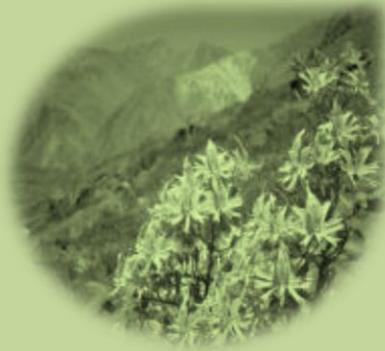


# Cuenta Pública 2015

SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE  
REGIÓN METROPOLITANA

---



Jorge Canals de la Puente, Seremi del Medio Ambiente RM  
27 de abril de 2016

# Nuestra Visión

Alcanzar el desarrollo sustentable para el país con el objeto de mejorar la calidad de vida de los chilenos, tanto de esta generación como de futuras, con énfasis en el logro de una mayor **equidad ambiental**.

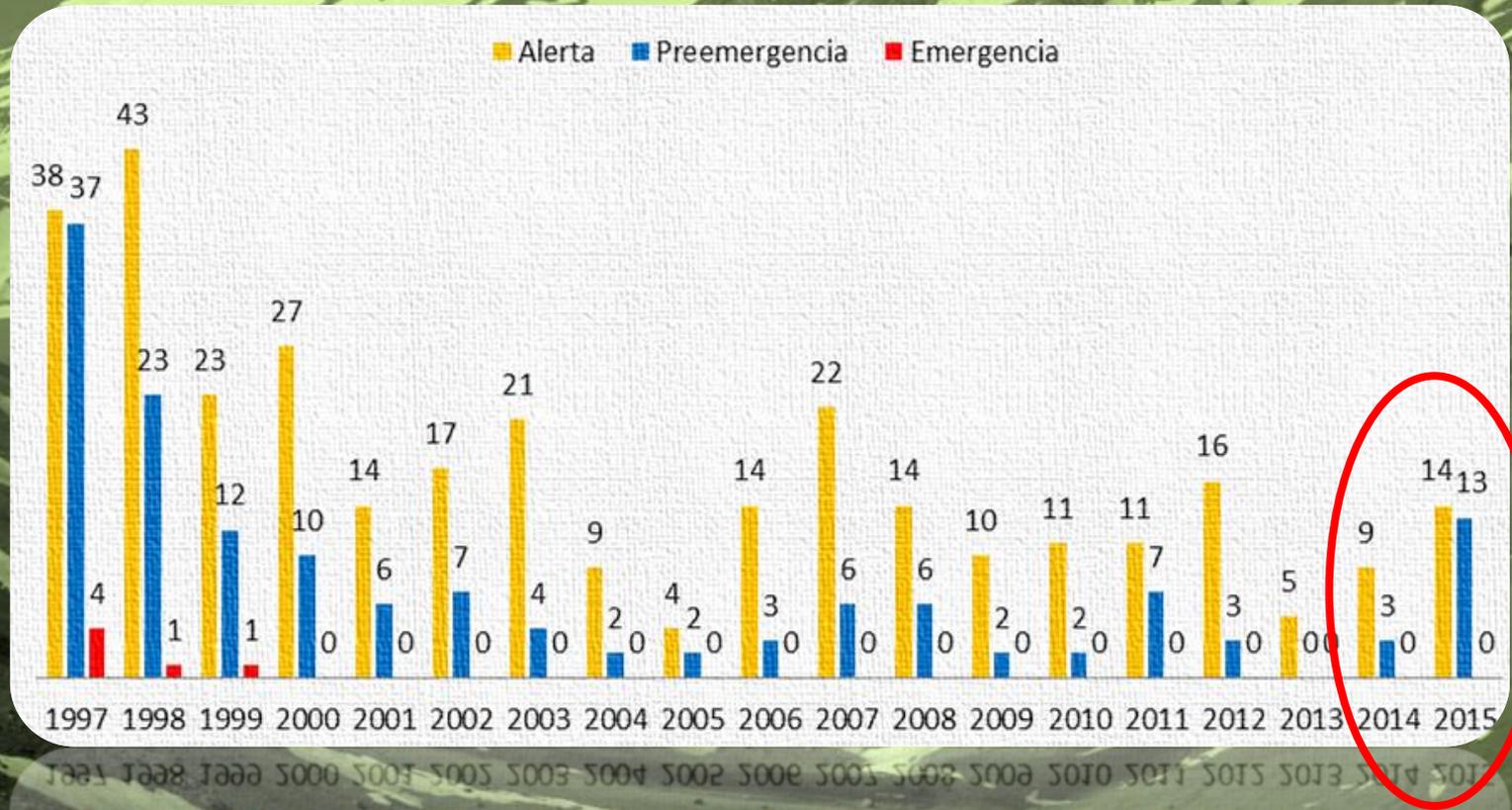
# Regulación Ambiental

CALIDAD DEL AIRE Y  
CAMBIO CLIMÁTICO



# Episodios de Contaminación Constatados para MP10

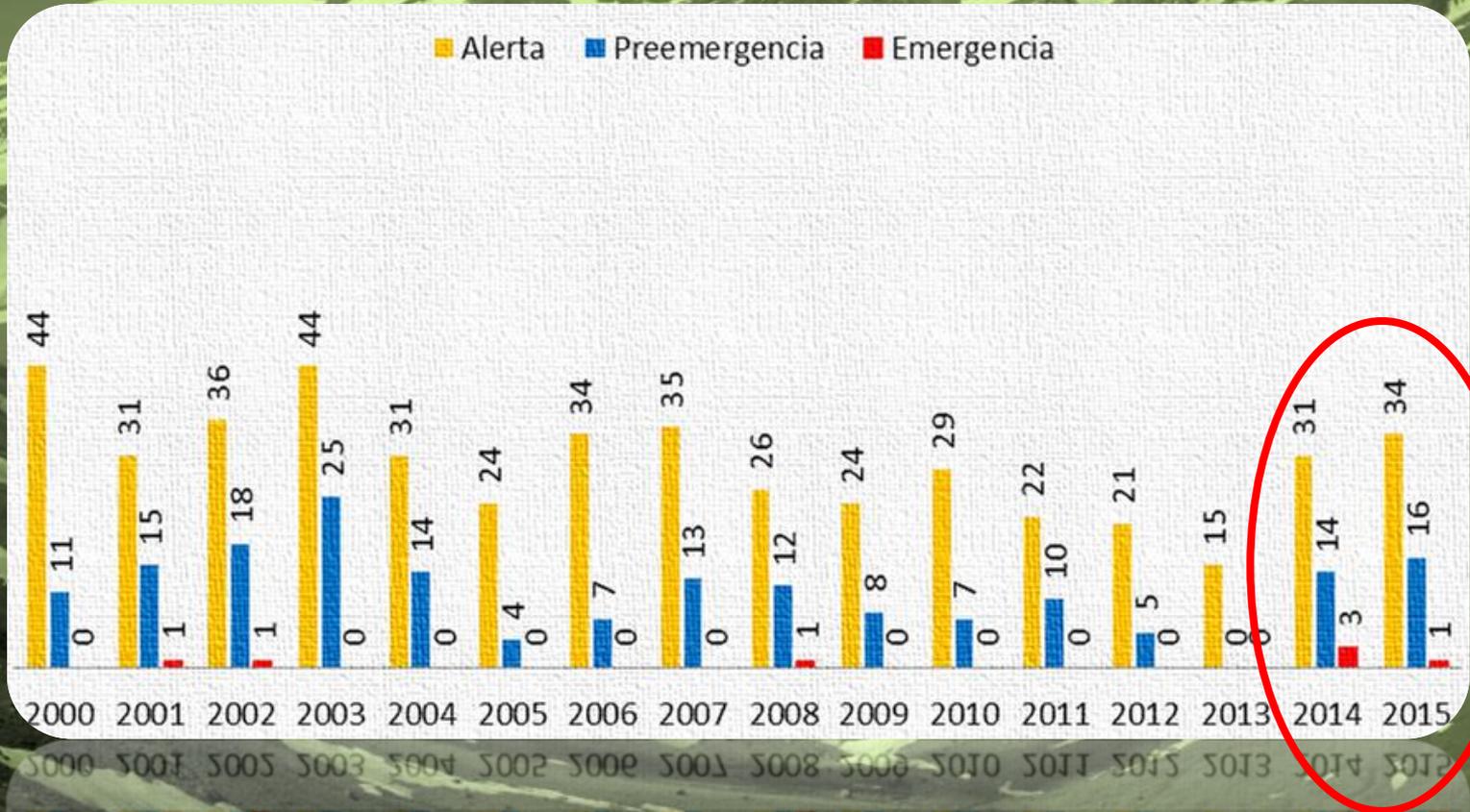
## Periodo 1 de Abril al 31 de Agosto Años 1997 a 2015



# Resultados Gestión de Episodios Críticos

## 2015

# Episodios de Contaminación Constatados para MP2,5 Periodo 1 de Abril al 31 de Agosto Años 1997 a 2015



## Resultados Gestión de Episodios Críticos 2015

# Aplicación Móvil Aire Santiago



Herramienta gratuita de difusión masiva que entrega información oportuna y actualizada.

Primera aplicación para dispositivos móviles del Ministerio del Medio Ambiente y de Calidad de Aire del sector público.

255.000  
Descargas



# Material de Difusión GEC 2015

## RESPETA LAS MEDIDAS PARA DESCONTAMINAR EL AIRE DE SANTIAGO

[alertas.mma.gob.cl](http://alertas.mma.gob.cl)



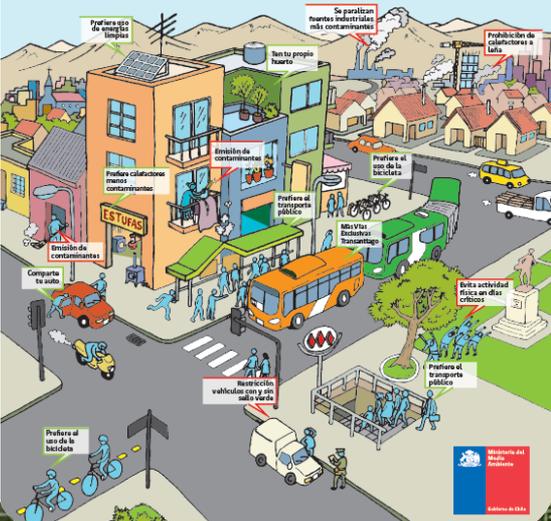
**PROHIBICIÓN DE CALEFACTORES A LEÑA EN: ALERTA, PREEMERGENCIA Y EMERGENCIA**



**RESTRICCIÓN VEHÍCULOS CON SELLO VERDE PREEMERGENCIA, 2 DÍGITOS EMERGENCIA, 4 DÍGITOS**



**PARALIZACIÓN FUENTES INDUSTRIALES MÁS CONTAMINANTES: PREEMERGENCIA Y EMERGENCIA**





## Respetar las medidas para descontaminar el aire de Santiago

Con el objetivo de disminuir los episodios críticos de contaminación del aire y proteger la salud de las personas, el Gobierno de Chile decretó para este invierno **Alertas Sanitarias Ambientales** en la Región Metropolitana por **material particulado fino (MP2,5)**. Este es el más dañino para la salud porque penetra por las vías respiratorias a los pulmones. En paralelo, el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra elaborando un nuevo Plan de Descontaminación Atmosférica para Santiago para este contaminante.

**Ministerio del Medio Ambiente**

**ALERTA**

- Prohibición total de calefactores a leña.
- Restricción vehículos sin sello verde 4 dígitos.

**PREEMERGENCIA**

- Paralización de fuentes industriales.
- Prohibición total de calefactores a leña.
- Restricción vehículos sin sello verde 6 dígitos.
- Restricción vehículos con sello verde 2 dígitos.
- Aumentan vías exclusivas Transantiago.

**EMERGENCIA**

- Paralización de fuentes industriales.
- Prohibición total de calefactores a leña.
- Restricción vehículos sin sello verde 8 dígitos.
- Restricción vehículos con sello verde 4 dígitos.
- Aumentan vías exclusivas Transantiago.

### Comparación de emisiones por tipo de energético

GRAMOS DE MATERIAL PARTICULADO POR kWh

|          |      |                  |          |             |              |
|----------|------|------------------|----------|-------------|--------------|
| 4 humeda | 0,76 | 0,02             | 0,01     | 0           |              |
| 2 seca   | Leña | Pellet de Madera | Kerosene | Gas Natural | Electricidad |

Más Contaminante Más Limpio

### Eficiencia energética en calefacción

**Cuida la energía y a tu familia con estos simples consejos:**

- Si compras una estufa nueva, prefiere la que use el energético más limpio.
- Elige artefactos de calefacción según tus necesidades y espacios.
- Repara ranuras de ventanas y puertas, por donde se fuga calor.
- Si optas por calefacción eléctrica, consérvalas el calor, haciendo un uso eficiente de la energía.
- Revisa y cambia periódicamente los filtros de las estufas y calefactores a gas, procurando además de ventilar adecuadamente.

**Infórmate en [mma.gob.cl](http://mma.gob.cl)**



Convenio Chilectra – MMA permitió difundir durante el mes de junio del 2015, un folleto informativo con las medidas asociadas a la GEC. Esto permitió lograr un alcance cercano a los 6 millones de personas que viven en la Región Metropolitana.

# Elaboración Anteproyecto PPDA RM

- Se finalizó la elaboración del Anteproyecto del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica Región Metropolitana y se publicó el 05 de enero del 2016 en el D.O.

## Reducción de Emisiones



## Beneficios en Salud

| EVENTO                        | CASOS EVITADOS POR AÑO | CASOS EVITADOS 2016-2026 |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Mortalidad                    | 1.663                  | 11.190                   |
| Admisiones hospitalarias      | 1.668                  | 11.582                   |
| Visitas Salas de Emergencia   | 27.639                 | 218.650                  |
| Productividad perdida (horas) | 3.607.044              | 28.016.022               |

# Resultados Consulta Pública Anteproyecto PPDA RM



## ACTIVIDADES CONSULTA PÚBLICA

• **26 Talleres** en comunas rurales y urbanas.

• **4 seminarios temáticos:** educación, salud, municipios y transporte.

• **7 desayunos:** ONG's, agroindustria, vivienda, construcción, transporte, académicos e industrias.

1092 Participantes de las actividades en terreno

53%



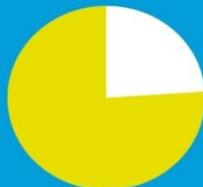
MUJERES

47%



HOMBRES

76%  
ZONA URBANA



24%  
ZONA RURAL



TODOS  
POR  
CHILE



Ministerio del  
Medio  
Ambiente

Gobierno de Chile

# Resultados Consulta Pública Anteproyecto PPDA RM



## TEMAS MÁS MENCIONADOS EN TALLERES



\*Incluye talleres, seminarios y desayunos.  
\*\*Porcentajes en base al total de menciones.

TODOS  
POR  
CHILE



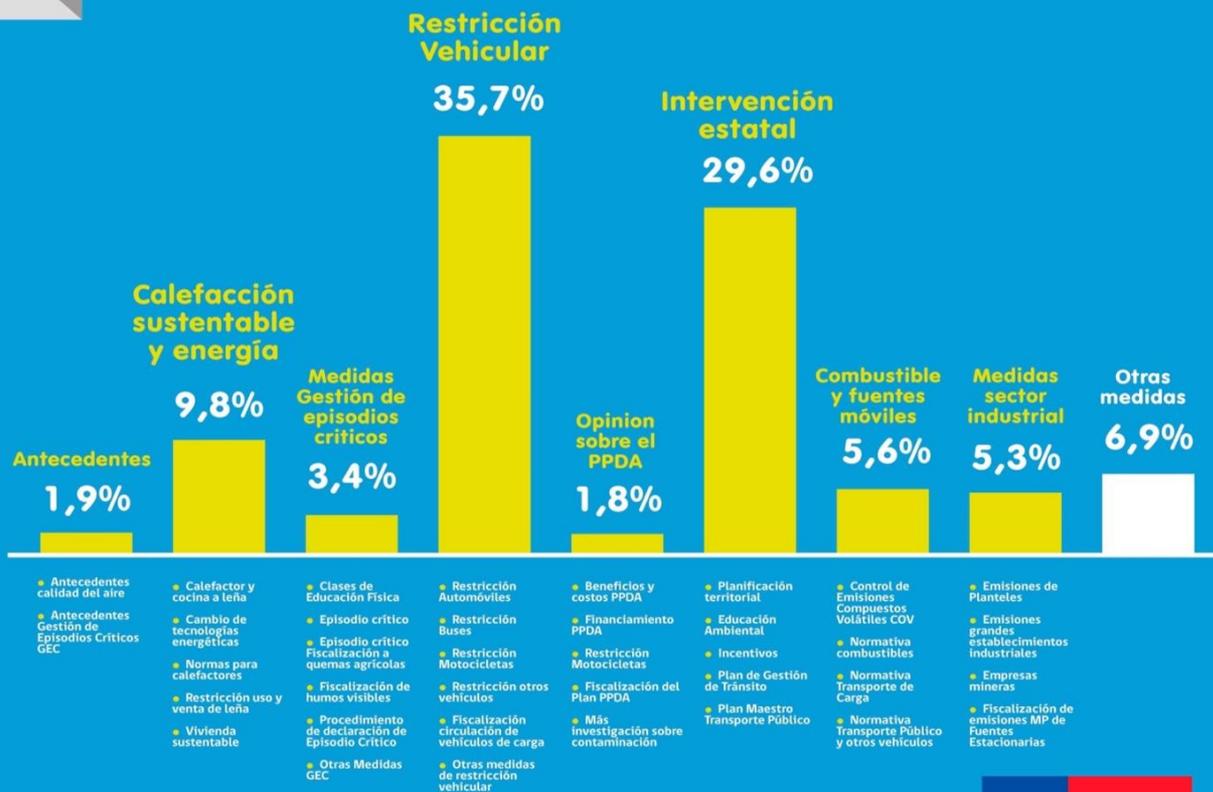
Ministerio del  
Medio  
Ambiente

Gobierno de Chile

# Resultados Consulta Pública Anteproyecto PPDA RM



## RESULTADOS DE LA CONSULTA PÚBLICA



# Regulación Ambiental

## Gestión de Residuos



# Red de Reciclaje Seremi MA RM

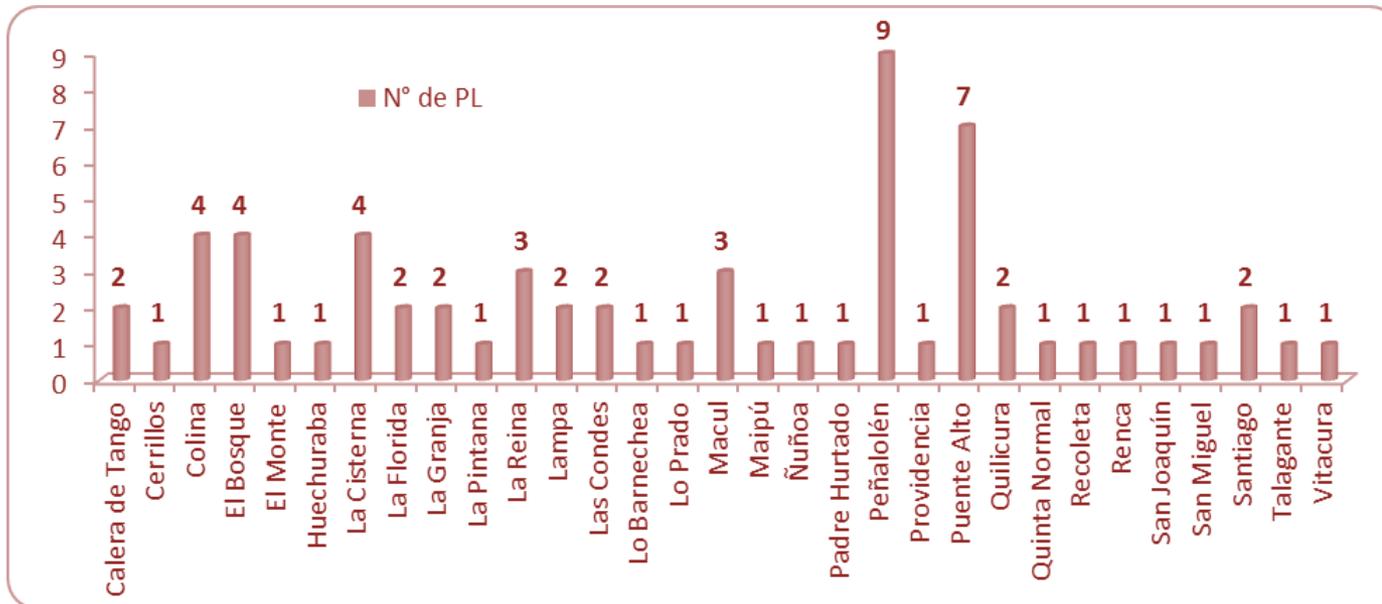
Con el objetivo de materializar una **red de puntos limpios** en la región, la Seremi MA RM entregó apoyo técnico a los municipios de la región, específicamente en las etapas de diseño, elaboración de perfiles de proyecto y definición del modelo de gestión asociado a la operación de los mismos, a fin de ser presentados al Programa Mejoramiento de Barrios.

El municipio de Recoleta, logró aprobar un proyecto de 200 millones de pesos, actualmente en ejecución.



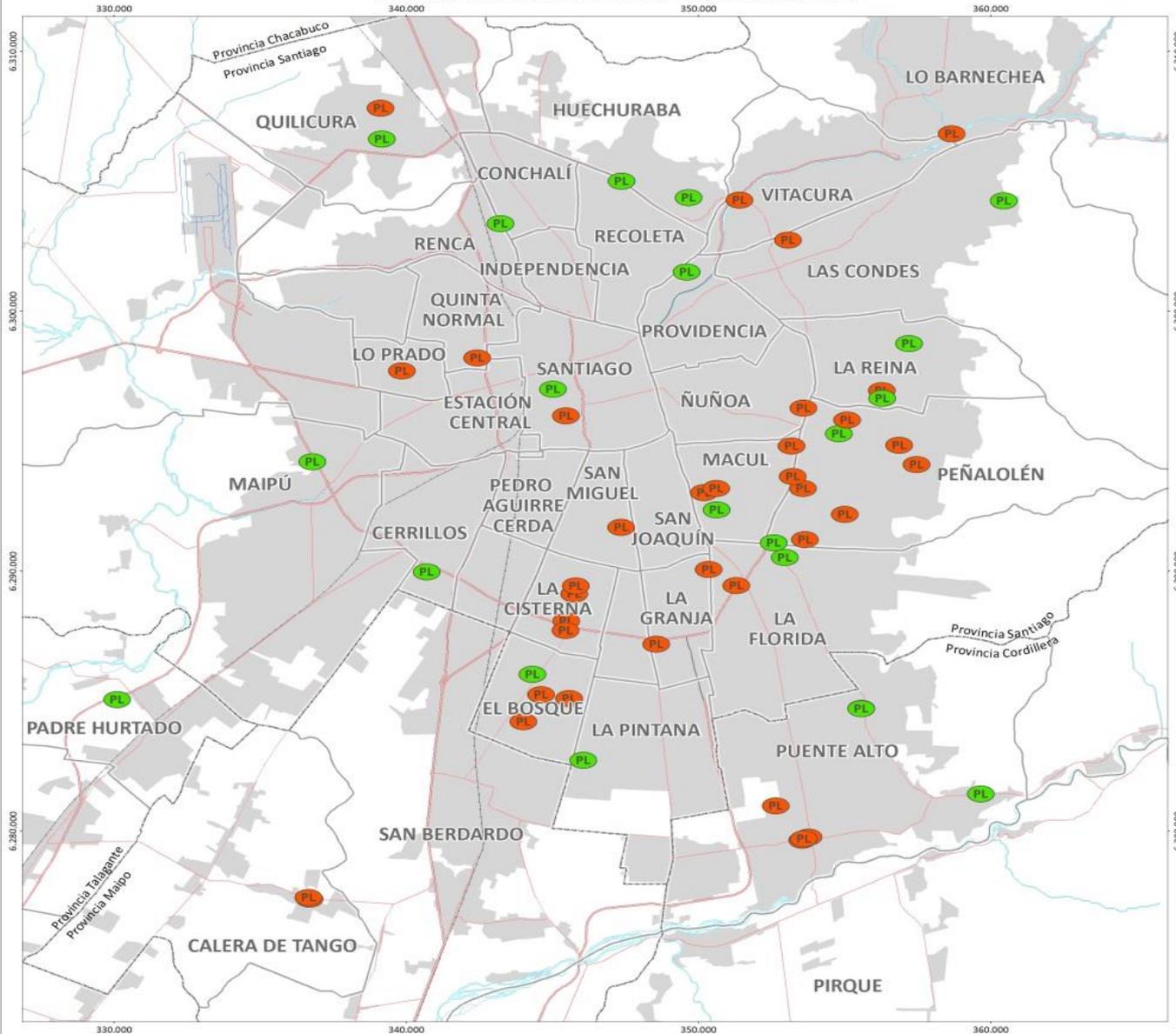
# Diagnóstico Puntos de entrega voluntaria en la RM

En la Región Metropolitana existen 65 puntos limpios, 775 puntos verdes fijos y 9 puntos verdes móviles, sumando en total 849 instalaciones. La administración de estas instalaciones, en el caso de los puntos limpios, corresponde en 65% (42 PL) a los municipios y el 35% (23 PL) a empresas privadas.



# PUNTOS LIMPIOS - REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO, ESCALA 1:100.000



## Leyenda

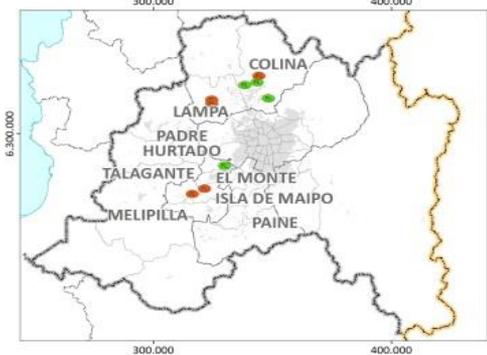
Puntos Limpios actuales según dependencia

- PL Municipal
- PL Privado



SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE  
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO, ESCALA 1:750.000



# Comité Intersectorial VIRS 2015

**Objetivo:** desarrollar un estrategia orientada a la detección, evaluación y erradicación de Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos (VIRS).

| 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)



# Limpieza en el entorno del Cerro San Cristóbal

---

Intendencia-GORE  
Seremi MMA RM  
Parquemet.  
Municipio de Recoleta  
Punto R  
Keren Kayemet Le  
Israel

---

INSTITUCIONES  
PARTICIPANTES

El 30 de octubre del 2015 se realizó una jornada de limpieza de los microbasurales existentes en los **alrededores del Parque Metropolitano de Santiago**, generando a su vez un espacio de educación ambiental, cuidado del entorno y concientización de los jóvenes de enseñanza media de los liceos de Recoleta.

Participaron: 300 voluntarios



# Instrumentos de Gestión y Educación Ambiental

**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**





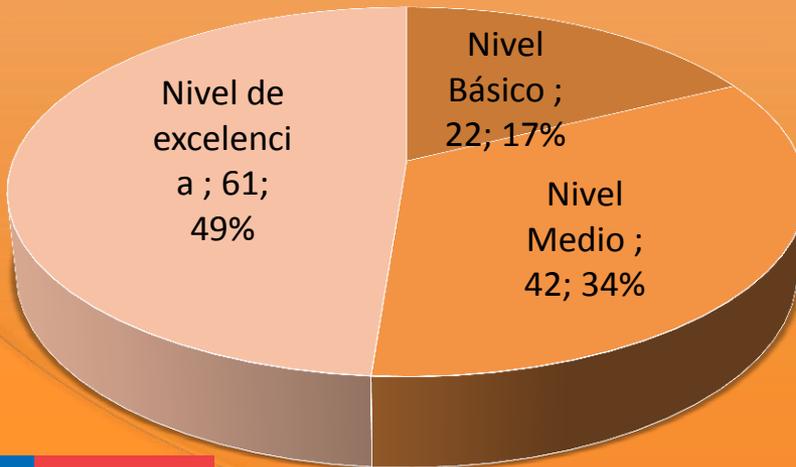
# Educación Ambiental

## SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE EE (SNCAE)

Programa de carácter nacional, nace el 2003 y es voluntario.

Busca relevar la educación ambiental en el currículum escolar y así propiciar un cambio cultural en las comunidades educativas y circundantes al establecimiento.

Al día de hoy, tenemos 125 Establecimientos Educativos certificados:





# Programa de Educación Ambiental y Calidad del Aire CAP. IX PPDA RM



Reproducción de material didáctico para educación básica

- Se realizaron un total de 6 jornadas de capacitación docente en la temática “Calidad del Aire”,
- Con una asistencia total de 150 docentes.



Cuento sin palabras para educación prebásica y NB1



# 3ª Feria Regional de Educación "Comunidades Educativas Trabajando para Territorios Sustentables"

- 17 de noviembre en la Biblioteca de Santiago
- Mas de 1.200 asistentes
- 60 stands; 40 de ellos correspondientes a establecimientos educacionales.
- Organizada en conjunto con Explora CONICYT.





# SISTEMA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL (SCAM)

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.

**A marzo de 2016 existen 29 municipios certificados bajo el (SCAM) en la RM**

## Nivel Básico

- El Monte
- Estación Central
- Independencia
- Isla de Maipo
- Lo Prado
- Pedro Aguirre Cerda
- Providencia
- Quilicura
- Quinta Normal
- San Bernardo
- San Pedro

## Nivel Intermedio

- La Florida
- Lampa
- Lo Barnechea
- Paine
- Puente Alto
- Recoleta
- Renca
- San Joaquín

## Nivel de Excelencia

- Calera de Tango
- Cerro Navia
- Colina
- La Pintana
- La Reina
- Maipú
- María Pinto
- Peñalolén
- Santiago
- Vitacura



# Fondo de Protección Ambiental (FPA):

El FPA es un fondo concursable de carácter ambiental que financia 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, postulados por organizaciones sin fines de lucro que cuenten con personalidad jurídica.

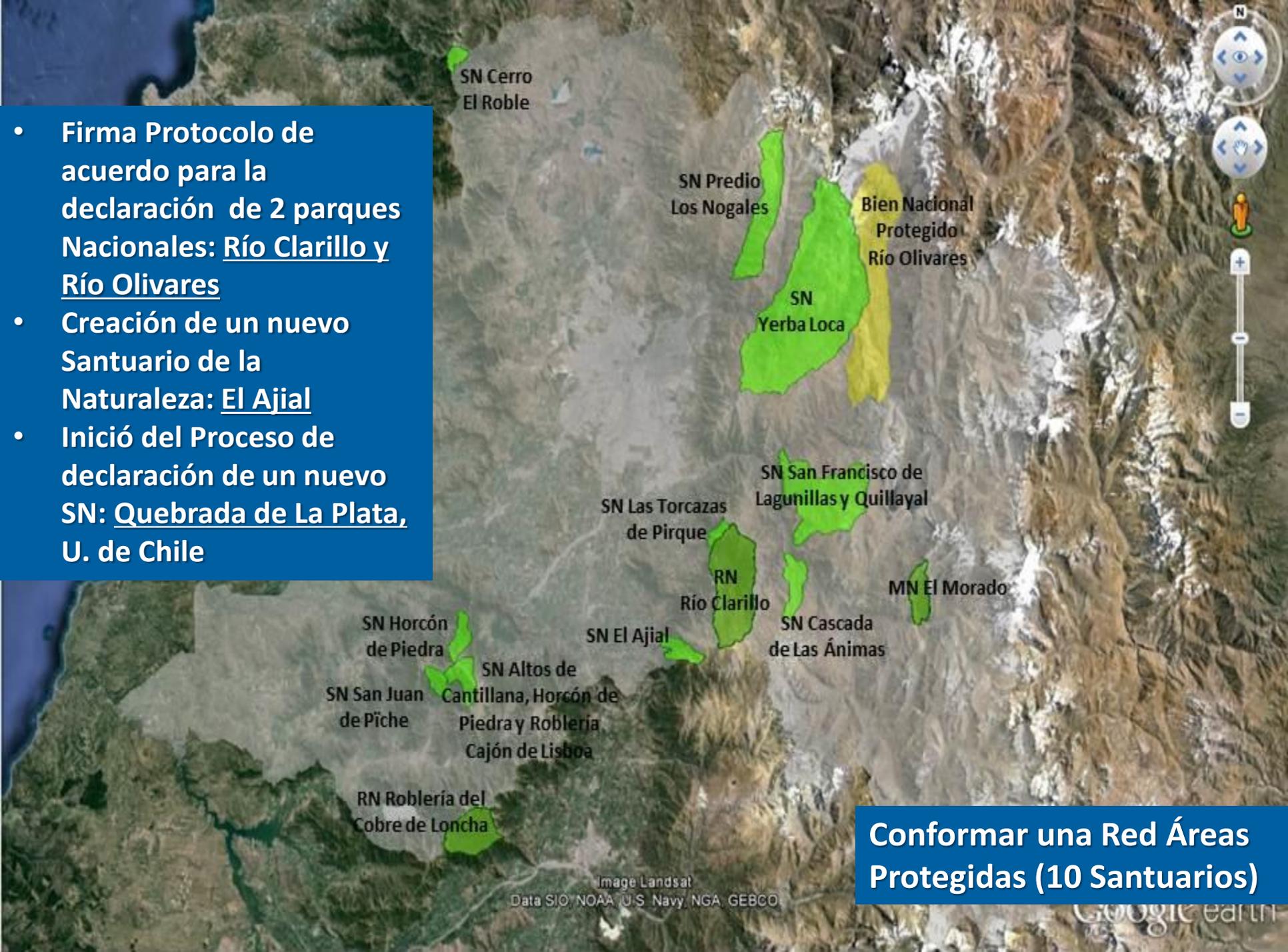
- Cartera de Proyectos FPA 2015: Se ejecutan 15 iniciativas en la Región Metropolitana, por un monto total de \$75.000.000.-
- El 15 de diciembre se realiza el Encuentro Regional de Intercambio de Experiencias de proyectos FPA 2015, con la participación de 12 organizaciones ejecutoras.





**RECURSOS  
NATURALES Y  
BIODIVERSIDAD**

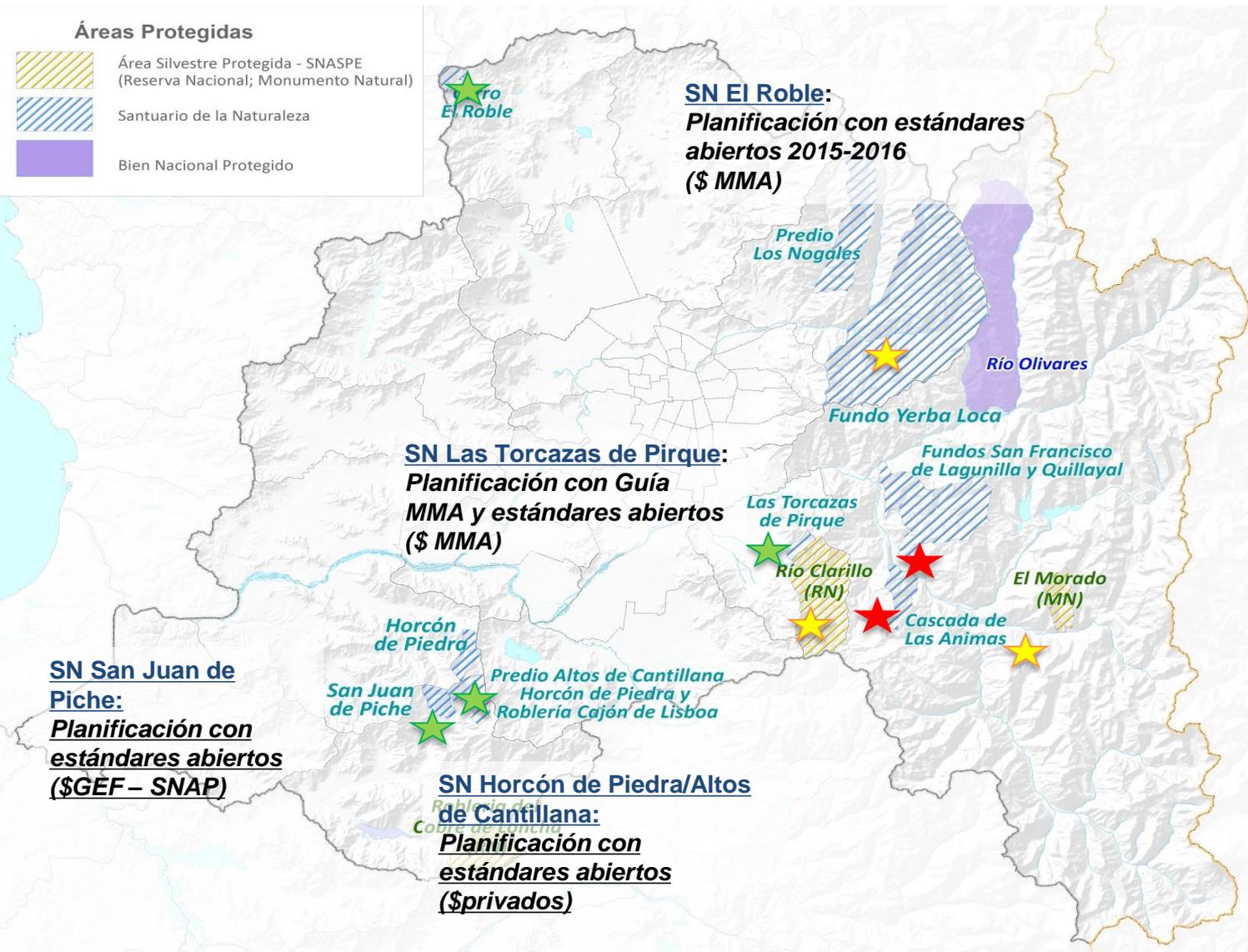
- Firma Protocolo de acuerdo para la declaración de 2 parques Nacionales: Río Clarillo y Río Olivares
- Creación de un nuevo Santuario de la Naturaleza: El Ajjal
- Inició del Proceso de declaración de un nuevo SN: Quebrada de La Plata, U. de Chile



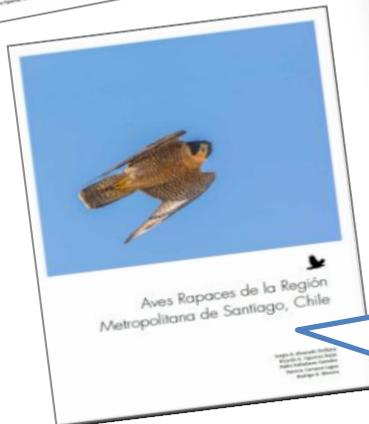
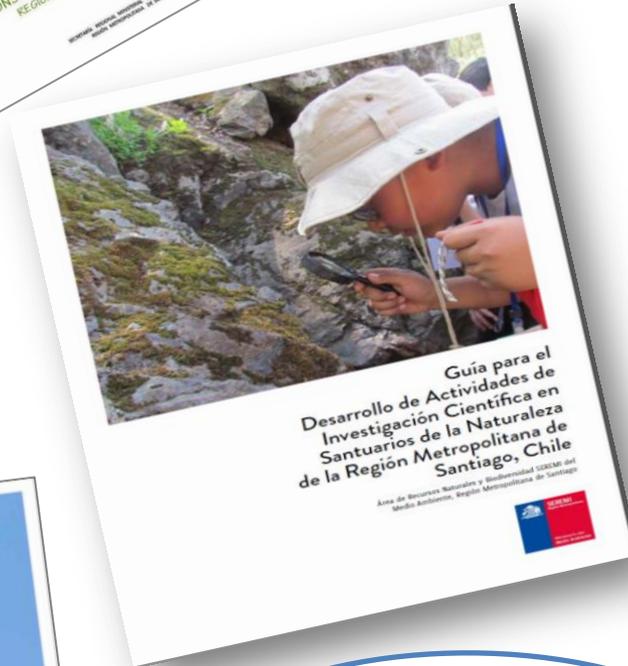
**Conformar una Red Áreas Protegidas (10 Santuarios)**

# Conservación en áreas de alto valor en biodiversidad

- Elaboración de Planes de Manejo 2015



# PUBLICACIONES Y MATERIAL DE DIFUSIÓN



- 1355 
- 938 compartidos facebook

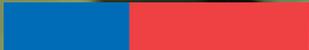


## 2. Gestión De Especies

Ejecución de la consultoría “Acciones de Conservación para la Rana grande chilena (*Calyptocephalella gayi*)” en el contexto del Plan de Conservación de Anfibios.

Resultados:

- 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.





# DESAFIOS 2016

# I. Actualización Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA)

## Desafíos 2016

Elaborar el proyecto definitivo PPDA RM (Santiago Respira) y en paralelo coordinar GEC 2016 con alerta sanitaria

Responder las 925 observaciones ciudadanas recibidas durante el proceso de consulta pública

Definiciones estratégicas para el nuevo PPDA RM

- Restricción vehicular
- Prohibición de usos de calefactores
- Fiscalización
- Nuevas metas para la industria

Ingresar a Contraloría General de la Republica el proyecto final y gestionar su aprobación antes de septiembre de 2016

Puntos claves del proceso

Definiciones Alerta Sanitaria

Definición de ejes ambientales

Denuncias/ Fiscalización

Estaciones Red MACAM con trabajos

# Medidas GEC 2016

## Medidas permanentes

Plan de gestión del tránsito (MTT)

Restricción vehicular S/SV (MTT)

Intensificar fiscalización:

- Quemas agrícolas (MINAGRI)
- Vehículos de carga en el anillo Américo Vespucio (MTT)

## Medidas en Episodios Críticos

Alerta

Preemergencia

Emergencia

Suspensión clases Ed. Física (MINEDUC)

Restricción vehicular de Alerta (MTT)

Restricción vehicular de Preemergencia (MTT)

Restricción vehicular de Emergencia (MTT)

Intensificar fiscalización

Reforzar plan de aspirado y lavado de calles (GORE)

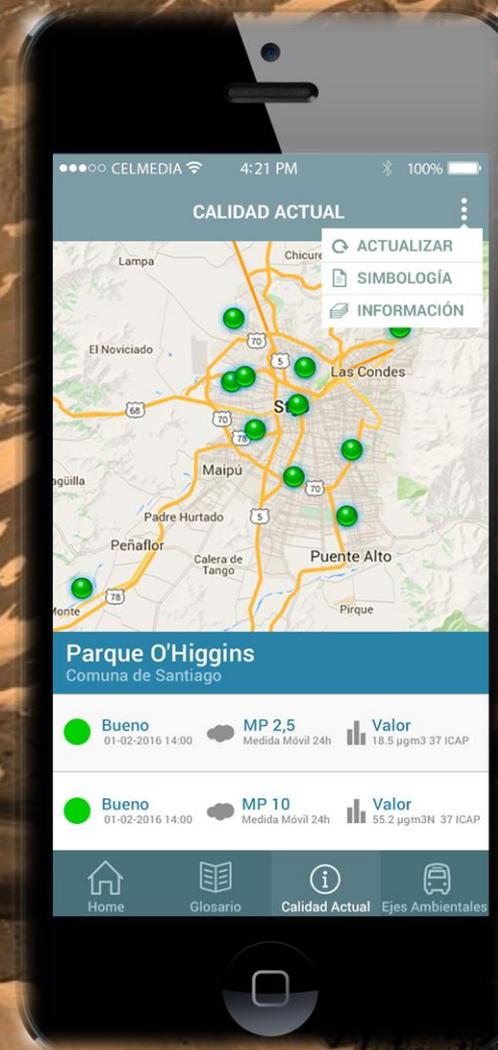
Prohibición calefactores residenciales con combustibles sólidos (MINSAL)

Paralización de fuentes estacionarias. Nivel Preemergencia (MINSAL)

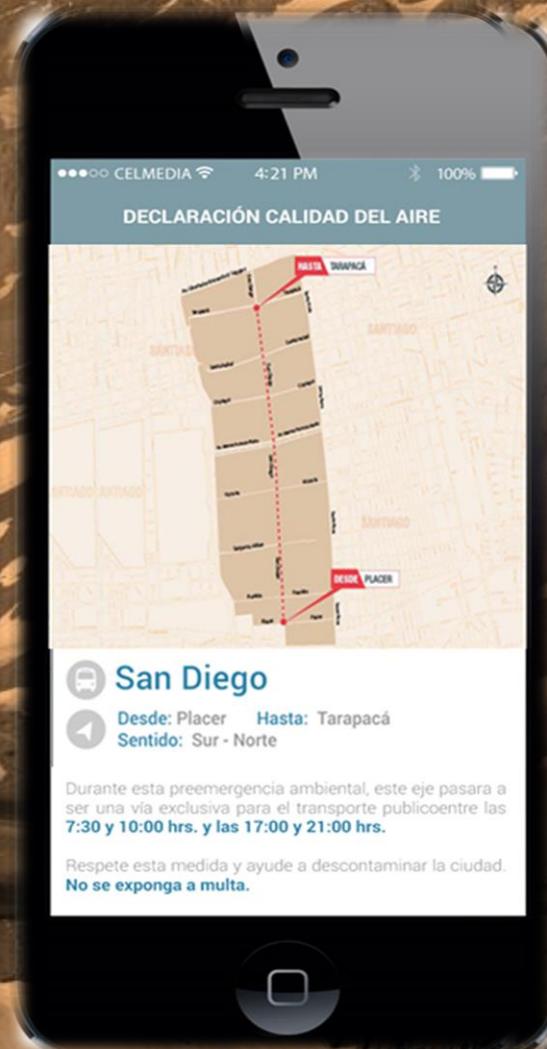
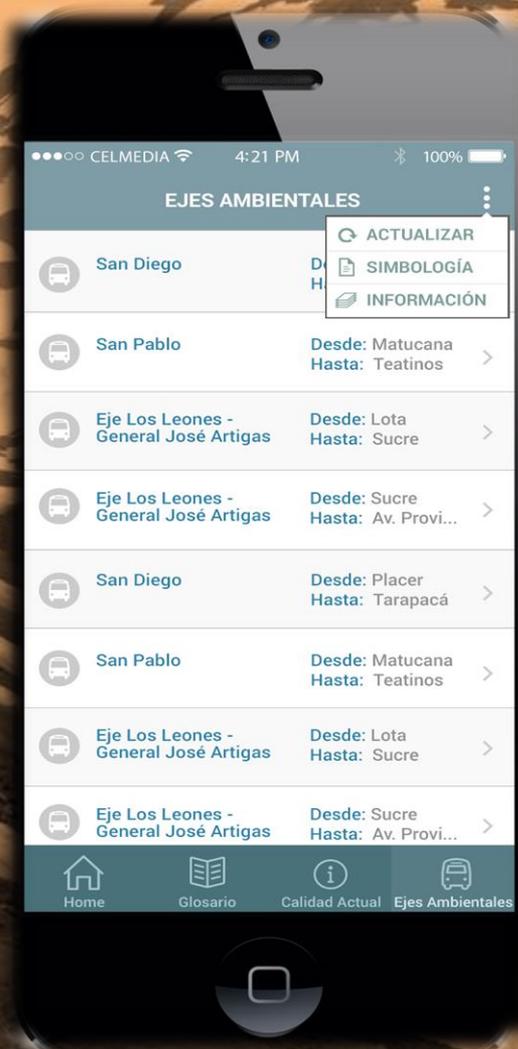
Paralización de fuentes estacionarias. Nivel Emergencia (MINSAL)

Ejes Ambientales (MTT)

# Actualización APP Aire Santiago



# Actualización APP Aire Santiago



### Propuesta de trabajo

1. Coordinación para la generación de 2 Parques Nacionales (en la marco del Protocolo firmado el 2 de octubre 2015)
  - ✓ PN Río Clarillo: se encuentra en proceso de revisión por el MMA para ser presentado al Consejo de Ministros de la Sustentabilidad.
  - ✓ PN Río Olivares: se encuentra en proceso de análisis en el Comité de Áreas Protegidas.
2. Coordinación para la generación de 2 santuarios de la naturaleza
  - ✓ SN Quebrada de la Plata: Documento fue ingresado al MMA, actualmente en proceso de revisión.
  - ✓ Humedal de Batuco: explorar la posibilidad que sea SN o lugar de protección
3. Concretar alternativa de fondo verde de compensación de emisiones
  - ✓ El FPA permitiría la ejecución de un Plan Piloto, que sirva como base para el diseño e implementación del Modelo Definitivo que permita implementar un Fondo Verde de Compensaciones en el marco del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana.

**Estructurar la Red Áreas Protegidas (10 Santuarios) y crear mecanismos de postulación de trabajos a través de fondos culturales como la Ley Valdés**

SN Cerro El Roble

SN Predio Los Nogales

Bien Nacional Protegido Río Olivares

SN Yerba Loca

SN Las Torcazas de Pirque

SN San Francisco de Lagunillas y Quillayal

RN Río Clarillo

MN El Morado

SN Horcón de Piedra

SN El Ajjal

SN Cascada de Las Ánimas

SN San Juan de Píche

SN Altos de Cantillana, Horcón de Piedra y Roblería Cajón de Lisboa

RN Roblería del Cobre de Loncha

### III. Estrategia Regional para la gestión integral y valorización de residuos.

**Desafío 2016:** Potenciar y fortalecer el rol coordinador de la Seremi del Medio Ambiente RM frente a la gestión integral de los residuos en al RM

1. Conformar una “Mesa Política de Gestión Integral de Residuos RMS 2016”.
2. Basura Ilegal: Erradicación y Recuperación VIRS y microbasurales (Ley N° 20879/2015)
3. Programa Regional de Reciclaje.
  - Fondos para Implementación de una Red de Puntos Limpios y almacenamiento de residuos.
  - Fondos para el Desarrollo de programas de recolección segregada en origen (casa a casa)
  - Desarrollar programas de Educación y difusión ambiental.

3 ejes

# Gestionar la presentación y obtención de financiamiento para el Proyecto “Construcción de una red de PL en la RMS”



Busca implementar una red de “puntos limpios” en Bienes Nacionales de Uso Público (BNUP), terrenos municipales o fiscales, para que sean administrados por municipios, considerando entre otros instrumentos la Ley de Fomento al Reciclaje a través de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP).



Complementariamente como parte de la estrategia regional, se pretende implementar un **Programa Piloto de Separación en Origen** con municipalidades o asociaciones de municipalidades (EMERES; AMUR; AMUSA u otra.)

# Gestionar y obtener financiamiento a través del FNDR para la implementación del *Programa de capacitación y difusión en gestión y valorización de residuos para comunidades educativas y territoriales de la región metropolitana*



**Objetivo:** Aumentar el porcentaje de la población que efectivamente reduce, reutiliza y recicla sus residuos

## Componentes/ejes:

- Implementar una estrategia que fortalezca el trabajo en red para la gestión de residuos en la RM.
- Capacitar en gestión de residuos a Establecimientos Educativos, recicladores de base, Funcionarios/as municipales y ciudadanía en general.
- Implementar un plan comunicacional con énfasis en la valorización y gestión de residuos.

## **Beneficiarios del programa**

|  |           |
|--|-----------|
| Total beneficiarios directos del programa (estudiantes, docentes, recicladores de base, funcionarios municipales y comunidad en general) | 360.880   |
| Total beneficiarios indirectos del programa  | 6.061.185 |

# IV. Consulta a los Pueblos Indígenas

- De las materias de las indicaciones al Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- Durante 2016, se realizarán talleres territoriales con las diversas organizaciones y agrupaciones indígenas de la RM

