comunidad en sus diferentes áreas temáticas. Durante el año 2019 en la Región Metropolitana, se ejecutaron 17 proyectos en 4 Concursos, entregando un total de \$ 88.116.000 a organizaciones sociales.

Lo anterior se detalla de la siguiente manera:

2.1 Concurso Gestión Ambiental Local: 10 proyectos adjudicados en la Región Metropolitana en las líneas temáticas de Gestión de Residuos, Cambio Climático y Biodiversidad, otorgándose a cada organización montos de financiamiento de \$4.000.000 a \$5.000.000 para la ejecución. El periodo de los proyectos inició en marzo de 2019 finalizando en noviembre de 2019, con excepción de un proyecto que amplió su fecha de término y un proyecto readjudicado, el cual finaliza en el 2020.



Ceremonia de término del proyecto "Reciclamos en la casa, reciclamos en el barrio, recicladores de base Los Maipucinos, reciclan en el Barrio Portal del Sol", realizado por la Agrupación Ecológica Los Maipucinos de la comuna de Maipú.

2.2 Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena: En este Concurso se adjudicaron 2 organizaciones indígenas que buscaban con sus conocimientos y tradiciones ancestrales, la protección del medio ambiente apoyados en nuevas tecnologías más sustentables. El financiamiento otorgado fue de \$5.000.000 y \$10.000.000 respectivamente, donde las líneas temáticas se centraron en actividades productivas armónicas con el Desarrollo Sustentable y la Eficiencia Energética y Energías Renovables no Convencionales. Ambos proyectos comenzaron a mediados de marzo de 2019 con término al 30 de noviembre del mismo año.

2.3 Concurso Escuelas Sustentables: Concurso a través del cual, se adjudicaron 4 organizaciones que nacen al alero de distintos Establecimientos Educacionales, siendo beneficiados con \$4.000.000 cada uno para la realización de sus proyectos en las líneas temáticas de la Gestión de Residuos, Gestión Energética y Eficiencia Hídrica, y la Producción Vegetal Sustentable y Biodiversidad. Estos proyectos comenzaron en marzo y finalizaron de octubre de 2019. Es importante destacar el objetivo de integración e inclusión de estos proyectos en el ámbito escolar, ya que, 2 proyectos se realizaron en escuelas especiales, donde se fomentaba el descubrimiento y aporte de la naturaleza al aprendizaje de forma transversal.



Proyecto "Jardinería y paisajismo ecológico, ornamentación con especies nativas y medicinales" realizado por la Organización Miradas Inclusivas en la Escuela Diferencial Santa Teresa de Ávila de Recoleta.

2.4 Concurso Áreas Verdes: Solo una organización logró ser adjudicada en este concurso, cuyo proyecto buscaba desarrollar el hermoseamiento y creación de nuevas áreas verdes para la Aldea del Encuentro en la comuna de La Reina. A este proyecto se le otorgaron \$8.000.000 para su ejecución, el cual se inició en marzo de 2019 y concluye en mayo del 2020. Hoy la obra se encuentra en su última etapa de ejecución para la cual se ha contemplado, diseño e instalación de infraestructura con participación ciudadana y la realización de talleres sobre el cuidado y la importancia de las áreas verdes para el medio ambiente en la Región.



Inauguración del Área Verde del proyecto FPA 2019 en Aldea del Encuentro donde participó la Ministra del Medio Ambiente Carolina Schmidt

Resumen proyectos FPA 2019 en la Región Metropolitana

Tabla N°5: Descripción de proyectos adjudicados e implementados mediante el FPA 2019

Concurso	Comuna	Proyecto	Línea Temática	Recursos Entregados
Concurso Áreas Verdes	La Reina	Área verde plan maestro Aldea del Encuentro	Biodiversidad	\$ 8.000.000
Concurso Escuelas Sustentables	Maipú	Escuela consciente: Escuela Especial Barcelona se responsabiliza de la gestión integral de residuos	Gestión de Residuos	\$ 4.000.000
	Huechuraba	Gota a gota recuperamos nuestra Agua	Gestión Energética y Eficiencia Hídrica	\$ 4.000.000
	Recoleta	Jardinería y paisajismo ecológico, ornamentación con especies nativas y medicinales	Producción Vegetal Sustentable y Biodiversidad	\$ 4.000.000
	Renca	Con-Ciencia en el Invernadero: Una comunidad educativa	Producción Vegetal	\$ 4.000.000

		sustentable a través del uso y cuidado del invernadero como aula abierta	Sustentable y Biodiversidad	
Concurso Gestión Ambiental Local	Isla De Maipo	Creación de sendero interpretativo para la puesta en valor del río Maipo y su entorno	Biodiversidad	\$ 5.000.000
	Maipú	Reciclamos en la casa, reciclamos en el barrio, Recicladores de Base Los Maipucinos, reciclan en el barrio Portal del Sol	Gestión de Residuos	\$ 5.000.000
	Peñaflor	Programa de Reciclaje Villa Las Brisas de Peñaflor	Gestión de Residuos	\$ 4.790.000
	Talagante	Instalación y gestión de punto de reciclaje para la comunidad escolar del Complejo Educacional Agrícola de Talagante	Gestión de Residuos	\$ 4.826.000
	La Florida	Las Araucarias reduce la basura. Por un manejo responsable de los residuos orgánicos	Gestión de Residuos	\$ 5.000.000
	La Reina	Reciclaje vecinal de La Reina: consolidación de la iniciativa ciudadana en la gestión local de residuos	Gestión de Residuos	\$ 5.000.000
	Paine	Cuenca de Aculeo: Gota a gota nos adaptamos a la escasez hídrica	Cambio Climático	\$ 5.000.000
	La Pintana	Dando una vuelta sustentable a la población San Ricardo	Gestión de Residuos	\$ 5.000.000
	Talagante	Eco barrial- Rolando Alarcón	Gestión de Residuos	\$ 5.000.000
	Recoleta	Valoración del Patrimonio Natural y Cultural de la ladera noroeste del Cerro San Cristóbal	Biodiversidad	\$ 4.500.000
Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena	La Pintana	Antu Newen: "Disminuyendo la huella de carbono"	Eficiencia Energética y Energías Renovables no Convencionales	\$ 10.000.000



	Lo Prado	La Ñeku Mapu nos provee sanos alimentos	Actividades Productivas Armónicas con el Desarrollo Sustentable	\$ 5.000.000
				\$ 88.116.000

Actividades de Vinculación FPA

Durante el año 2019, se realizaron actividades que buscaban conocer y vincular las experiencias de los Organismos Ejecutores y Encargados Regionales del FPA, siempre con la intención de mejorar el desarrollo del programa y así fortalecer la participación ciudadana.

Organizaciones FPA RM en la COP25: La Fundación Cosmos, el Centro Cultural Artístico Las Araucarias y el Comité Ambiental del Colegio Colonial de Pirque, tuvieron la posibilidad de viajar a la COP25 realizada en Madrid durante diciembre de 2019 representando al FPA. Como SEREMI, nos reunimos con estas organizaciones antes de su viaje para entregar nuestro reconocimiento y desear que su experiencia en representación del FPA RM fuera significativa y llena de aprendizajes.



Encuentro de Intercambio de Experiencias de Ejecutores del FPA 2019: Este encuentro se realizó en diciembre de 2019, y se invitó a participar a los Coordinadores y Representantes de las organizaciones que ejecutaron sus proyectos FPA durante el 2019. Se formó una mesa de conversación que buscaba conocer las experiencias de los proyectos FPA 2019 con la intención de conocer sus aciertos, dificultades, resultados y sugerencias para seguir fortaleciendo el FPA en conjunto con todos los actores se involucran en los proyectos de la región.



Encuentro de Encargados Regionales del Fondo de Protección Ambiental: Este encuentro fue organizado por Departamento del Fondo de Protección Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente. En esta instancia se buscó conocer las experiencias de los Encargados Regionales, generar críticas constructivas, sugerencias y comenzar a realizar los instrumentos de los nuevos Concursos FPA 2021.

c) Sistema de Certificación Ambiental Municipal SCAM

Es un sistema integral de carácter voluntario, que opera a lo largo del territorio nacional y que está basado en estándares nacionales e internacionales como ISO 14.001 y EMAS (Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría). El SCAM busca la integración del factor ambiental en el quehacer municipal logrando incorporarlo a nivel de orgánica municipal, infraestructura, personal, procedimientos internos y servicios que presta el municipio a la comunidad.

Este sistema busca la participación de los vecinos en cuanto a la construcción de las líneas de acción a seguir por el municipio, como: capacitación de funcionarios, reciclaje, ahorro energético, ahorro de agua. Estas acciones se realizarán a través de la constitución del Comité Ambiental Comunal (CAC).



El SCAM es un sistema gradual, realista y flexible, capaz de adaptarse a la realidad de cada municipio. Los municipios que forman parte del SCAM, logran adquirir diversas ventajas, como:

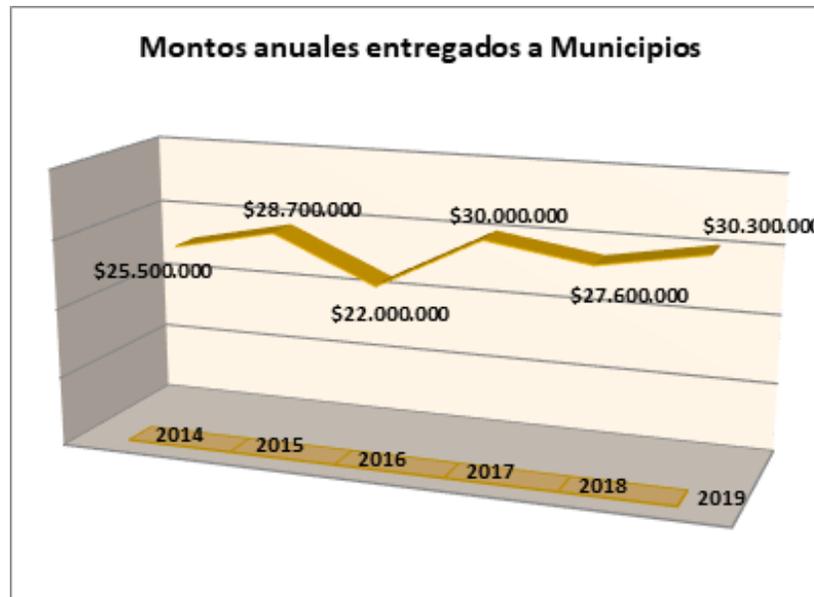
- ✓ Prestigio institucional
- ✓ Participación activa en el cuidado del medio ambiente
- ✓ Apoyo en la difusión de sus actividades
- ✓ Eficiencia hídrica y energética
- ✓ Disminución de residuos

Al año 21019 contamos con 39 municipios certificados ambientalmente

Tabla N°6: Municipios Certificados ambientalmente en el año 2019

Municipios SCAM-RM Niveles de Certificación Ambiental			
Nivel Básico	Nivel Intermedio	Nivel Excelencia	AVAC
Curacaví	Lampa	La Pintana	Calera de Tango
El Monte	La Granja	Maipú	Colina
Peñaflor	Huechuraba	Cerro Navia	Peñalolén
María Pinto	Estación Central	Vitacura	La Reina
Macul		Puente Alto	
La Cisterna		San Joaquín	
Melipilla		La Florida	
El Bosque		Lo Barnechea	
Pudahuel		Paine	
San José de Maipo		Renca	
Conchalí		Recoleta	
Talagante		Providencia	
		San Pedro	
		Lo Prado	
		Independencia	
		Quinta Normal	
		Quilicura	
		San Bernardo	
		Pedro Aguirre Cerda	
		Santiago	

Gráfico N°18. Montos asignados a los Municipios con Certificación Ambiental en la RM



En cuanto al presupuesto SCAM, durante el año 2019 tuvo un incremento en comparación a años anteriores. Es importante señalar que este presupuesto es entregado vía convenio de transferencia a nuestros municipios y con este apoyo financiero los municipios ejecutan compromisos, líneas estratégicas y/o actividades que les permiten obtener la certificación.

d) Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica

Durante el año 2019 se realizaron diferentes acciones enmarcadas en el Capítulo IX del PPDA: Educación Ambiental y Gestión Ambiental Local. Estas actividades se realizaron en conjunto con el equipo de Aire y Cambio Climático de la Seremi y se detallan a continuación:

- ✓ Taller PPDA para funcionarios municipales y comunidad de Quilicura
- ✓ 2 Visitas Educativas a estaciones de Monitoreo de Calidad del Aire ubicadas en las comunas de Santiago y Quilicura donde participaron funcionarios municipales y representantes de la comunidad
- ✓ Participación en Seminario Medio Ambiente y Seguridad Escolar organizado por la Seremi de Educación donde se da a conocer el PPDA



Visita a estación de monitoreo
ubicada en Parque O'Higgins

e) Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias



En el marco del reporte 2019, la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, atendió -en sus distintas plataformas- 1.234 solicitudes, las que se detallan a continuación:

Gráfico N°21. Tipos de OIRS Ingresadas a la Seremi MA RM

Consultas OIRS		
Tabla de consultas		Representación Gráfica
TIPO DE CONSULTA	CANTIDAD DE CONSULTA	PORCENTAJE
Web	1.095	88,7%
Presencial	20	2%
Telefónica	15	1,2%
Otro servicio	3	0,2%
SAIP	100	8,1%
INPR	1	0,1%
TOTAL	1.234	
TIPO DE CONSULTA	CANTIDAD DE CONSULTA	PORCENTAJE
Reclamos	329	27,6%
Sugerencias	62	5,2%
Consultas	697	58,5%
Saip	100	8,4%
Felicitaciones	4	0,3%
TOTAL	1.192	

Descripción de las OIRS ingresadas durante el 2019 a la Seremi MA RM

Se observan las solicitudes ingresadas a esta Seremi RM, a través de la web, presencial, telefónica y de otros servicios, correspondiente a consultas, reclamos, sugerencias, SAIP e INPR



En consideración al gráfico anterior, se puede concluir que la mayor cantidad de solicitudes ingresadas ha sido por el Sistema Web y por Consultas Ciudadanas presencial. Esto refleja que la población se ha ido adaptando a los nuevos sistemas de información y comunicación respecto de años anteriores.

En el año 2018 el 71,9% de las solicitudes ingresaban vía web, en el año 2019 esta cifra se incrementó a un 88,7%.

Se espera que para el año 2020 las solicitudes vía web lleguen sobre el 90%.

d) Reuniones por Lobby

Participantes:

- Diego Riveaux Marcet Seremi del Medio Ambiente RMS
- Lesly Orellana Marchant, Coordinadora Técnica
- Encargados de las Áreas, Residuos y Riesgo Ambiental, Educación Ambiental y Participación Ciudadana, Calidad del Aire.

En el marco del registro y publicación de audiencias de lobby, conforme a la información del sujeto pasivo en el plazo correspondiente que señala la ley N° 20730, que regula el lobby y las gestiones que representen intereses particulares ante las autoridades y funcionarios.

Al respecto señalar que nuestra Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente entre marzo del año 2019 a marzo del año 2020 se solicitaron a través de la plataforma un total de 96 requerimientos contenidos en 10 páginas, enmarcados en los temas de Calidad del Aire, Residuos, y Educación Ambiental, que se pueden apreciar en el siguiente desglose:

RESUMEN LOBBY AÑO 2019-2020					
PAGINA	ACEPTADOS	RECHAZADOS	SUSPENDIDOS	CANCELADOS	TOTAL
01	06	04	00	00	

02	07	03	00	00	
03	07	03	00	00	
04	05	04	00	01	
05	10	00	00	00	
06	08	02	00	00	
07	05	05	00	00	
08	03	07	00	00	
09	06	03	00	01	
10	05	00	00	01	
	62	31	00	03	96

4. Área de Recursos Naturales y Biodiversidad

Estrategia Regional de Biodiversidad Conservación

a) Áreas Protegidas

Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Yerba Loca

En junio de 2019 se dio inicio al proceso de la planificación del Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, una de las áreas protegidas más extensas de la RMS (39.000 ha.), y con múltiples propietarios y usos del territorio. Dicho proceso está siendo apoyado por un equipo de trabajo multidisciplinario de profesionales¹, quienes han realizado una serie de talleres de trabajo con la comunidad vinculada territorialmente al Santuario, así como con especialistas en materias de conservación e investigadores.

Cabe señalar que para desarrollar este Plan de Manejo se está utilizando la metodología de los estándares abiertos para la conservación, metodología adoptada por el Ministerio del Medio Ambiente, para la planificación de áreas protegidas. Se espera contar con una propuesta de Plan de Manejo para fines del año 2020.

b) Conservación en Áreas Naturales de Alto Valor de Biodiversidad

Mediante los Programas de Compensación de Emisiones (PCE) por el contaminante MP10 polvo resuspendido, la SEREMI del Medio Ambiente RM aprobó durante el año 2019, 19 Programas de Compensación de Emisiones en mantención de masas vegetacionales que rodean la cuenca de Santiago, equivalente a 238,514 hectáreas. Estos se ejecutaron principalmente en Santuarios de la Naturaleza (Santuario Quebrada de la Plata, Yerba

Loca y San Francisco de Lagunillas y Quillayal) y áreas de alto valor ambiental (Red Parque Cordillera, Reserva Natural Altos de Cantillana) de la región.

Sus acciones estuvieron orientadas al enriquecimiento a través de la Plantación y Conservación de Especies Nativas, Manejo Fitosanitario y de Silvicultura, Recolección de Semilla y Viverización, Control de Especies Invasoras, Implementación de Medidas de Protección contra Incendios Forestales, Construcción y/o Mantenimiento de Sendero y/o Camino de Vigilancia, entre otras.

De lo anterior los 19 programas aprobados comprometieron un total de:

- ✓ 21.870 árboles nativos a plantar.
- ✓ 9.644 metros de cercos perimetral de tipo ovejero
- ✓ 200 metros de cercos vivos con especies nativas
- ✓ 4.540 metros de cortafuegos
- ✓ 6.713 mejoramientos de caminos y senderos para el control y vigilancia.

Por otra parte, durante el año 2019 se revisaron 16 informes de avances de Programas de Compensación que ya se están ejecutando, lo que implican visitas a terreno para corroborar los estados de avances.







c) Gestión de Especies

I. Elaboración del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies de los Gruñidores de la zona central (Plan RECOGE de los Gruñidores)

La SEREMI MA RM coordinó junto al Ministerio del Medio Ambiente (MMA) el proceso de elaboración del Plan RECOGE de los Gruñidores de la Zona Central, que incluye al Gruñidor de Valeria (*Pristidactylus valeriae*), el Gruñidor de Álvaro (*Pristidactylus alvaroi*), y el Gruñidor de El Volcán (*Pristidactylus volcanensis*). Las



tres especies son endémicas de la zona central, y se encuentran clasificadas “En Peligro de Extinción” (DS38/2015).

La elaboración de este Plan considera un trabajo y esfuerzo coordinado tanto con el Nivel Central del Ministerio, como con las regiones vecinas, dada la distribución de los Gruñidores en el territorio:

- ✓ Región de Valparaíso: Gruñidor de Álvaro (*P. alvaroi*)
- ✓ Región Metropolitana: presentes los 3 Gruñidores (*P. alvaroi*, *P. valeriae* y *P. volcanensis*)
- ✓ Región de O’Higgins: Gruñidor de Valeria (*P. valeriae*)

El proceso de confección del Plan estuvo a cargo del Grupo de Elaboración², para lo cual se realizaron 6 talleres de trabajo, entre mayo del 2019 y enero de 2020. Los talleres y reuniones con especialistas se desarrollaron en las dependencias de la SEREMI, a cargo de la coordinación general del Plan.

Adicionalmente a las sesiones del Grupo de Elaboración, se realizaron 4 talleres territoriales en sectores vinculados con la presencia de las especies; para ello se convocó a diferentes actores locales (organizaciones sociales, ambientales, ONG, centros de estudio, centros de rehabilitación y/o exhibición de fauna, representantes de municipios, entre otros). El objetivo central de dichas reuniones fue rescatar información de primera línea sobre las especies y su hábitat, ya sea en el ámbito de las amenazas, así como en la identificación de acciones que permitan avanzar en su conservación. En total se realizaron 4 sesiones de trabajo en: Doñihue (1), Reserva Altos Cantillana (1) y en San José de Maipo (2).

Es importante mencionar que actualmente, la propuesta de Plan RECOGE de los Gruñidores, está siendo revisada por el Comité de Planes, para luego pasar a un proceso de Consulta Ciudadana.





II. Tenencia responsable de mascotas y conservación de fauna nativa en áreas protegidas de la RMSc

Se realizó una alianza de trabajo conjunto entre el Ministerio del Medio Ambiente y la SEREMI MA RM, la Corporación Nacional Forestal, el Colegio de Médicos Veterinarios (Colmevet) y la Subdere, con el propósito de abordar la problemática observada en las áreas protegidas y áreas naturales, por la presencia de perros y gatos (de vida libre), los cuales pueden convertirse en una amenaza para la fauna silvestre nativa, por depredación, persecución, hostigamiento, competencia por territorio y fuentes de alimento, así como por la potencial transmisión de enfermedades infecciosas.

En este contexto, las entidades mencionadas buscaron promover la tenencia responsable de mascotas, en territorios de la Región Metropolitana que tienen áreas protegidas, ya sea administradas por el Estado (SNASPE), como por privados (Santuarios de la Naturaleza).



En atención a lo anterior, se realizaron 2 talleres de trabajo, uno orientado a funcionarios municipales de las 8 comunas con áreas protegidas: Alhué, Paine, Melipilla, Lo Barnechea, Pirque, Maipú, Til Til y San José de Maipo, y con la participación de representantes de los Santuarios de la Naturaleza. El segundo taller estuvo orientado a organizaciones que trabajan de forma directa con el cuidado de perros o gatos, con el objetivo visibilizar la problemática, así como conocer de primera fuente las inquietudes y dificultades para la postulación a proyectos, entre otros aspectos.

d) Gestión Recursos Hídricos

Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del río Maipo (NSCA).

Mediante D.S. N°53/2013 del MMA, publicado en el Diario Oficial con fecha 4 de julio de 2014, se establecieron las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Maipo (NSCA Cuenca Río Maipo), cuyo objetivo es conservar o preservar los ecosistemas hídricos y sus servicios ecosistémicos a través de la mantención o mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca. Para el control de estas normas, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), la Dirección General de Aguas (DGA) y la SEREMI MA RM ejecutan el "Programa de Medición y Control de la Calidad Ambiental del agua para las normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Maipo" (Res. Exe N°271/2018 SMA, rectificada mediante Res. Exe. N°354/2018 SMA), conocido como PMCCA de la cuenca del Maipo, en el cual se establecen las condiciones bajo las cuales se realizará el monitoreo destinado a caracterizar, medir, controlar y evaluar la variación de la calidad de las aguas de la cuenca, en un periodo de tiempo y en un espacio determinado.

En este contexto y con el fin de conocer los efectos de la calidad del agua sobre las comunidades acuáticas y generar información base para revisiones futuras de las NSCA de la cuenca del Maipo, la SEREMI MA RM, durante el 2019, financió los estudios para caracterizar de manera integral la calidad ambiental de las aguas de la cuenca del Río Maipo mediante el muestreo, medición y análisis de indicadores biológicos, físico-químicos e hidromorfológicos en estaciones de monitoreos definidas en el PMCCA (Red de Observación), así como también, mediante información de fuentes emisoras, caudales y variables meteorológicas.

Es así como desde el 2019 a la fecha se están llevando a cabo las licitaciones públicas "Consultoría Red de Observación de la Norma secundaria de Calidad Ambiental (NSCA) de la cuenca Río Maipo 2019- 2020", ID 611134-7-LE19, por un monto de M\$20.000 y "Caracterización y Análisis Integral de la Calidad de las Aguas de la cuenca del Río Maipo para el seguimiento de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental", id: 608897-103-LE19, por un monto de M\$39.500.



La Consultoría de la Red de Observación de la NSCA está a cargo de esta SEREMI desde el año 2015 y la información resultante de los diferentes indicadores de la calidad de las aguas ha sido complementaria al cumplimiento normativo establecido D.S. N°53/2013 MMA para 12 parámetros fisicoquímicos. Así se ha generado:

- ✓ Base de datos de Indicadores Biológicos desde el 2015: (i) índices de calidad de las aguas (ChBMWP y ChSIGNAL2) a partir de macroinvertebrados bentónicos; (ii) índices ecológicos (riqueza, abundancia y diversidad de especies) a partir de ictiofauna y macroinvertebrados bentónicos; (iii) ensayos ecotoxicológicos (toxicidad crónica usando diatomeas).
- ✓ Base de datos de Indicadores Hidromorfológicos desde 2015: (i) parámetros de régimen hidrológico; (ii) parámetros continuidad fluvial; (iii) parámetros condiciones
- ✓ Base de datos de Indicadores Fisicoquímicos desde el 2015: niveles de los siguientes parámetros Demanda química de oxígeno; Temperatura; Alcalinidad, Sólidos suspendidos totales, Sólidos disueltos totales, Turbidez, Sodio, Calcio, Magnesio, Potasio, Aluminio disuelto, Arsénico disuelto, Cadmio disuelto, Cobre disuelto, Cromo disuelto, Hierro disuelto, Aluminio total, Arsénico total, Cadmio total, Cobre total, Hierro total, Plomo total, Níquel total, Zinc total, Aceites y Grasas, Coliformes Fecales, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, Fósforo total, Clorofila "a".

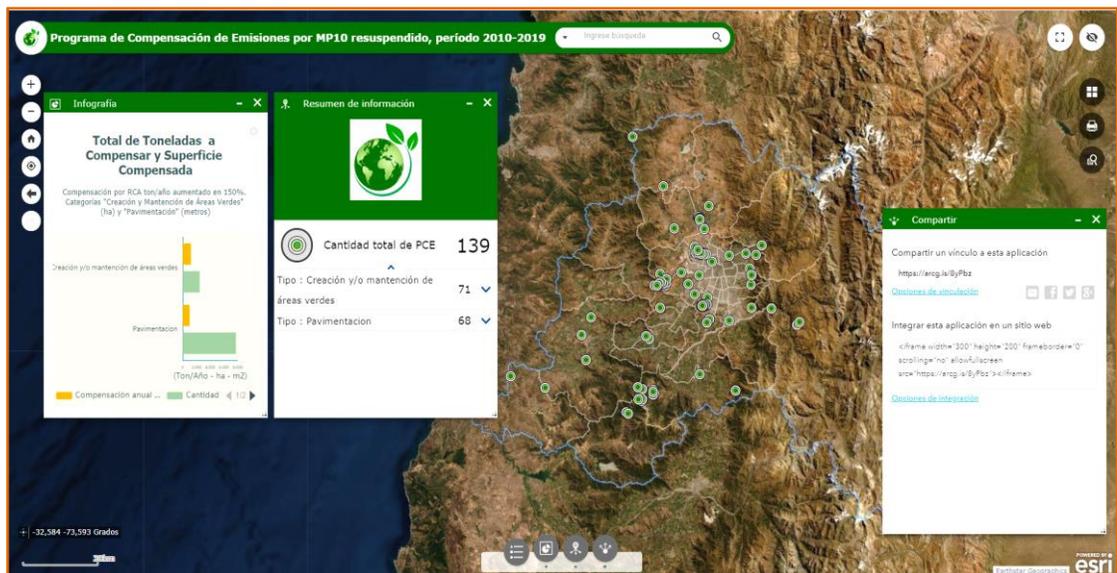
e) Gestión de Humedales

1. Se inicia el proceso de actualización de la información georreferenciada del Inventario Nacional de Humedales, trabajo desarrollado en conjunto con el Nivel Central del Ministerio.
2. Durante el año 2019 se trabajó en el Acuerdo Voluntario para la Gestión de Cuencas (AVGC) para la Laguna de Aculeo, lo anterior a través de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.
3. Durante el año 2019 se gestionó la creación de una figura de protección oficial para el Humedal de Batuco a través del apoyo técnico para la promoción de un expediente de solicitud de Santuario de la Naturaleza.

f) Gestión de la Información para la Conservación de la Biodiversidad

- ✓ Se inicia el trabajo para el desarrollo de una base de datos digitalizada y georreferenciada de registros de especies relevantes de la región. La base de datos incorpora estándares de registro Darwin Core y tiene el objetivo de ser publicada en la plataforma GBIF.
- ✓ Desarrollo de base de datos y visualizador de Programas de Compensación de Emisiones (PCE) de masas vegetacionales que rodean la cuenca de Santiago,

el cual da a conocer la ubicación en el territorio de todos los programas que han sido aprobados por la SEREMI RM en el período 2014- 2019. Se desarrolló complementariamente, una aplicación informativa que muestra el contexto en el que se desarrollan los PCE dentro del PPDA y la importancia de la compensación en masas de vegetación.



Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Durante el año 2019 ingresaron 47 documentos relacionados a este instrumento de Gestión Ambiental. El Rol que la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente RM ha desempeñado en la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en instrumentos Planificación Territorial (IPT) ha sido orientar y colaborar técnicamente en el proceso de la EAE solicitado por el órgano responsable de la elaboración del Informe Ambiental para el EAE.

De la documentación recibida se puede resaltar los siguiente:

- ✓ 11 IPT informaron de su inicio a su proceso con EAE
- ✓ 7 informes ambientales fueron ingresados a la SEREMI MA
- ✓ 5 IPT aplicaron adecuadamente la metodología de la EAE

Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC)

Durante el año 2019 se comenzó a actualizar el catastro de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC), catastro que fue elaborado durante los años 2012-2013 y que actualmente sigue en proceso de actualización.

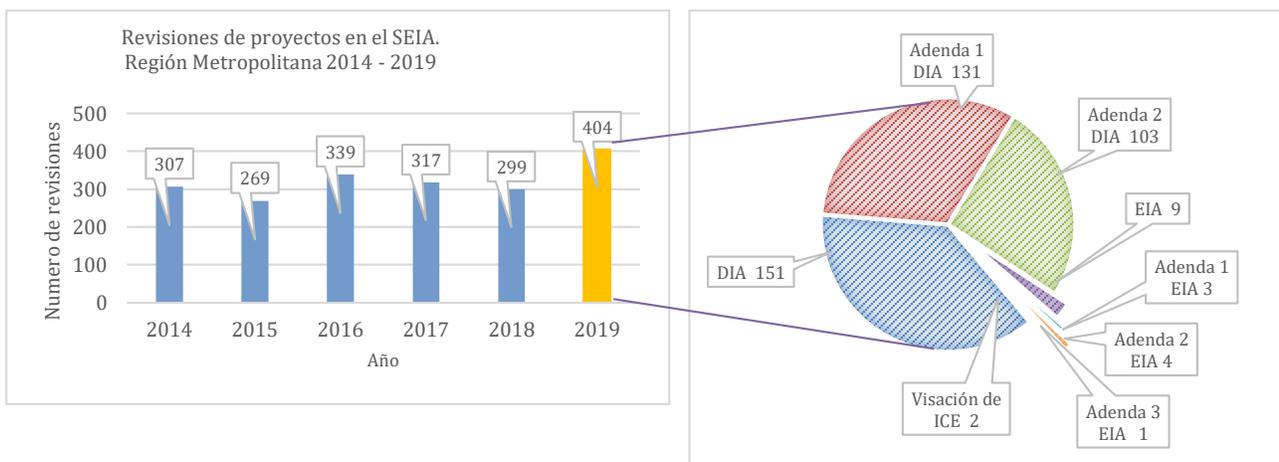


5. Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Le corresponde al Área de Residuos y Riesgo Ambiental evaluar los proyectos ingresados ante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en materia de residuos y sustancias, sobre los cuales se solicite pronunciamiento a la Seremi del Medio Ambiente RM.

Complementariamente, consolida los pronunciamientos de todas las áreas técnicas de la SEREMI y, en ese contexto, las revisiones de los proyectos como Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), Estudios de Impacto Ambiental (EIA), sus respectivas Adendas complementarias e Informes Consolidados de Evaluación (ICE), para el año 2019, fueron de 404 proyectos.

Gráfico N°19. Proyectos revisados en el marco del SEIA durante el año 2019



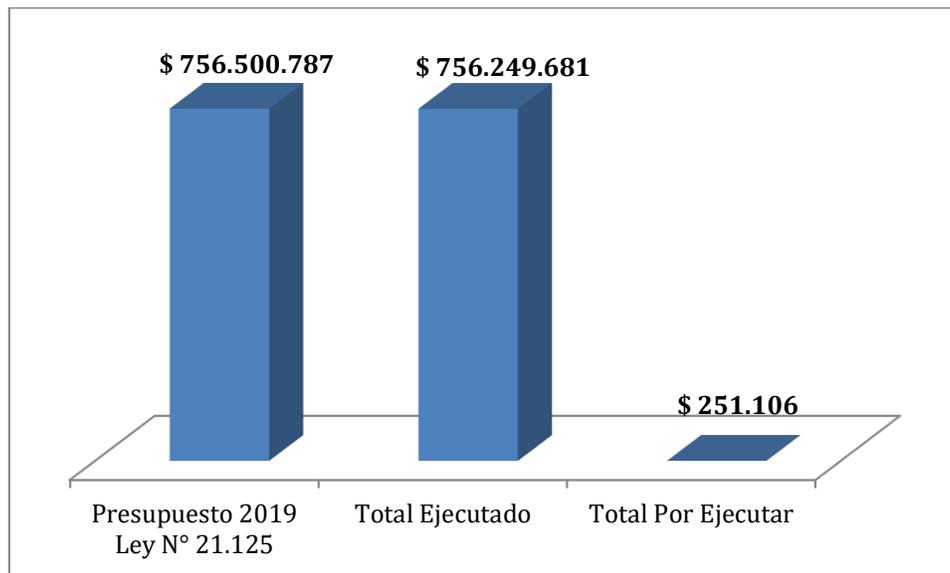
6. Ejecución Presupuestaria, PPCG

Ejecución Presupuestaria

Considerando la Ley N° 21.125, del Presupuesto del Sector Público para el año 2019, para la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana se asignaron \$756.500.787, y se ejecutaron \$756.249.681, lo que corresponde al 99,97% de lo asignado.

Solamente, el 0,03% que no se ejecutó corresponde a \$251.106, y fue específicamente en el proyecto de Fondo del Reciclaje y el área de Administración y Finanzas por diferencias menores en servicios operacionales.

Gráfico N°20. Ejecución Presupuestaria 2019





Calidad del Aire y Cambio Climático: El presupuesto del área durante el año 2019 fue de \$33.486.253, correspondiente al 4,43% del presupuesto total. Se ejecutó el total del presupuesto del área.

Residuos y Riesgo Ambiental: El presupuesto del área durante el año 2019 fue de \$344.554.900, correspondiente al 45,55% del presupuesto total de la Seremi RM. Se entregó a las municipalidades, el monto de \$337.000.000 para que realizaran los proyectos según el programa Fondo para el Reciclaje, esto corresponde al 97,81% del presupuesto del área y al 44,55% del presupuesto total. El gasto no ejecutado por esta área fue de \$28.423, que corresponde a gastos operacionales del programa. El monto restante de \$7.526.677, corresponde a gastos operacionales y de consultoría del área.

Recursos Naturales, Biodiversidad y Evaluación Ambiental Estratégica: El presupuesto del área durante el año 2019 fue de \$68.051.286, correspondiente al 9% del presupuesto total, considerando que \$65.442.842 fueron asignados a consultorías de Conservación de Especies y Áreas Protegidas. Se ejecutó el total del presupuesto del área.

Educación Ambiental y Participación Ciudadana: Esta área se divide en los (SNCAE); Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM); Fondo de Protección Ambiental (FPA); Fortalecimiento y Participación Ciudadana (PAC).

- ✓ **Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Escuelas (SNCAE):** El presupuesto del programa durante el año 2019 fue de \$2.093.574, correspondiente al 0,28% del presupuesto total y fue ejecutado en su totalidad.
- ✓ **Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM):** El presupuesto del programa durante el año 2019 fue de \$34.188.853, correspondiente al 4,52% del presupuesto total, siendo ejecutado en su totalidad. Fueron entregados a distintas municipalidades, el monto total de \$29.800.000 para sus programas de certificación en las distintas categorías.
- ✓ **Fondo de Protección Ambiental (FPA):** El presupuesto del programa durante el año 2019 fue de \$89.637.400, que corresponde al 11,85% del presupuesto



total y de esto fue ejecutado el 99,87%. El presupuesto no ejecutado corresponde a gastos de operación del programa.

- ✓ **Fortalecimiento y Participación Ciudadana:** El presupuesto del programa durante el año 2019 fue de \$904.540, que corresponde a menos del 1% del presupuesto total, siendo ejecutado en su totalidad

Administración y Finanzas; PPCG y TI: A esta área le corresponde todos los gastos administrativos y operacionales de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana. El presupuesto asignado fue de \$169.186.290, que corresponde al 22,36% del total, con una ejecución del 99,94%.

Indicadores de Desempeño Colectivos

A continuación se presentan los resultado de los indicadores de Desempeño colectivos relativos al año 2019 de la Seremi RM.

Tabla N°7: Ejecución de Indicadores de Desempeño Colectivos

ID Indicador	Nombre Indicador	Meta	Ponderador	Numerador a la fecha validado	Denominador a la fecha validado	Valor efectivo validado	Cumplimiento validado	Aporte al resultado ponderado validado
3785	Porcentaje de solicitudes de refrendación realizadas en plazo menor o igual a tres días.	96%	10%	69	74	93%	● 97,13%	9,71%
3786	Porcentaje de sesiones realizadas del Consejo Consultivo Regional	100%	10%	4	4	100%	● 100,00%	✓ 10,00%
3787	Porcentaje de proyectos FPA cerrados que se arrastran hasta el 2018	100%	15%	8	8	100%	● 100,00%	✓ 15,00%
3788	Porcentaje de actividades del Plan Nacional de Protección de Humedales realizadas	100%	10%	3	4	75%	● 75,00%	7,50%
3789	Porcentaje de sesiones realizadas del CORECC	100%	10%	3	3	100%	● 100,00%	✓ 10,00%
3790	Porcentaje de acciones realizadas para cumplir con la Gestión de Episodios Críticos	100%	15%	6	6	100%	● 100,00%	✓ 15,00%
3791	Porcentaje de hitos comunicacionales de impacto regional	95%	10%	90	86	100%	■ 105,26%	✓ 10,00%
3792	Porcentaje de proyectos del Fondo para el Reciclaje 2018 con Informe de término de proyecto recibido	100%	10%	1	1	100%	● 100,00%	✓ 10,00%
3793	Porcentaje de presupuesto ejecutado	80%	10%	647073	750929	86%	■ 107,71%	✓ 10,00%
							Resultado ponderado Validado	✓ 97,21%

7. Área de Comunicaciones

Estrategia Comunicacional Seremi del Medio Ambiente RM

En el marco de la Visión, Misión y Valores (Sustentabilidad, Compromiso, Profesionalismo, Transparencia, Eficiencia y Probidad) del Ministerio del Medio Ambiente, la Seremi del Medio Ambiente RM, ha definido la siguiente Estrategia Comunicacional 2019.

Objetivo:

Posicionar la imagen de la Seremi RM en la opinión pública como una institución que lidera el desarrollo sustentable en la Región Metropolitana y darla a conocer de forma efectiva entre los habitantes de Santiago.

Público objetivo

Público Externo:

- ✓ Habitantes de la Región Metropolitana (Opinión Pública)
- ✓ Organismos e instituciones ambientales RM
- ✓ Organizaciones regionales, municipales, vecinales y locales con interés en temas ambientales
- ✓ Establecimientos Educativos de la RM (Públicos, Privados o Subvencionados)



- ✓ Servicios Públicos RM con intereses o jurisdicción ambiental
- ✓ Empresas de la RM con interés en temas ambientales (SEIA, PPDA, etc.)

Público Interno:

- ✓ Colaboradores Seremi RM
- ✓ Colaboradores Ministerio del Medio Ambiente, en sede Santiago

Gestión de Prensa

Tabla N°8: Apariciones en Prensa

MES	Apariciones Seremi RM en Prensa
Enero	03
Febrero	06
Marzo	06
Abril	16
Mayo	40
Junio	90
Julio	31
Agosto	07
Septiembre	07
Octubre	01
Noviembre	06
Diciembre	17
TOTAL	230 *

*Se adjunta anexo con Resumen Prensa

Redes Sociales

Twitter

Seremi M.Ambiente RM

@MMAMetropolitan 7.641 seguidores (marzo 2018)
13.771 seguidores (06 mayo 2020)



 **Seremi M.Ambiente RM** 
19,1 mil Tweets



 **SEREMI**
Ministerio del Medio Ambiente
Región Metropolitana

[gob.cl/coronavirus](#)

[Editar perfil](#)

Seremi M.Ambiente RM 
@MMAMetropolitan

Representantes del Ministerio del Medio Ambiente en la RM, trabajamos en conjunto con el GORE y los municipios, asesorándolos en temas ambientales [#YoQuieroSBAP](#)

 Metropolitana de Santiago  facebook.com/pages/Seremi-M...

 Se unió el noviembre de 2010

3.242 Siguiendo **13,7 mil** seguidores

Instagram

Seremi Medio Ambiente RM

@seremimedioambiente 70 seguidores (marzo 2018)
3.766 seguidores (06 mayo 2020)



Facebook

Seremi Medio Ambiente Región Metropolitana

@MEDIAMBIENTERM

3.851seguidores (marzo 2018)

7.146 seguidores (06 mayo 2019)





Sitios Web

Mini sitio Portal MMA

Ministerio del Medio Ambiente

[Inicio](#) [Ministerio](#) [Áreas de trabajo](#) [Regiones](#) [Noticias](#) [Participación Ciudadana](#) [Publicaciones Destacadas](#) [Contacto](#)

MMA / Metropolitana

Región Metropolitana

Dirección: Av. Alameda Libertador Bernardo O'Higgins 1449, Edificio 4 Santiago Downtown, Of. 401. Santiago.

Teléfono: Secretaría: (56-2) 25735618 – OIRS: (56-2) 25735572

Horario de Atención Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS) y Oficina de Partes: Lunes a Viernes: 9:00 a 14:00 hrs.

Redes Sociales: [f](#) [t](#)



Noticias de la región



4 MAYO, 2020
Con fuerte fiscalización al uso de calefactores a leña y quemas agrícolas inician en la RM el período de Gestión de Episodios Críticos



1 ABRIL, 2020
Autoridades de la RM reciben recomendaciones de los alcaldes de las megaciudades del mundo para enfrentar la pandemia del Coronavirus

Aire Santiago

SEREMI Región Metropolitana

Aire Santiago [@regionaia-gob.cl](#)

[Inicio](#) [Aire Santiago](#) [Calidad del Aire](#) [Recursos Multimedia](#) [Destacados](#) [Contacto](#)

PERIODO DE EPISODIOS CRÍTICOS 2020



PLAN DE ACCIÓN CORONAVIRUS COVID-19

Calidad del Aire Regular para el 15 de mayo, 2020 Ir a Aire Chile

Automoviles	Camiones	Motos
CON sello SIN sello	CON sello SIN sello	
2 3	NO HAY	2 3

Calefactores

Santiago Recicla



Focos Comunicacionales 2020

- ✓ Elaboración y Ejecución de la Estrategia Comunicacional Anual de la Gestión de Episodios Críticos (GEC) de la RM (1° de mayo-31 agosto)
- ✓ Campaña Sello #ChaoBombillas en la RM (marzo-diciembre)
- ✓ Difusión Estrategia de Residuos Regional + Fondo para el Reciclaje + Ley REP (mayo-diciembre)
- ✓ Inauguraciones Puntos Limpios I Etapa Programa Santiago Recicla (II semestre)
- ✓ Ejecución Comunicacional de la Estrategia Regional Residuos Orgánicos (II semestre)
- ✓ Fortalecimiento de la Estrategia de Conservación de la Biodiversidad RM + Plan Humedales Urbanos (II semestre)
- ✓ Acompañamiento y difusión Programas Educación Ambiental: Certificación Ambiental Municipal, Escuelas Sustentables, Fondo de Protección Ambiental (FPA), Comunidades Sustentables, entre otros (mayo-diciembre)
- ✓ Campañas virtuales con comunidades y stakeholders (enero-diciembre)





DESAFÍOS Y METAS 2020



Área de Aire y Cambio Climático

Continuar con las gestiones y acciones necesarias que sean un aporte a la descontaminación. En ese sentido, hay líneas de acción clara:

- ✓ Realizar un estudio del aporte de las parrillas de uso comercial y los hornos de barro, con el objetivo de estudiar el establecimiento de medidas para dicho sector.
- ✓ Continuar y mejorar lo realizado en torno a los Programas de Compensación de Emisiones.
- ✓ Actualización de las ordenanzas de uso y venta de leña para las comunas de la RM según la nueva normativa.
- ✓ Elaboración de Propuesta del Plan de Acción Climático para la Región Metropolitana.

Área de Residuos y Riesgo Ambiental

• Plantas de Compostaje

Elaborar el Perfil de proyecto de la Red de Plantas de compostaje para residuos vegetales de Podas y Ferias Libres para la Región Metropolitana asumiendo que un 13% de estos residuos pueden trabajarse bajo la lógica de la Economía Circular. Para cumplir esto se desarrollará durante este año la búsqueda de fondos para obtenerlos el 2021 y así materializar la infraestructura del proyecto.

• SINADER

Apoyar a los municipios que, post plazo legal, no hayan realizado su declaración en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) y conseguir así un 100% de cumplimiento a Julio del 2020. En este contexto mejorar las declaraciones realizando un análisis de datos, evaluando el porcentaje de valorización y destinación final de residuos para generar una mejora año a año de los datos a nivel regional.

Finalmente potenciar y dar herramientas para que los municipios puedan realizar el registro mensual de la estadística de sus residuos, una vez que se haga efectiva la obligación establecida en la Resolución Exenta N°144, Aprueba Norma Básica para la implementación de modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC, donde se señala en su artículo 9 que "deberán ingresar mensualmente la información acerca de dichos residuos al Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) de forma tal de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los artículos 25 y 27 del Reglamento.



- **Fondo para el Reciclaje**

Respecto al año 2020 los desafíos internos de esta región se concentran en:

- ✓ Cerrar adecuadamente los 13 proyectos FPR 2018
- ✓ Realizar un seguimiento integral de los 4 proyectos FPR 2019
- ✓ Apoyar a los municipios a través de una jornada de capacitación o documento cuyas postulaciones no hayan tenido éxito
- ✓ Acompañar y Asesorar a los municipios en su postulación al fondo Exequiel Estay para incorporar a los recicladores de base en el modelo de gestión y potenciar de manera efectiva su labor

En general el propósito de nuestra área es potenciar el camino hacia una Economía Circular, desafío tremendo en nuestro país que incluye diversas áreas del conocimiento científico-técnico y empoderamiento ciudadano y participación efectiva de la comunidad.

Área de Educación Ambiental

Integrar e incorporar en los programas del área de Educación Ambiental y Participación Ciudadana los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ello permitirá una proyección de las acciones que se realizarán al año 2030, logrando de esta manera una mejor programación, asumiendo los desafíos y también las oportunidades de los ODS.

También nos comprometemos a seguir promoviendo iniciativas orientadas a la Educación Ambiental y fomentar la Participación Ciudadana.

Por otro lado, en materias de ciudadanía, durante el año 2020 se debe realizar la conformación del nuevo consejo consultivo regional, el que tendrá una vigencia de 2 años a partir de la fecha de su conformación.

Dentro de las iniciativas con la comunidad y en el marco del trabajo territorial realizado en la comuna de Til Til se dará continuidad al trabajo realizado durante el año 2019, para fortalecer y entregar diferentes capacidades en ecotecnias a la comunidad en Til Til, esto con será enfocado a desarrollar empleos sustentables que permitirán una interesante alianza en la gestión territorial con el apoyo de la Gobernación de Chacabuco y el municipio.

- **SNCAE:** Como desafío para el año 2020, nos proponemos mantener 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. También nos proponemos establecer redes de trabajo colaborativas con el fin de potenciar el desarrollo del programa SNCAE en la región.



- **FPA:** El Fondo de Protección Ambiental en la Región Metropolitana, siempre se ha caracterizado por la cercanía y el contacto directo con las organizaciones sociales que se interesan por el cuidado y protección del Medio Ambiente. Para el año 2020, nuestro compromiso será seguir trabajando en conjunto con 15 organizaciones que fueron adjudicadas en los Concursos del FPA 2020 para desarrollar sus iniciativas en temáticas que buscan instalar invernaderos, paneles fotovoltaicos, captadores de aguas y puntos verdes, además de acercar a las personas a los Recursos Naturales y la Biodiversidad de sus comunas. Reafirmamos nuestro compromiso en seguir apoyando a las organizaciones que buscan potenciar la Educación Ambiental.
- **SCAM:** Seguir apoyando y sumando municipios a esta gran red que trabaja por la gestión ambiental local. Continuar estableciendo vínculos de trabajo asociativo y colaborativo con los gobiernos locales involucrando a la ciudadanía en su conjunto y vinculando los programas institucionales para lograr un trabajo sinérgico.

Área de Recursos Naturales y Biodiversidad

- **Estrategia Regional de Biodiversidad Conservación**
 - ✓ Declaratorias Áreas Protegidas en la Región, con el objeto de dar una figura de protección a ecosistemas altamente alterados, dentro de esta prioridad se encuentra el Humedal de Batuco, el cual se encuentra en el Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2020. En este aspecto se debe avanzar en acciones de conservación y manejo.
 - ✓ Elaboración e implementación de Plan Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE) para el género *Pristidactylus* para los próximos 10 años.
 - ✓ Generar una Resolución Ambiental en la cual la SEREMI MA orienta y apoya a que los PCE por MP10 polvo re suspendido mediante la mantención y generación de áreas verdes y masas de vegetación, en concordancia al el Artículo 100 del PPDA
 - ✓ Publicar una Guía para Desarrollar Programas de Compensación de Emisiones (PCE) por MP10, en Áreas Verdes y Masas de Vegetación, en la Región Metropolitana de Santiago (RMS).
 - ✓ Generar e implementar un Plan de Acción en Conservación de la Biodiversidad y Adaptación al Cambio Climático, el cual tendrá como objetivo realizar una gestión pública que potencie la conservación y restauración de ecosistemas vulnerables en la región, como por ejemplo, el bosque esclerófilo existente en el Piedemonte,

Costero y Andino, los cuales se han observado afectados por la megasequía imperante en la región desde ya hace 10 años.

Por otro lado, se evidencia otros ecosistemas amenazados en la región tales como los humedales urbanos (Esteros, ríos, lagunas, otros) ya que estos son vulnerables por diversas actividades humanas que se relacionan con la extracción de agua, el crecimiento urbano, el relleno de estos espacios para transformarlos en terrenos habitacionales o su uso como sumideros de basura.

Entre las acciones que planteamos se encuentran:

- Creación e Implementación Red de Humedales para la Región Metropolitana de Santiago.
 - Desarrollo de una propuesta regional de humedales urbanos para ser incorporada en la declaratoria de la Ley N° 21.202 sobre Humedales Urbanos. Esta propuesta deberá incluir al menos 6 humedales urbanos de la región.
 - Promover los PCE en mantención en las masas de vegetaciones con acciones que puedan mitigar el deterioro del bosque mediterráneo de la región producto de la megasequia.
-
- ✓ Dar continuidad al "Estudio para Determinar un factor de hectáreas a compensar en áreas verdes y masas de vegetación por material particulado – MP10 – en el marco del PPDA de la RMS", ID: 611134-8-LP19. Cabe señalar, que el estudio a la fecha se ha ejecutado en un 50% , y contempló una inversión de \$20.000.000, Pesos Chilenos (CLP).
 - ✓ Publicar en la plataforma GBIF base de datos sobre especies relevantes de la región levantadas en el período 2006-2020.
 - ✓ Publicación plataforma Programas de Compensación de Emisión (PCE) en mantención de masas vegetacionales que rodean la cuenca de Santiago en sitio web SEREMI.
 - ✓ Para la gestión de recursos Hídricos y en particular el desarrollo de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del río Maipo (NSCA) se presentan los siguientes desafíos:
 - Desarrollar un visualizador de la Norma Secundaria de Calidad de las Aguas de la Cuenca del Maipo, que muestre información territorial de la norma como los tramos que abarca, las estaciones de monitoreo, la información a monitorear, entre otros.
 - Actualización del "Programa de Medición y Control de la Calidad Ambiental del agua para las normas secundarias de calidad ambiental para la



protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Maipo”.

- Continuar con la generación de información de calidad y oportuna de indicadores de calidad del agua e información de fuentes emisoras, caudales y variables meteorológicas que permitirá orientar de mejor manera las medidas preventivas para la mantención o mejoramiento de la calidad de las aguas y favorecer así la recuperación y/o conservación de los recursos hídricos e hidrobiológicos, los hábitats, ecosistemas y servicios ecosistémicos presentes en esta importante cuenca, lo anterior a través de datos de parámetros biológicos e hidromorfológicos, los que se miden con frecuencia anual, e indicadores físico-químicos de medición bianual, adicionalmente se busca generar un análisis integral de la cuenca mediante un modelo matemático que relacione las características de calidad de agua natural, meteorológicas, fluviométricas y las presiones antrópicas de la cuenca del río Maipo.
- ✓ Continuar con la actualización del catastro de Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC).

• **Planificación Ecológica**

Publicar la Planificación Ecológica RMS, mediante Resolución dado cuenta los objetivos ambientales zonificados de protección, restauración y uso sustentable de la biodiversidad y la Infraestructura Ecológica convirtiéndose así en una herramienta de gran importancia para la planificación territorial de la región.



Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental es el instrumento preventivo que tiene la Ley de Bases del Medio Ambiente 19.300, y por tanto debemos cumplir los plazos que otorga el SEA quien es el administrador de este sistema. Nuestra Secretaría evalúa, analiza y asesora en el ámbito de nuestras competencias a los titulares que ingresan los proyectos al sistema. Y en virtud de este instrumento nuestro desafío es cumplir los plazos establecidos por la Ley.

