



Cuenta Pública 2015



SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL
DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN METROPOLITANA





TABLA DE CONTENIDOS

REGULACIÓN AMBIENTAL	1
1. Calidad del Aire, Ruido y Contaminación Lumínica.....	1
2. Asuntos Hídricos.....	4
3. Gestión De Residuos	5
CAMBIO CLIMÁTICO.....	9
RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD	10
INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	17
1. Gestión Local y Educación Ambiental.....	17
2. Evaluación Ambiental Estratégica	29

INTRODUCCIÓN

El Ministerio del Medio Ambiente tiene como misión *Liderar el desarrollo sustentable, a través de la generación de políticas públicas y regulaciones eficientes, promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana. El objetivo es alcanzar el desarrollo sustentable para el país con el objeto de mejorar la calidad de vida de los chilenos, tanto de ésta como de las futuras generaciones.*¹. En ese contexto, los objetivos y metas institucionales de la Secretaría Regional Ministerial se enfocan en cumplir lo estipulado en la misión ministerial y las directrices emanadas desde el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet.

Los desafíos de la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, durante 2015 estuvieron enfocados en tres ejes: 1) elaboración del Anteproyecto del nuevo Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana; 2) aumentar las áreas silvestres protegidas de la región, a través de la creación de un nuevo Santuario de la Naturaleza (El Ajial) y la firma de un protocolo para la creación de los dos primeros Parques Nacionales de la región, Río Olivares y Río Clarillo y 3) Proyecto Red de Reciclaje Seremi MA RM y Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos (VIRS). Estos pasos, constituyen grandes avances en la gestión ambiental de la región y la protección de los recursos naturales.

De manera paralela, el trabajo y las acciones con la ciudadanía están marcadas por los avances en la incorporación de nuevos municipios al Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM); nuevos actores a la Red de Escuela por la Educación para el Desarrollo Sustentable y las Red de Eco-educadores, además del trabajo sistemático con las organizaciones sociales y comunitarias a través del Fondo de Protección Ambiental.

En el ámbito de la innovación en la gestión pública, destaca el desarrollo e implementación de la aplicación móvil Aire Santiago, herramienta que contribuyó a mejorar los canales de acceso a información de la ciudadanía, de materias tan importantes como la gestión de episodios críticos y las medidas asociadas a estos, tales como restricción vehicular y la prohibición de uso de calefactores en días de episodios. Con esta APPs se amplió considerablemente el número de

¹ Misión Institucional, Documento Definiciones Estratégicas año 2012-2014.

ciudadanos/as que logran informarse de manera oportuna sobre la calidad del aire en la región y consecuentemente tomar las medidas necesarias, que constituyan a mejorar su salud.

Se destaca también las acciones de Conservación para la Rana grande chilena, los resultados de este trabajo se enfocaron en la prospección de lugares donde aún se pueden encontrar individuos de la especie, un protocolo de rescate para la especie, un taller sobre el manejo de la especie a guardaparques y administradores de áreas protegidas, además de una propuesta de acciones de corto, mediano y largo plazo para la Región.

Para el año 2016 se espera continuar avanzando en la elaboración y aprobación del proyecto definitivo del nuevo plan de prevención y descontaminación atmosférica de la región metropolitana; consolidar las estrategias de conservación y protección de la biodiversidad a través de las acciones propuestas en la estrategia de conservación de la biodiversidad RMS 2015 – 2025 y potenciar el trabajo de la mesa política de gestión integral de residuos RMS 2016, a partir de dos productos concretos: implementación del proyecto *Construcción de una red de puntos limpios en la Región Metropolitana* y *Programa de capacitación y difusión en gestión y valorización de residuos para comunidades educativas y territoriales de la región metropolitana*.





REGULACIÓN AMBIENTAL

1. Calidad del Aire, Ruido y Contaminación Lumínica

El objetivo de esta área se orienta a apoyar al Seremi en el desarrollo, seguimiento y gestión de las políticas y programas implementados a nivel regional en las temáticas de asuntos atmosféricos y cambio climático, y particularmente coordinar la Gestión de Episodios Críticos de la Región Metropolitana

a. Coordinación del Proceso de Actualización del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) RM

El PPDA, es un instrumento de gestión ambiental cuyo objetivo es recuperar la calidad del aire en la Región Metropolitana, de modo que se cumplan las respectivas normas de calidad.

Desde la promulgación del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) mediante el D.S. 16/1998 MINSEGPRES, su primera actualización (D.S. 58/2003 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado en el Diario Oficial el 29 de Enero de 2004), y su última actualización que se encuentra vigente (D.S. 66/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado en el Diario Oficial el 16 de Abril de 2010), se han llevado a cabo varias acciones para reducir las emisiones de las diversas actividades económicas o fuentes emisoras presentes en la Región (industria, comercio, construcción, transporte, estaciones de servicios, entre otras).

Las intervenciones que ha sufrido la ciudad, a nivel macro, han tenido un impacto significativo en la calidad del aire, por lo que el escenario de emisiones ha variado sustancialmente desde 1998 a la fecha. Entre ellas, se cuentan el funcionamiento de una serie de obras viales; la extensión de la red del Metro; el sistema de transporte público de Santiago (Transantiago); el crecimiento del parque automotriz, del sector de la construcción y del parque industrial, entre otras.

En el contexto anterior, se han elaborado nuevas políticas y regulaciones, como las normas de emisión de contaminantes atmosféricos para el transporte y la industrial; la mejora en la calidad de los combustibles utilizados; y la norma de calidad primaria del aire para material particulado fino

respirable MP2,5 (D.S. N°12/2011), regulación que establece estándares de 24 horas y anual, además de niveles para la gestión de episodios críticos.

Con la aplicación de la norma de MP2,5, que entró en vigencia el 1º de enero de 2012, se imponen nuevos y grandes desafíos a la gestión de calidad del aire de la Región Metropolitana de Santiago, por cuanto declarada zona saturada por este contaminante, se da origen a un nuevo Plan de Descontaminación, el cual deberá establecer medidas efectivas en la reducción de emisiones, que considerará la regulación de actividades económicas y residencial de la región vinculadas a la calidad del aire.

En ese marco se han desarrollado los siguientes hitos:

- D.S N°67, de **22 de agosto de 2014**, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara Zona Saturada por Material Particulado Fino Respirable MP2,5, como concentración diaria, a la Región Metropolitana.
- Resolución Exenta N° 1171, que aprueba el DS N°67 de fecha **17 de noviembre de 2014**, del Ministerio del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial el 25 de noviembre de 2014.
- De acuerdo al Artículo 4º del D.S 39/2013, El Ministro del Medio Ambiente, podrá crear y presidir **Comités y Subcomités Operativos** que intervengan en la elaboración de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación. Para ello se conformó un Comité Operativo y un Comité Operativo Ampliado.
 - **Comité Operativo:** órgano asesor, constituido por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos del estado. Los integrantes del comité son designados por el Ministro o Ministra a propuesta de los órganos respectivos. El Comité Operativo ha sesionado 5 veces, siendo la última sesión el 20 de noviembre de 2015.
 - **Comité Operativo Ampliado:** órgano creado por el Ministro del Medio Ambiente, de estimarse necesario. Su objetivo es aportar antecedentes y opinar sobre materias del plan y su revisión, en relación al sector que se representa y su ámbito de acción. Está constituido por los integrantes del Comité Operativo y personas naturales o jurídicas ajenas a la Administración del Estado. La designación de tales personas es efectuada por el Ministro o Ministra a propuesta del Comité Operativo. El Comité Operativo Ampliado ha sesionado 2 veces, siendo la última sesión el 15 de diciembre de 2015.
- **Publicación de Anteproyecto:** el anteproyecto del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana, se aprobó mediante Resolución Exenta N°1260 del Ministerio del Medio Ambiente, con fecha 25 de noviembre de 2015 y fue publicado en el diario oficial el día 5 de enero de 2016. Este hito dio paso al proceso de consulta pública, según lo indicado por el D.S 39/2013 del MMA. Este proceso de consulta pública incluye:
 - **26 talleres ciudadanos:** distribuidos en 26 comunas de la Región Metropolitana, con el objetivo de difundir al anteproyecto con la comunidad organizada en el territorio.
 - **7 desayunos con actores relevantes:** incluidos los sectores regulados, ONGs, académicos y el consejo consultivo regional del medio ambiente.

- **4 seminarios temáticos:** para abordar los temas de Salud, Educación y Transporte, y otro específicamente ejecutado con los encargados comunales de medio ambiente de las distintas municipalidades de la región.

Presupuesto sectorial asociado: \$3.884.330.- (No incluye el proceso de consulta pública)

b. Gestión de Episodios Críticos (GEC)

La gestión estuvo marcada por mantener el enfoque preventivo que permitió disminuir los episodios más graves.

Mediante D.S.N°15/2015 del Ministerio de Salud se da inicio a la Alerta Sanitaria por MP2,5, gestión que permitió evaluar los niveles de calidad de aire por MP2,5 en virtud de proteger la salud de la población debido a que corresponde a un material particulado más fino con mayores exacerbaciones a la salud humana. La implementación de la Alerta Sanitaria, permitió enfrentar uno de los años más complejos respecto a la calidad del aire de la región, puesto que el mes de junio fue el mes más seco en los últimos 100 años.

Si bien el número de preemergencias se mantuvo similar con respecto al año 2014, y el número de emergencias disminuyó en 2 episodios, la implementación de esta gestión permitió disminuir la cantidad de horas de exposición por episodios durante el periodo.

De esta forma, con el escenario más desfavorable observado en los últimos 16 años, durante el período GEC-2015 se constataron 27 episodios por MP10 y 51 episodios por MP2,5. A continuación, se presenta una tabla con el detalle para cada episodio y material particulado:

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por el Departamento de Redes de Monitoreo MMA

MP10 (ug/m3) Constatados	2014	2015	MP2,5 (ug/m3) Constatados	2014	2015
Alerta	9	14	Alerta	31	34
Preemergencia	3	13	Preemergencia	14	16
Emergencia	0	0	Emergencia	3	1

Los resultados de episodios categorizados por nivel de alerta para MP10 constatados durante la GEC 2015 muestran 14 Alertas y 13 Preemergencias. Asimismo, durante el periodo 2015, se monitorearon los datos para material particulado MP2,5 constatándose 34 días de alerta, 16 días de preemergencia y 1 día de emergencia.

De igual forma que los años anteriores, se desarrollaron actividades de educación ambiental, a través de diferentes canales difusión (Talleres con profesores y Municipios, Tv, Radio, Facebook y Twitter) con el fin de que la ciudadanía se sensibilice y contribuya en la implementación de medidas para mejorar la calidad del aire de la región, principalmente se llamó a no encender los calefactores en días de episodio o dejar el auto en la casa siendo estas medidas un aporte en pos del aire de la región.

La gestión de episodios del año 2016 no contempla adelantar medidas del Anteproyecto de Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana. La GEC 2016 aplicará las

mismas medidas aplicadas durante el año 2015, incluyendo los ejes ambientales de Transantiago, implementados por primera vez por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones durante el invierno pasado.

Presupuesto sectorial asociado: \$6.933.316.-

c. Aplicación Móvil calidad del aire en la RM

Durante el 2015 se implementa y da uso a la Aplicación Aire Santiago herramienta para teléfonos móviles que permite verificar la calidad de aire como pronóstico para el día siguiente con una evaluación altamente positiva por la ciudadanía.

La aplicación indica el estado de calidad del aire para el día siguiente, en virtud de informar a la población. La información se actualiza una vez se tiene la aprobación del estado de la GEC por la Intendencia. Esta gestión se realiza a diario entre el 1 de abril y el 31 de agosto de 2015.

La línea de trabajo consiste en apoyar la gestión realizada para la correcta publicación del estado de calidad de aire en la web. A la fecha la aplicación se encuentra operativa para sistema Android y Apple.

Cabe destacar que aplicación tuvo durante el período más de 264.000 descargas y una evaluación positiva por la ciudadanía.



Presupuesto sectorial asociado a esta iniciativa durante 2015: \$2.752.600.- (incluye pago última cuota y actualización. (El costo total de la Aplicación fue de \$3.500.000.-)

2. Asuntos Hídricos

2.1. Seguimiento NSCA del Maipo

Respecto de las actividades asociadas a la implementación y seguimiento de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental del Maipo D.S. N° 53/ 2013 del MMA, las que se están llevando a cabo en conjunto por el Área de Residuos y Riesgo Ambiental junto al Área de Biodiversidad y Recursos Naturales de esta SEREMI RM, podemos señalar que:

- Se está trabajando en la elaboración del Programa de Vigilancia para la NSCA del Maipo, en coordinación con el nivel central del Ministerio, SMA, DGA y SAG.
- El año 2015 la DGA comenzó a ejecutar la toma de muestra y análisis de los parámetros establecidos en la Norma, con el fin de evaluar el grado cumplimiento, considerando los niveles de calidad establecidos para cada parámetro y área de vigilancia, el año 2016 será el segundo año de seguimiento.
- Por otra parte, esta Secretaría a través del Área de Biodiversidad y Recursos Naturales, está llevando a cabo la licitación denominada “Red de observación para la norma secundaria de

calidad ambiental del río Maipo”, la que está siendo ejecutada por el Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA), dando continuidad a la licitación para este año 2016.

2.2. Acuerdo Voluntario de gestión de cuenca (AVGC) Rio Maipo y Clarillo.

En el marco de la gestión de Asuntos Hídricos realizada desde la Seremi MA RM, se gestionó la elaboración y firma del Acuerdo Voluntario de gestión de cuenca (AVGC) Rio Maipo y Clarillo. Firmado por parte de 25 actores público-privado en octubre de 2015. Es un instrumento de fomento de la Producción Limpia impulsado por el Consejo de Producción Limpia, con el objeto de contribuir al desarrollo sustentable e integrado de la Sub-cuenca de los ríos Maipo y Clarillo.

3. Gestión De Residuos

El “Área de Residuos y Riesgo Ambiental” tiene a cargo el desarrollo de los planes de trabajo denominados “Implementación de la Política de Residuos – Metropolitana” y “Gestión de Suelos/Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes – RM”, los cuales forman parte de los productos estratégicos del Ministerio de Medio Ambiente, orientados a que el manejo de los residuos y sustancias se realice con el mínimo riesgo para la salud de la población y el medio ambiente, además de la recuperación de pasivos ambientales, promoviéndose en el ámbito de los residuos, una cultura de minimización o de valorización. Al respecto esta Secretaría desde el 2009, lidera el “Plan de Acción Santiago Recicla”, cuyo objetivo central es generar cambios en las conductas de la ciudadanía a través de la educación, la sensibilización y la implementación de infraestructura para reciclar el 25% de los residuos sólidos generados en la región al año 2020.

3.1. Plan de Acción Santiago Recicla

El Plan, es el resultado del trabajo de casi un centenar de representantes de diversos sectores, entre otros servicios públicos (Intendencia Metropolitana, Seremi del Medio Ambiente RM, GORE) municipios, recicladores de base, empresas, ONGs (Fundación Casa de La Paz), entre otros, quienes a inicios del año 2009 participaron en la elaboración de un documento consensuado, el cual se enmarca en el ámbito de la aplicación de la “Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos” aprobada por la Comisión Nacional del Medio Ambiente con fecha 17 de enero del año 2005.

Sus objetivos centrales son promover cambios en las conductas de la ciudadanía a través de la educación y la sensibilización para llegar a reciclar el 25% de los residuos sólidos generados en la región al año 2020 y por otro lado implementar la infraestructura adecuada para manejar los volúmenes de residuos recuperados a través de la implementación de una red de valorización que incluirá puntos limpios, sistemas de recolección segregada y centros de valorización, garantizando la participación de los recicladores de base, toda vez que su inclusión se considera vital para la sustentabilidad social y ambiental del proyecto.

En el marco de lo anterior, desde la Seremi del Medio Ambiente se inició una estrategia regional con el fin de potenciar una red de puntos limpios en la región. Dicha estrategia se compone de dos líneas de trabajo: Proyecto Red de Reciclaje Seremi MA RM y Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos (VIRS).

a. Proyecto Red de Reciclaje Seremi MA RM

Objetivo: materializar una red de puntos limpios en la región, considerando diseños estándar además de vías de financiamiento expeditas a objeto de replicar el modelo de manera progresiva y gradual en las comunas de la región.

- Vía 1: Programa Mejoramiento de Barrios

La estrategia apunta a que los proyectos sean postulados a través de la modalidad de “Acciones Concurrentes”, haciendo su ingreso mediante el sistema “Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB)”. Se espera conseguir los recursos para comenzar a construir los primeros puntos de la red con al menos 10 municipios.

Los montos estimados de inversión, asociados a la infraestructura y equipamiento de este tipo de puntos limpios, fluctuarían entre 30 y 60 millones de pesos por unidad, variando dicho monto de las obras asociadas que se deberían considerar para la operación del mismo (cerco perimetral; ingreso peatonal y vehicular; servicios higiénicos; empalmes de alcantarillado, agua potable y electricidad, zonas de circulación peatonal y vehicular; zonas de almacenamiento y manejo de residuos; entre otras).

Considerando lo anterior, a objeto de asegurar el éxito de la presente iniciativa, esta Secretaría se encuentra brindando apoyo técnico a los municipios, específicamente en las etapas de diseño, elaboración de perfiles de proyecto y definición del modelo de gestión asociado a la operación de los mismos.

- Vía 2: Fondo Nacional de Desarrollo Regional (Red de Reciclaje Regional)

En el marco de la Política de Residuos Sólidos y la Ley de Fomento al Reciclaje, el área de Residuos y Riesgo Ambiental presentará el proyecto de inversión para implementar puntos limpios de manera de iniciar la construcción de una Red de Reciclaje Regional

La iniciativa denominada “*Construcción de una Red de Puntos limpios en la Región Metropolitana*”, busca implementar nuevos “puntos limpios” en Bienes Nacionales de uso Público (BNUP) o terrenos municipales, para que sean administrados por municipios, preferentemente en terrenos degradados para su reconversión (micro basurales por ejemplo), los cuales corresponden instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos, donde acumulan selectivamente desechos entregados por la población, efectuándose compactación, enfardado o pretratamiento de residuos sólidos tales como: papel y cartón; vidrios; plásticos; metales; envases de cartón (tetra); además de todos aquellos materiales autorizados en el permiso sanitario de la instalación, excluyéndose los residuos orgánicos o aquellos que puedan generar impactos sobre el entorno.

Presupuesto sectorial asociado al Plan de Acción Santiago Recicla: \$ 6.876.434.-

b. Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos (VIRS)

La máxima autoridad regional durante el año 2015 instruyó al “Comité Intersectorial VIRS 2015”, integrado esta Secretaría, la SEREMI MOP RMS, el Gobierno Regional, el SERVIU, entre otros organismos, desarrollar un estrategia orientada a la detección, evaluación y erradicación de Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos (VIRS), correspondientes a sitios eriazos de 1 hectárea o más,

en donde se han eliminado directamente sobre el suelo, residuos sólidos de distinta naturaleza, sin tomar los resguardos técnicos necesarios para proteger el medio ambiente y la salud de las personas, sumando al año 2015, un total de 81 terrenos sobre una superficie superior a 400 hectáreas.

Los VIRS en la Región Metropolitana, se emplazan preferentemente en zonas periféricas de la capital, en comunas de bajos ingresos, debiendo éstas asignar recursos, equipamiento y personal para clasificar, extraer, transportar y eliminar los residuos dispuestos ilegalmente en el espacio público, en municipios en donde además hay un déficit de áreas verdes para el desarrollo de actividades de recreación, situación que incide en la calidad de vida de sus habitantes, observándose que la mayor cantidad de los VIRS emplazados en sitios “privados” se concentran en el entorno al Aeropuerto Arturo Merino Benítez (AAMB) en donde en los últimos años han operado actividades destinadas al relleno con residuos sólidos de la construcción y demolición en zonas con riesgo natural por inundación. Adicionalmente se ha constatado la proliferación de vertederos ilegales en zonas de extracción de áridos en las riberas Norte y Sur del Río Maipo, entre la Ruta del Maipo y la Ruta 5 Sur, verificándose la presencia de grandes acopios de residuos, provenientes preferentemente de actividades de la construcción, como restos de hormigón, planchas de pizarreño, materiales aislantes, despuntes de madera, neumáticos, material de excavación, además de residuos asimilables a domiciliarios e industriales entre otros.

Para efectos de definir una estrategia orientada a la erradicación de estas actividades ilegales en nuestra región, se han considerado las tipologías de VIRS denominadas “Sitios Privados”; “Sitios Eriazos Urbanos Públicos” y “Sitios Públicos en Ribera de Río”, cuya distribución se resume en la siguiente tabla.

Tabla 1: Distribución de sitios VIRS RMS, 2015

Tipo	Total	Emplazado en
Sitios Públicos en Ribera de Río	18	Ribera de río o BNUP
Sitios Privados	42	Propiedad privada
(*) Sitios Eriazos Urbanos Públicos	21	Propiedad fiscal o BNUP

(*)Esta categoría incluye 3 sitios mixtos (públicos y privados)

En función de lo señalado, la “Estrategia Regional VIRS 2015-2018”, coordinada por esta Secretaría, considera durante el citado periodo, proyectos de 4 parques urbanos o de equipamiento municipal; desarrollo de Planes Maestros sobre 2 terrenos para la construcción de viviendas y/o equipamiento por parte del SERVIU metropolitano; además de una fuerza de tarea intersectorial, orientada a su fiscalización, principalmente de aquellos que se encuentran activos, es decir, con denuncias recientes por ingreso de residuos o que generan impactos sobre el desarrollo de actividades estratégicas de la región, como por ejemplo sobre el Aeropuerto Arturo Merino Benítez, procediéndose a priorizar para su intervención los siguientes sitios por sus impactos sobre la salud de las personas y el medio ambiente:

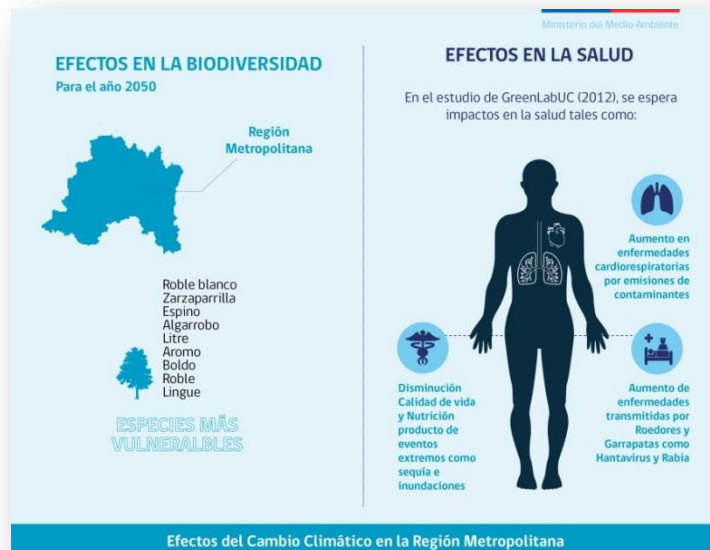
Tabla 2: VIRS priorizados y medidas de reconversión

Nombre	Comuna	Tipo	Ha	Acciones sobre los sitios y posible uso proyectado
Viña Las Palmas	Pudahuel	Privado	6	Notificación y Acciones jurídicas desde la Intendencia
Barzelatto	Pudahuel		20	Notificación y Acciones jurídicas desde la Intendencia
Ex-Astudillo o Fundo el Porvenir	Pudahuel		9	Cierre de los accesos (Vialidad MOP) y acciones jurídicas desde la Intendencia
Sector Cabezal Sur – Neumáticos	Pudahuel		5	Cierre de los accesos (Vialidad MOP) y acciones jurídicas desde la Intendencia
Fundo El Sauce /Virs Aves	Lampa		6	Fiscalizar la instalación estableciendo las medidas sanitarias aplicables al caso.
Ex Población Las Viñitas.	Cerro Navia	Público	5	Proyecto habitacional a ejecutarse el año 2016 (SERVIU).
General Yáñez, Villa Larraguibel	La florida		2	Proyecto (SERVIU). Contempla un parque de borde del zanjón de La Aguada
Diagonal Parque Gabriela	La Pintana		5	Equipamiento Deportivo y Parque en centro cívico comunal
El Pajonal	Maipú		23	Parque Intercomunal (Maipú y Cerrillos)
Los Silos, Ex vertedero La Cañamera	Puente Alto		8	Mercado de abastos con plataforma de actividades comunitarias (SERVIU)
Parcela N° 52.	Cerrillos		5	Equipamiento Deportivo
Ribera Sur Oriente Rio Maipo Sector Puente Maipo	Buín	Ribera de río	14	Cierres de accesos y elaboración de ordenanza municipal que prohíba el ingreso de camiones con residuos a la ribera del río.

CAMBIO CLIMÁTICO

Existen una serie de compromisos adquiridos por el país los cuales tienen directa relación a los estados de desarrollo de información en la Región Metropolitana. Para esto, la Intendencia lidera una serie de objetivos a los cuales debe dar cumplimiento y por lo cual la Seremi tiene injerencia directa en algunos.

De acuerdo a esto durante el año 2015 se trabajó en directa relación con un profesional del Gobierno Regional en la concreción de tareas encargadas en temas como C40- MOU- CDP- Encuestas de Biodiversidad, entre otros. Este trabajo se ha ido desarrollando en forma lenta debido a la existencia de información agregada a nivel país la cual requiere ser trabajada a nivel regional. A través del apoyo de la Oficina de Cambio Climático se da comienzo al trabajo de 2 alumnos memoristas durante el segundo semestre de 2015 y primer semestre de 2016 para desarrollar los lineamientos que permitan dar en parte, respuesta a los requerimientos de la Intendencia Metropolitana.





RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD

El Área de Recursos Naturales y Biodiversidad tiene como principal función apoyar a la Seremi en materias relacionadas con la conservación de la biodiversidad regional, cuya base actual es la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 2015-2025. Adicionalmente, apoyar a la autoridad en materias relacionadas con la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y en la evaluación de proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Proyectos.

1. Gestión De Áreas Protegidas

En materia de gestión de Áreas Protegidas se han realizado las siguientes acciones:

TALLER DE DISCUSIÓN DEL PLAN MANEJO DEL SANTUARIO DE LA NATURALEZA LAS TORCAZAS DE PIRQUE. FOTO: C. RODRIGUEZ.

- Elaboración del Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Las Torcasas de Pirqué (ID 611134-4-LE15): elaborado y finalizado. En esta consultoría se aplicó la metodología de Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación de la WCS. Este Plan de Manejo contó con la participación de actores claves asociados a la Municipalidad de Pirqué, Reserva Río Clarillo (CONAF), Academia (Universidad de Chile), entre otros. Presupuesto sectorial destinado a esta iniciativa \$6.800.000.-



- Actualización del Plan de Manejo Santuario de la Naturaleza Cerro El Roble (ID 611134-9-LE15): proyecto en ejecución con presupuesto 2015 y 2016). Entregado 1° informe de avance en diciembre 2015. En esta consultoría se está aplicando la metodología de Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación. Esta actualización será participativa donde se contempla la interacción de la Comunidad de Caleu, Municipalidad de Til Til, Servicios Públicos, entre otros. Presupuesto sectorial destinado a esta iniciativa \$9.350.000.- (\$ 2.805.000.- presupuesto 2015 y \$6.545.000.-, presupuesto 2016)
- Ejecución de la consultoría “Elaboración de una Línea de Base de Actores y Prácticas Productivas de las Áreas Buffer relacionados a los Servicios Ecosistémicos provistos por las Áreas Protegidas de la Región Metropolitana de Santiago”. Esta consultoría fue financiada por el Proyecto GEF SNAP en apoyo a las gestiones que realiza el Área de Recursos Naturales y Biodiversidad de la Seremi del Medio Ambiente, cuyos principales resultados fue la obtención de mapeo de actores beneficiarios directos e indirectos de las áreas protegidas, el cual forma parte de un estudio mayor que ha sido presentado al GORE para financiamiento el cual permitirá determinar el aporte de las áreas protegidas al desarrollo local.
- Ejecución del Programa de Difusión de la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad (2015-2025): al respecto, se han ejecutado las siguientes acciones:
 - i. Elaboración de material de difusión de la biodiversidad regional tales como, separadores de páginas, libro de “Aves Rapaces de la Región Metropolitana de Santiago” (financiado con presupuesto sectorial \$ 4.750.000.-) y libro “Sitios Ramsar de Chile” (financiado con presupuesto sectorial \$ 500.000.-), entre otros.



Material de difusión: separadores de libro, portada del libro “Aves Rapaces de la Región Metropolitana de Santiago, Chile” y portada de libro “Sitios Ramsar de Chile”.



ii. Participación en instancias de educación Ambiental como el “Patatur”, organizada por la I. Municipalidad de Maipú, donde se expuso un módulo de educación sobre anfibios, participación en la 3° Feria Ambiental regional, con módulo itinerante de anfibios.

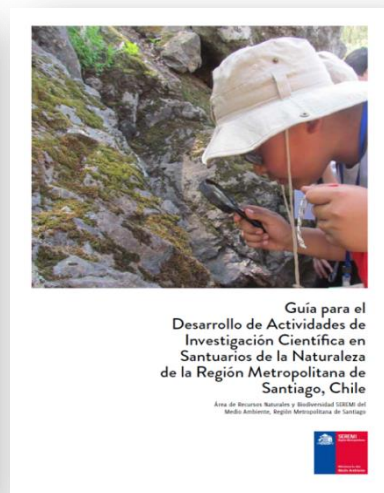
iii. Charlas sobre la biodiversidad regional:

- Exposición a municipios en proceso de certificación ambiental, a escuelas certificadas, Red de eco-educadores, entre otros, sobre la importancia ecológica de los Murciélagos de la Región Metropolitana de Santiago.

- Con el fin de sensibilizar a los empresarios pertenecientes a la Cámara de Turismo del Cajón del Maipo se realizó un taller sobre la relevancia de la protección y valoración de los bienes naturales en el marco del Acuerdo de Producción Limpia (APL) de Turismo Sustentable que viene impulsando con el Consejo Nacional de Producción Limpia.
 - Exposición a profesores y alumnos de la Facultad de Recursos Naturales y Ciencias Silvoagropecuarias de la Universidad Iberoamericana, sobre la biodiversidad regional y el instrumento “Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad Región Metropolitana de Santiago 2015-2025”.
 - Exposición en el “Ciclo de conversaciones sobre el Medio Ambiente 2015”, organizado por el Ministerio de Medio Ambiente, sobre cómo conservar la biodiversidad en la Región Metropolitana, para público en general.
 - Exposición del instrumento “Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad Región Metropolitana de Santiago 2015-2025” en el Consejo Consultivo de la Región Metropolitana.
- iv. Elaboración de la 1° Guía para el Desarrollo de Actividades de Investigación Científica en Santuarios de la Naturaleza. Esta guía orienta el trabajo dentro de los Santuarios en la Región Metropolitana el cual fue construido participativamente por propietarios de Santuarios de la Naturaleza, organizaciones no gubernamentales del país, servicios públicos y academia. (financiado con presupuesto sectorial \$ 1.730.000.-)



Taller de Discusión para la Guía de Investigaciones Científicas en Santuarios de la Naturaleza de la Región Metropolitana de Santiago. Foto: P. Carrasco-Lagos.



Portada Guía para el Desarrollo de Actividades Científicas en Santuarios de la Naturaleza de la Región Metropolitana de Santiago, Chile

- v. Elaboración de un Protocolo de Acuerdo entre Propietarios de Santuarios de la Naturaleza, el Consejo de Monumentos Nacionales y la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, el cual tiene por objetivo la creación de una Red Regional de Santuarios de la Naturaleza y la generación de un plan de trabajo colaborativo entre los diferentes actores. Se espera que en el 2016 se firme este acuerdo público-privado.
- vi. Establecimiento de una Alianza de Colaboración entre la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana y la Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile. Se ha elaborado un Protocolo de Acuerdo el que se espera firmar en el año 2016, el cual establece el trabajo de estudiantes de posgrado en temas de manejo de áreas protegidas regionales. Durante el año 2015 se trabajó en 4 Santuarios y 1 SNASPE. Los temas trabajados en estas áreas protegidas están relacionados con capacidad de carga, indicadores de sustentabilidad y educación ambiental.



Estudiantes de Magister de Áreas Silvestres y Conversación de la Naturaleza, Universidad de Chile, en Santuario de la Naturaleza Cascada de las Ánimas.

Foto: P. Carrasco-Lagos.

Estudiantes de Magister de Áreas Silvestres y Conversación de la Naturaleza, Universidad de Chile, en el Monumento Natural El Morado.

Foto: C. Rodríguez.



- vii. Colaboración con el Proyecto GEF SNAP y el Santuario de la Naturaleza San Juan de Pichi en la aplicación de la Metodología de Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación.
- viii. Participación en la Mesa de Trabajo del Subcomité de Áreas Protegidas para la Declaración del Parque Nacional Río Olivares.
- ix. Firma del Protocolo de Acuerdo para la creación del Parque Nacional Río Olivares y la Recategorización de la Reserva Nacional Río Clarillo. Este acuerdo fue firmado por la Presidenta, Sra. Michelle Bachelet; el Ministro de Medio Ambiente, Sr. Pablo Badenier, el Ministro de Bienes Nacionales, Sr. Víctor Osorio, el Director Nacional de CONAF, Sr. Aaron Cavieres, y el Intendente (s) David Morales.



Firma Protocolo de Acuerdo para la creación del Parque nacional Río Olivares y río Clarillo. Foto: V. Rodríguez.



Taller de Estándares Abiertos Santuario de la Naturaleza San Juan de Pichi. Foto: R. Guijón.



Taller de discusión sobre Protocolo de Rescate de la Rana chilena. Foto: C. Gallardo.

- x. Creación del Santuario de la Naturaleza El Ajial, Comuna de Paine. Esta área protegida es el Santuario número 10 que se crea en la Región. Posee una superficie de 2.138 hectáreas, cuyos objetos de conservación son el gato colo colo (*Oncifelis colocolo*), el bosque higrófilo y esclerófilo, sólo por nombrar algunos.

2. Gestión De Especies

En materia de Gestión de Especies se han realizado las siguientes acciones:

- Ejecución de la consultoría “Acciones de Conservación para la Rana grande chilena (*Calyptocephalella gayi*)”: en el contexto del Plan de Conservación de Anfibios. Se ha desarrollado durante el año 2015 este proyecto, el cual tuvo como principales resultados la prospección de lugares donde aún se pueden encontrar individuos de la especie, un protocolo de rescate para la especie, un taller sobre el manejo de la especie a guardaparques y administradores de áreas protegidas, una propuesta de acciones de corto, mediano y largo plazo para la Región. Este último producto permitirá orientar las líneas de trabajo en la región para la conservación de la especie en el futuro. Presupuesto sectorial destinado a esta iniciativa \$7.000.000.-



Rana grande chilena (*Calyptocephalella gayi*).
Foto: M. Vidal.

3. Políticas y Planificación de la Biodiversidad

Desde mayo del 2015, se conformó una mesa de trabajo intersectorial - liderada por el vicedecano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, Sr. Carlos Muñoz, más representantes de la I.M de Maipú, académicos de la U. de Chile, profesionales de la Seremi del Medio Ambiente, profesional del Consejo de Monumentos Nacionales y representante de los alumnos de la carrera de Recursos Naturales de la U. de Chile, con objeto de trabajar en el documento de solicitud de Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata, comuna de Maipú. Esta mesa tuvo su origen en la Mesa convocada por el Intendente, Sr. Claudio Orrego, en marzo del 2015, con objeto de revisar y buscar soluciones a la intervención minera en Quebrada de la Plata, realizada de forma ilegal y con menoscabo del valor ambiental de Quebrada de la Plata.



Charla de educación sobre la Rana chilena en Colegio Augusto D'Halmar, Comuna de Peñaflores.

Foto: P. Sáez.

En el contexto de la ejecución del Plan Maestro Cerro Chena del Gobierno Regional Metropolitano, se está elaborando el Plan de Gestión Ambiental del Cerro Chena, el cual busca entregar indicaciones ambientales a la ejecución de las obras que contiene el plan maestro.

Se ha trabajado en la elaboración del primer borrador del Plan de Acción de la “Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad RMS (2015 -2025)”, con el objeto de ser discutido, complementado y validado por la mesa de biodiversidad en el transcurso del 2016.

Por otra parte se ha participado como Secretaría Regional en la integración de mesas territoriales ambientales aportando con apoyo técnico: mesa de la Laguna de Aculeo (comuna de Paine) la cual es liderada por la Gobernación de Maipo; mesa intersectorial de seguimiento del proyecto Alto Maipo, convocada por la Gobernación Cordillera; Comité Técnico Regional Plan Regional de Ordenamiento Territorial “PROT”, convocada por el Gobierno Regional.

En el contexto de la Estrategia Regional de Biodiversidad 2015-2025, la I. Municipalidad de Calera de Tango, como presidente de la Mesa Pucarás del Maipo (que involucra los sitios prioritarios Cerro Chena y Lonquén), inició proceso de actualización de su Plan de Acción territorial, obteniendo a través de Decreto Alcaldicio N° 2816/2015 la aprobación del nuevo Plan de Acción Pucarás del Maipo años 2015-2020” y a través del Decreto Alcaldico N° 2817/2015 la conformación de la Mesta Técnica, de la cual esta Secretaría Regional forma parte integrante con compromisos sectoriales.



INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. Gestión Local y Educación Ambiental

1.1. Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente

El Consejo Consultivo de la Región Metropolitana de Santiago, período 2014-2016, está conformado por:

1. Viviana Contreras Cabezas, Universidad Iberoamericana
2. Alvaro Leiva Calzadilla, DUOC UC
3. Domingo Romero Cortes, Federación de productos de Chile
4. Pedro Zamora Piñays, Confederación del Comercio detallista y turismo de Chile
5. Ronald MacGiinty, Colegio de Ingenieros de Chile A.G.
6. Ariel Ramirez Orrego, Colegio de Administradores Públicos de Chile
7. Seremi del Medio Ambiente RM en ejercicio o su subrogante si procede.

Durante el año 2015 se realizaron 7 sesiones regulares y un taller con la participación de 45 representantes de instituciones donde se presentaron:

- La Estrategia Regional De Biodiversidad (2015-2025)
- Informe de la Gestión de Episodios Críticos (GEC) 2015

1.2. Educación Ambiental

La educación ambiental es un instrumento de gestión ambiental establecido en la ley de Bases del Medio Ambiente y se define como un proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante.

Los instrumentos que como región se implementan para desarrollar la educación ambiental en el territorio son:

- Sistema Nacional De Certificación Ambiental De Establecimientos Educativos (SNCAE)
- Red de Eco – Educadores
- Programa de Educación Ambiental y Calidad del Aire
- Red de Escuela por la Educación para el Desarrollo Sustentable

a. SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES (SNCAE)

El Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) tiene como propósito fomentar que en el proceso educativo se incorpore la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenir y resolver los problemas ambientales. Para concretar este propósito, se busca que el establecimiento desarrolle acciones que generen conciencia sobre la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza, la conservación del patrimonio ambiental, y promover la participación ciudadana responsable en estas materias. El resultado del SNCAE debe ser una comunidad educativa y circundante crítica y conscientes de su realidad, participativa y con toma de decisión para el cuidado medioambiental local y global.

La Seremi del Medio Ambiente, en su rol de secretaría ejecutiva del Comité Regional de Certificación Ambiental (CRCA), asesoró y acompañó a un total de 78 establecimientos educativos en el proceso de certificación ambiental 2015. Asimismo, con el objetivo de coordinar el SNCAE en la región, la Seremi del Medio Ambiente, convocó, dirigió y sistematizó un total de 3 reuniones del Comité Regional de Certificación Ambiental (CRCA), logrando comprometer a todas las instituciones participantes del CRCA el apoyo en la evaluación de expedientes. Estas instituciones son: CONAF RM, Seremi de Educación RM, Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago, JUNJI RM y la empresa KDM, a través de su Fundación Urbaser Daner.

Con el objetivo de fortalecer el trabajo en red y llegar a la mayor cantidad de establecimientos, es que se realizaron 2 reuniones con los encargados municipales de educación ambiental, con el objetivo de capacitarlos en el SNCAE, para que a la vez ellos sean multiplicadores de la información a nivel local.

Presupuesto sectorial asociado a este programa: \$ 5.919.779.-

- Resultados del e-SNCAE año 2015

Desde el año 2013 el SNCAE cuenta con una Plataforma virtual, el e-SNCAE, que consta de tres etapas: postulación, envío del informe de autodiagnóstico y envío del expediente. En la Región Metropolitana se ha establecido un criterio de selección, que corresponde a la aceptación de aquellos establecimientos que postulen únicamente al nivel de excelencia, con excepción de aquellos que están revalidando su certificación obtenida en años anteriores. Lo anterior implica que durante el año 2015, 42 establecimientos alcanzaron el reconocimiento de la certificación ambiental en los siguientes niveles: 16 en nivel básico, 12 en el nivel medio y 14 en el nivel de excelencia. Este proceso finaliza con la ceremonia de certificación ambiental que se llevará a cabo entre abril y mayo del año 2016.

La certificación ambiental en el nivel básico y medio tiene una validez de 2 años, mientras que el nivel de excelencia dura 4 años. Por lo mismo, cada año hay un número importante de establecimientos que tienen que revalidar su certificación; en caso de no hacerlo, la pierden. Los establecimientos que al cierre de la Plataforma período 2015, tienen certificación vigente, suman en la Región Metropolitana 125 y se distribuyen de la siguiente manera: 22 en el nivel básico, 42 en el nivel medio y 61 en el nivel de excelencia. El alto porcentaje de establecimientos certificados en el nivel de excelencia, casi el 50%, es reflejo del esfuerzo que se ha hecho en centrar la educación ambiental formal en la calidad más que en la cantidad, considerando además los pocos recursos humanos y económicos existentes para desarrollar el programa SNCAE.

Gráfico 1: Total de establecimientos educacionales certificados en la RM, según nivel.

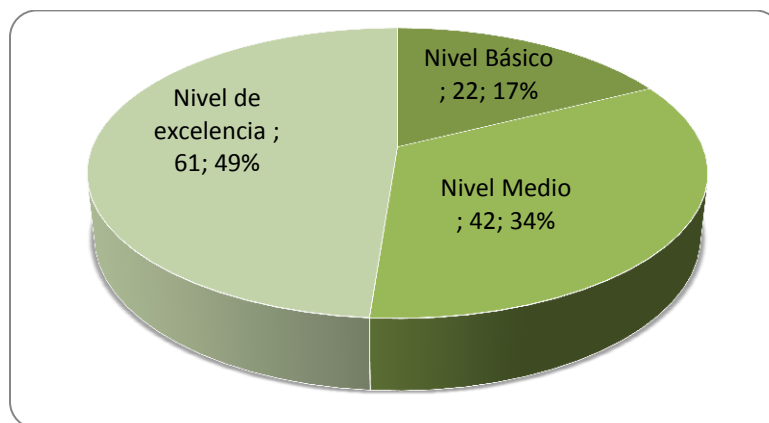
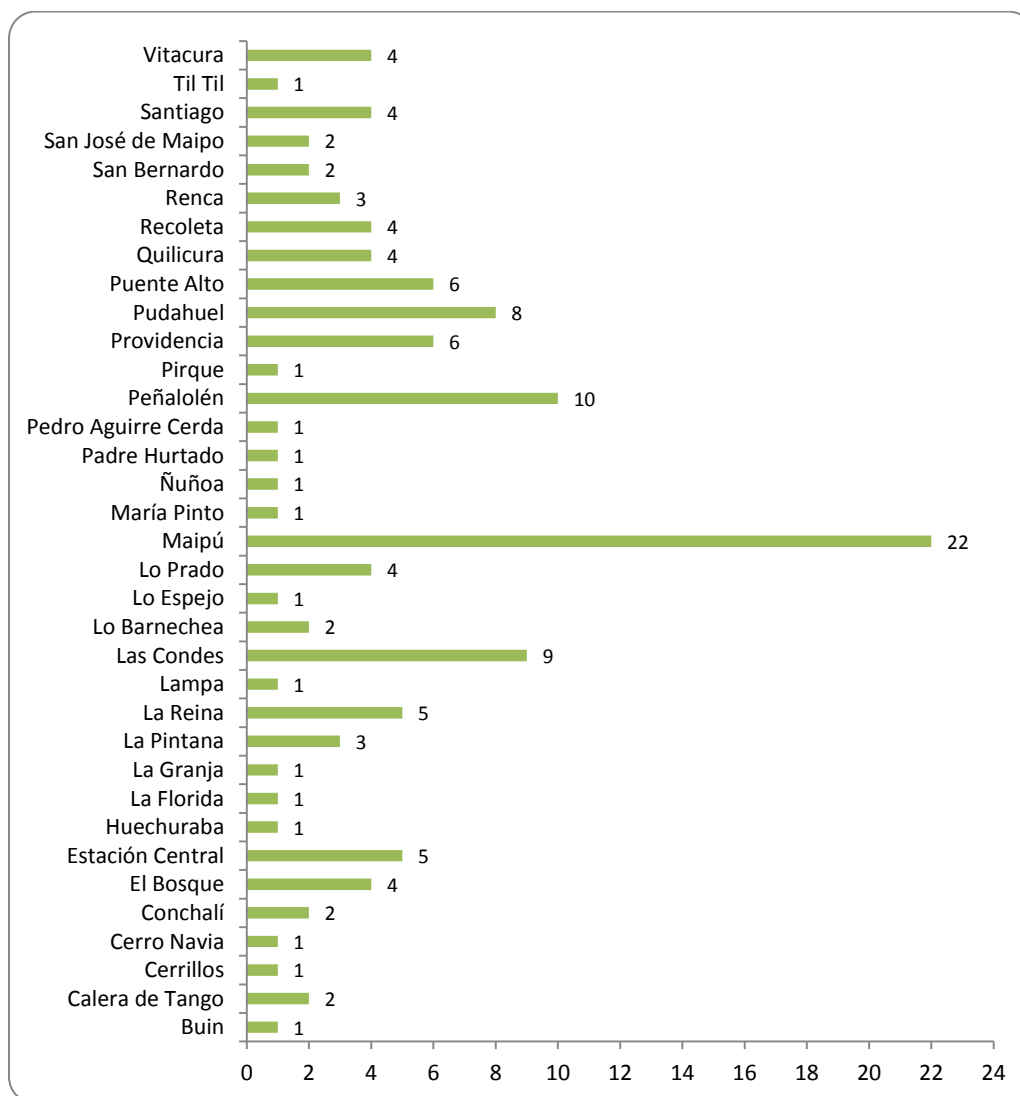


Gráfico 2: Número de establecimientos educacionales certificados por comuna



Fuente: Seremi del Medio Ambiente RM.

b. RED DE ECO – EDUCADORES



La Red de Eco – Educadores es una iniciativa de carácter regional que nace a fines del año 2010, y es coordinada por la Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana y Fundación Casa de la Paz (CDP). Pueden participar de la Red de Eco – Educadores todos aquellos docentes y educadoras de párvulo (en ejercicio o jubilados/as) y profesionales que ejerzan la docencia, que estén interesados en promover la educación

ambiental en sus establecimientos y en intercambiar sus experiencias con otros educadores. El principal objetivo de esta red, es el intercambio de experiencias entre educadores y la capacitación en temáticas ambientales a través de talleres y charlas que se imparten en los encuentros que se tienen a lo largo del año.

Durante el año 2015 la Red siguió creciendo, pasando de 210 educadores en diciembre de 2014 a 265 educadores en diciembre de 2015. Las actividades planificadas durante el año 2015 han sido ejecutadas en un 100% y han consistido en un total de 5 encuentros: 4 encuentros temáticos en establecimientos educacionales y 1 encuentros de extensión. Además de una actividad de finalización del año, denominada “Jornada de Evaluación y Planificación”. Asistieron a los encuentros de la Red de Eco – Educadores un total de 256 profesores y educadoras de párvulo, quienes se capacitaron en temáticas como por ejemplo: valorización y minimización de residuos, huertos orgánicos, flora y fauna nativa, semillas orgánicas, entre otros.



Destaca la actividad “Campamento en Río Olivares”, ejecutado durante dos días, obteniendo los 14 asistentes la certificación de monitor del Programa “No Deje Rastros”, lo cual implica que los educadores pueden replicar talleres y actividades de dicho Programa, dándole así un valor agregado a su labor diaria de educadores ambientales en sus establecimientos.

c. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD DEL AIRE

El Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana, aprobado a través del Decreto Supremo N° 66/2009, en su capítulo IX, art. 128, considera la ejecución de un “Programa de Educación Ambiental y Calidad del Aire”. Por tercera vez se pudo desarrollar en la RM este programa, a través de las siguientes líneas de trabajo:

- i. Red Escolar de Información de Calidad del Aire: envío de un boletín mensual (julio a noviembre) sobre calidad del aire a establecimientos educacionales y funcionarios municipales de la Región Metropolitana.
- ii. Jornada de discusión ambiental y Feria Regional de Educación para el Desarrollo Sustentable:



Esta actividad se llevó a cabo el 17 de noviembre en la Biblioteca de Santiago y correspondió a la “Tercera Feria Regional de Educación para el Desarrollo Sustentable de la Región Metropolitana 2015: “Comunidades Educativas Trabajando para Territorios Sustentables”. El objetivo de la feria fue dar a conocer experiencias y resultados de la incorporación de la dimensión ambiental, en

conjunto con la dimensión social y económica, en los establecimientos educacionales de la Red SNCAE, Red de Eco – Educadores de la Región Metropolitana y todos aquellos establecimientos que tienen una motivación y están trabajando en la incorporación de la dimensión ambiental en su quehacer educativo. Paralelamente, se desarrolló un conjunto de charlas y talleres de expertos de diversas temáticas relacionadas con el cambio climático, residuos y calidad del aire. Asistieron un total de 1.200 personas a la feria que pudieron visitar más de 60 stands; 40 de ellos correspondientes a establecimientos educacionales.

iii. Plan de Capacitación Docente:

Se realizaron un total de 6 jornadas de capacitación docente en la temática “Calidad del Aire”, con una asistencia total de 150 docentes, algunos de los cuales son parte de nuestras redes (SNCAE, Red de Eco – Educadores y Red de Escuelas por la Educación para el Desarrollo Sustentable) y otros que se ha tenido la oportunidad de capacitar por primera vez.

Estas jornadas fueron convocadas por la Seremi de Educación, a través de los Departamentos Provinciales de Educación, y coordinadas y ejecutadas por la Seremi del Medio Ambiente. La duración de cada una fue de medio día y la estructura general de los contenidos abordados fue la siguiente:

- Primer módulo: contenidos teóricos sobre calidad del aire.
- Segundo módulo: actualización curricular y calidad del aire.
- Tercer módulo: taller práctico.

iv. Material didáctico: se entregó en las capacitaciones el material, consistente en un corto animado de 2 minutos y 4 guías educativas, que permite trabajar a los educadores con estudiantes de 5º y 6º básico, en temas de calidad del aire.

Presupuesto sectorial asociado a este programa: \$ 18.000.000.-

d. RED DE ESCUELAS POR LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Esta Red es una nueva iniciativa de la RM, que permite mantener en red a todos los establecimientos educacionales que quieren relevar la educación ambiental en sus establecimientos educacionales. Incorpora a los establecimientos que tienen certificación ambiental vigente, como también a aquellos que alguna vez estuvieron certificados y por diversas razones perdieron dicha certificación, aquellos que aspiran certificarse ambientalmente, como también los que no tienen interés en certificarse, pero sí en ser parte de una gran red de establecimientos, con acceso a información oportuna y de calidad en materia de educación ambiental.

La Red de Escuelas por la Educación para el Desarrollo Sustentable fue lanzada oficialmente en el seminario que se realizó el día 18 de diciembre 2013, denominado “Primer Seminario Regional de Educación, Sustentabilidad y Desarrollo: Desde la Educación Ambiental a la Educación para el Desarrollo Sustentable”. Comenzó a funcionar a partir de enero del año 2014.

Durante el año 2015 se realizó el Seminario Regional de Educación, “Sustentabilidad y Desarrollo”, cuya temática fue “Identidad y territorio como herramientas para el aprendizaje”, con una asistencia de 140 personas.

1.3. Fondo de Protección Ambiental (FPA)

El Fondo de Protección Ambiental (FPA) es el primer y único fondo concursable de carácter ambiental que existe en el Estado y su administración depende del Ministerio del Medio Ambiente. El FPA financia total o parcialmente proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.

Pueden postular organizaciones comunitarias, territoriales o funcionales, organizaciones sindicales, cooperativas, comunidades agrícolas, asociaciones gremiales, organismos no gubernamentales (ONGs), comunidades y asociaciones indígenas reconocidas por Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI).

a. Cartera de Proyectos FPA 2015:

Se ejecutan 15 iniciativas en la Región Metropolitana, por un monto total de \$75.000.000.-

Proyectos Concurso Gestión Ambiental Local:

Línea temática	Nombre proyecto	Organismo Ejecutor	Comuna	Monto
Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	En El Bosque trabajamos felices haciendo humus con las lombrices	Consejo de Desarrollo Local Laura Vicuña	El Bosque	5.000.000
	Juntos recuperamos el paisaje de la Villa Nueva Patagonia	Fundación Junto Al Barrio	La Pintana	5.000.000
	Menos plástico, más sabor por una sandía de Paine mejor	Asociación Gremial de Productores y Exportadores de Sandías de Paine, Chile.	Paine	5.000.000
	Los niños de los Pelluquitos apoyan el medio ambiente a través de una mirada artística y creativa	Centro de Padres y Apoderados Jardín Infantil Los Pelluquitos	San Pedro	5.000.000
	Mejoramos el ambiente de nuestros barrios	ONG AMBIENTARTE	Santiago	5.000.000
	Rungue crea conciencia sobre cambio climático	La Montaña	Tiltil	5.000.000
Conservación de la Biodiversidad	Reserva Natural Altos de Cantillana: Difusión y sensibilización para la Conservación de su Biodiversidad	Corporación de Derecho Privado Aculeufu	Paine	5.000.000
	Sendero Ecológico Educativo Cerro Blanco	Cultivos Urbanos	Recoleta	5.000.000

Eficiencia Energética y Energías Renovables No Convencionales	y No	Descubre y aprende a cuidar la biodiversidad del Sitio Prioritario para la Conservación “El Morado” de la Región Metropolitana	INTYS: Corporación para la Investigación, Tecnología y Sustentabilidad	San José de Maipo	5.000.000
		Implementación para actividades de educación ambiental en el Centro de Rehabilitación de Aves Rapaces nativas.	Unión de Ornitólogos de Chile (Aves Chile)	Talagante	5.000.000
		Eficiencia Energética para Colina II: Avanzando hacia la Gestión Ambiental Penitenciaria	Fundación Casa de la Paz	Colina	5.000.000
		Iluminemos nuestra escuela con los rayitos del sol	Centro de Padres y Apoderados de la Escuela Presidente Salvador Allende	El Bosque	5.000.000
		Colegio Madre Tierra, núcleo de Sustentabilidad Comunal: Impulsando el uso de las Energías Renovables y la Eficiencia Energética	Centro de Padres Lo Colegio Diferencial Lo Barnechea	Lo Barnechea	5.000.000
		Escuela comunitaria de eficiencia energética y gestión hídrica de Tilttil.	Unión Comunal de JVV de Tilttil	Tilttil	5.000.000

Proyecto Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena:

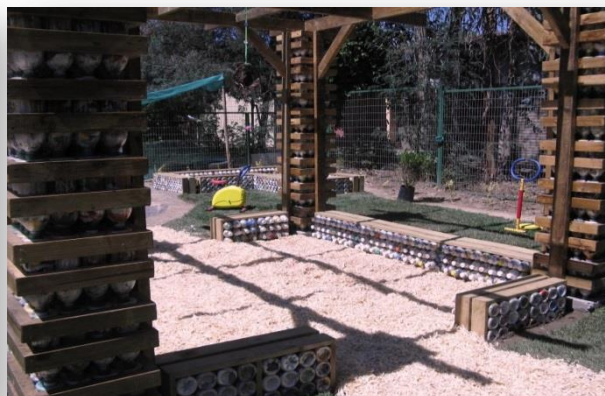
Los proyectos cuentan con un permanente acompañamiento, el que se realiza a través de visitas y asesoría a las organizaciones, de manera de optimizar la ejecución de las distintas iniciativas. El presupuesto operacional con el cual se cuenta es de \$2.778.000.-

Línea temática	Nombre proyecto	Organismo Ejecutor	Comuna	Monto
Actividades Productivas Armónicas con el Desarrollo Sustentable	Lawen Chuchunco Mawiza	Consejo Mapuche	Pudahuel	5.000.000
	Mew- Plantas medicinales en Bosque Chuchunco	Pudahuel		

Talleres a colegios en Centro de Rehabilitación de Aves Rapaces de UNORCH



Mobiliario con ecoladrillos – Jardín Infantil Pelluquitos de San Pedro



El 15 de diciembre se realiza el Encuentro Regional de Intercambio de Experiencias de proyectos FPA 2015, con la participación de 12 organizaciones ejecutoras.

b. XIX Concurso del Fondo de Protección Ambiental 2016

En los meses de agosto y septiembre de 2015 se realizaron varias capacitaciones sobre las Bases del Concurso y elaboración de proyectos para postular al FPA, a las cuales asisten más de 60 personas de distintas organizaciones sociales de la Región Metropolitana, así como funcionarios municipales, profesionales del Servicio País, y contrapartes y beneficiarios del Programa Quiero Mi Barrio de MINVU.

En la Región Metropolitana se postularon 111 proyectos, de los cuales 64 quedan admitidos para ser evaluados por los Comités de Evaluación de Proyectos establecidos para el Concurso Gestión Ambiental Local, y el Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena. Quedan seleccionados 20 proyectos por un monto total del \$ 90.765.220.-

Detalle proyectos seleccionados cartera 2016:

Concurso Gestión Ambiental Local:

Nombre Proyecto	Organismo Ejecutor	Monto \$	Línea temática
Santa Elena Reduce, Recicla y Educa	Junta de Vecinos Sector N° 2 Población Santa Elena	5.000.000	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
Trabajando con la comunidad para valorizar nuestros residuos domiciliarios	Comité Ambiental Comunal de Calera de Tango	5.000.000	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
Valles de Peñaflor reciclaje para un presente consciente y un futuro sustentable	Junta de Vecinos N° 127 Valles de Peñaflor Malloco	5.000.000	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
“Recorriendo el Pucará de Chena y su patrimonio natural”	Agrupación Ambiental de Calera de Tango	5.000.000	Conservación de la Biodiversidad

Programa de Compostaje Comunitario	Junta de Vecinos Los Acacios Unidos	5.000.000	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
Arborizando en comunidad el Parque Macul	Fundación Signo Tierra	5.000.000	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
Puntos Limpios Escolares	Agrupación Recolectores Ecológicos Padre Hurtado	5.000.000	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
Recupera tu Barrio, Recuperación de espacios públicos fomentando prácticas sustentables comunitarias.	Grupo Juvenil Energía Vital	4.990.190	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
Conozcamos y Preservemos Nuestras Especies Nativas	Centro de Padres y Apoderados Ciudad de Lyon	4.950.000	Conservación de la Biodiversidad
Fortalecimiento del Cerro Blanco Como Espacio público a través de Senderismo Ambiental y Patrimonial.	Junta de Vecinos Ex polígono de Recoleta	4.982.730	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
De aceite a biodiesel: Planta educativa de biocombustibles y reciclaje para el ecobarrio Beauchef	Vigias del Patrimonio	5.000.000	Gestión de Residuos y Recuperación de Espacios
Sensibilización de las Comunidades Aledañas al Cordón de Cantillana en la Protección y Preservación del Bosque Nativo	Comité Ambiental Comunal de la Comuna de Paine	4.000.000	Conservación de la Biodiversidad
Estrategia Energética Escolar (EEE)	EGEA	5.000.000	Eficiencia Energética y Energías Renovables No Convencionales
Rescatando la Quebrada de la Plata RQP	Club Deportivo Liceo Nacional de Maipú	4.169.500	Conservación de la Biodiversidad
Energía para una nueva vida - Programa de perfeccionamiento en energías sustentables	Fundación Casa de la Paz	5.000.000	Eficiencia Energética y Energías Renovables No Convencionales
Creación de Sistemas de Aprovechamiento de las Aguas en Comunidades Escolares, como medio de valoración, ahorro y uso eficiente del recurso.	Fundación FUDEDUC	4.895.000	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental

Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena:

Código	Nombre Proyecto		Organismo Ejecutor		Monto \$	Línea temática		
RM-P-110-2016	Vivero (Vivero Medicinales)	Lawentuwe Hierbas	Asociación Mapuche	Indígena Taiñ Adkim	5.000.000	Actividades Armónicas con el Desarrollo Sustentable	Productivas con el	
RM-P-111-2016	Energía para la Mapuche	Sustentable Medicina	We Liwen		7.777.800	Eficiencia Energética y Energías Renovables no Convencionales		

1.4. Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Municipios, SCAM

El 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, de infraestructura, de personal, de procedimientos internos y de 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.

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.

Presupuesto sectorial asociado a este programa: \$ 26.903.615.-

A marzo de 2016 existen 30 municipios certificados bajo el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) en la Región Metropolitana, los cuales se listan en la tabla N°3:

Tabla 3: Municipios certificados en la Región Metropolitana según nivel

Nivel Básico	Nivel Intermedio	Nivel de Excelencia
•El Monte •Estación Central •Independencia •Isla de Maipo •Lo Prado •Pedro Aguirre Cerda •Providencia •Quilicura •Quinta Normal •San Bernardo •San Pedro	•La Florida •Lampa •Lo Barnechea •Paine •Puente Alto •Recoleta •Renca •San Joaquín	•Calera de Tango •Cerro Navia •Colina •La Pintana •La Reina •Maipú •María Pinto •Peñalolén •Santiago •Vitacura

- **Acciones realizadas para el Fortalecimiento y apoyo a la Gestión Ambiental Local**

Dentro de este ámbito se desarrollan actividades que apuntan a fortalecer la GAL a través de la entrega de herramientas técnicas, conocimientos e información a diversos actores locales.

i. **Tercera Escuela de Gestión Ambiental Local, dirigida a funcionarios municipales y líderes socio-ambientales.**

Con el propósito de contribuir a que los principales actores de la gestión ambiental a nivel local, es decir, funcionarios municipales, docentes y líderes socio ambientales, sean promotores de un cambio sustantivo en la cultura ambiental de nuestra sociedad, se realizó la Tercera Escuela de Formación en Gestión Ambiental Local.



Tercera Escuela de Gestión Ambiental Local

ii. Coordinación en Intervención socio-ambiental en Penal Colina II.

Durante 2015 se llevó a cabo la 2ª versión de la Escuela de Gestión Ambiental Local en Penal Colina 2, cuyo propósito es contribuir a que la comunidad en su conjunto, sean promotores de un cambio sustantivo en la cultura ambiental de nuestra sociedad, por ello se organizó esta iniciativa con el apoyo de diferentes instituciones, como Gendarmería de Chile, municipalidad de Independencia, Facultad de Química y Farmacéutica de la Universidad de Chile, buscando a través de la educación ambiental apuntar a la reinserción social desde la mirada de la sustentabilidad.



2ª versión Escuela de Gestión Ambiental Local en Penal Colina 2

iii. Actividades PPDA en el contexto de la GAL

A lo largo del año se ejecutan diversas actividades para dar cumplimiento al Programa de Fortalecimiento de la GAL y Acceso a la Información Cap. IX, artículo 127 del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA RM).

En este contexto se han desarrollado iniciativas que apuntan a capacitar y entregar herramientas técnicas a funcionarios municipales y líderes socio ambientales en el marco de las medidas que indica el PPDA RM. Por ello se desarrollaron capacitaciones respecto de la importancia de la ordenanza de aire y las experiencias exitosas en municipios que la han implementado, actualización del PPDA, Transporte urbano sustentable, entre otros.



Reunión con encargados ambientales comunales

Por otra parte, dentro de este mismo contexto se ejecutó una consultoría, la cual tiene como propósito elaborar un diagnóstico situacional de la gestión ambiental a nivel municipal en la Región Metropolitana con énfasis en la descontaminación atmosférica, a fin de impulsar mejores estrategias a nivel local.

Presupuesto sectorial asociado a este programa: \$ 9.996.000.-

2. Evaluación Ambiental Estratégica

El Objetivo Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es la incorporación de consideraciones ambientales del desarrollo sustentable al proceso de formulación de políticas, planes e instrumentos de ordenamiento territorial que la ley establece en Chile.

El rol que la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente RMS ha desempeñado, para efecto de la aplicación de la EAE para un Instrumento de Planificación Territorial (IPT) es el siguiente:

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL – REGIÓN METROPOLITANA

- a) Orientado y colaborado técnicamente en el proceso de la EAE, a solicitud del órgano responsable del instrumento de Planificación Territorial, específicamente en cinco aspectos:
- En la identificación y justificación de los factores críticos de decisión.
 - Identificación de criterios de desarrollo sustentable y los objetivos ambientales.
 - Definición del diagnóstico ambiental estratégico.
 - Identificación y evaluación de las opciones de desarrollo.
 - Identificación del seguimiento del IPT.
- b) Formular observaciones al informe ambiental contenido en el anteproyecto del IPT por el órgano responsable ante esta Secretaría.

En este sentido en el año 2015 cinco IPT permitieron señalar en sus respectivos Informes Ambientales consideraron de forma adecuada los aspectos conceptuales y metodológicos para incorporar en la toma de decisión las consideraciones ambientales del territorio del plan. De lo anterior se concluye que el proceso de elaboración de los IPT incorporaron un enfoque estratégico y participativo, integrando en la formulación del IPT el ámbito ambiental desde la perspectiva de la sustentabilidad.

En este sentido, es posible señalar que el proceso de EAE de los cinco IPT integraron los elementos de base que esta herramienta de gestión ambiental propicia, y en este contexto la EAE para cada uno de los IPT estableció los siguientes criterios de desarrollo sustentable.

Nombre Del IPT	Criterio de Sustentabilidad
Modificación Plan Regular Comunal de Peñalolén	Reutilización y regulación de los suelos no consolidados dentro de la comuna.
Plan Regular Comunal de Melipilla	- Modelo de desarrollo basado en el crecimiento interior: fortalecimiento de centralidades. - Fortalecimiento de la estructura de barrios: barrios que permitan satisfacer las demandas de primera necesidad, como lo son la salud, educación, comercio y áreas verdes. - Sistema de movilidad integrado: fortalecimiento de distintos modos de transporte y su articulación, incluyendo circuitos peatonales y ciclovías. - Sistema de áreas verdes funcionales: generación de lugares de recreación y esparcimiento; protección y resguardo del recurso hídrico; y, fomento a la restitución de servicios ecosistémicos.
Seccional de Remodelación Hospital DE Puente Alto	Busca consolidar un proceso de urbanización, que permite la utilización de terrenos baldíos e inversión en infraestructura pública” mediante la Integración Social, Mejor Conectividad y Movilidad Sustentable, y Disponibilidad de Servicios y Bienes Ambientales
Modificación del Plan Regulador Comunal de Vitacura “Norma de Edificación Área de Riesgo de Remoción en Masa R-5”	Mantener las condiciones normativas -norma de edificación del Área de Riesgo R-5- en relación con el modelo de desarrollo urbano - modelo residencial, verde y de baja densidad-, con las condiciones geográficas -diferencia de pendiente y quebradas- y con las condiciones morfológicas y paisajísticas urbanas -identificación de barrios o subzonas - del sector en el que dicha área se inscribe

Modificación Comunal de Quinta Normal denominado "MPRC-QN 02 y MPRC-QN-03"	Regular	Favorecer un desarrollo urbano armónico (Renovación Urbana) que garantice la calidad ambiental evitando la discordancia entre las actividades productivas con la residencial que generan molestias, riesgos e incompatibilidad de uso en zonas residenciales.
--	---------	---

Junto con ello, los procesos de EAE se identificaron factores críticos de decisión (FCD), estos guiaron la elaboración del Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) y la evaluación de las opciones estratégicas de desarrollo (alternativas). A continuación se presenta los FCD de los cinco IPT:

Nombre Del IPT			Factores Críticos de Decisión
Modificación Comunal de Peñalolén	Plan Regular		- Función habitacional/calidad urbana. - Movilidad. - Fragilidad del Recurso Hídrico, enfocado a la escasez y calidad de éste. - Representación de Biodiversidad Regional, apuntando a su fragilidad - Deficiencias en el Sistema Vial, desde la perspectiva de su diseño. - Desarrollo de actividad productiva molesta al interior de la ciudad, como una actividad detractora para el desarrollo urbano habitacional. - Identidad local asociada a paradigmas de habitabilidad propios de localidades rurales. - Aumento en la demanda de servicios especializados, como una oportunidad de desarrollo económico de la comuna. - Desarrollo del Equipamiento de Salud. - Integración del Equipamiento de Salud - Normativa del Área de Riesgo R-5. - Modelo de Desarrollo Urbano Residencial, Verde y de Baja Densidad. - Características Geográficas del Sistema Territorial. - Sistemas Ecológicos y Paisajísticos - Calidad Ambiental. - Renovación Urbana.
Plan Regular Comunal de Melipilla.			
Seccional de Remodelación Hospital DE Puente Alto			
Modificación del Plan Regulador Comunal de Vitacura "Norma de Edificación Área de Riesgo de Remoción en Masa R-5"			
Modificación Comunal de Quinta Normal denominado "MPRC-QN 02 y MPRC-QN-03"	Plan Regular		