

INFORME FINAL FISCALIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR

MATERIAL PARTICULADO

RESPIRABLE (MP10)

CAPÍTULO XI D.S. N°66/2009 (PPDA)

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago 2012



1. INTRODUCCIÓN

A continuación se presentan los resultados del "Programa integrado de fiscalización para la Gestión de Episodios Críticos del año 2012". El capítulo XI del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (en adelante PPDA), señala que este programa corresponde a un conjunto de acciones orientadas a la adecuada implementación de las medidas del Plan de Gestión de Episodios Críticos (GEC) de contaminación atmosférica por Material Particulado MP10, definiendo medidas permanentes y de episodios¹ entre el 1 de abril y el 31 de agosto de cada año.

Durante el periodo de la GEC de 2012, es decir, entre el 1 de abril y 31 de agosto, la SEREMI del Medio Ambiente RM coordinó y sistematizó los informes de fiscalización realizados e informados por los servicios fiscalizadores² de las medidas permanentes y de episodios, durante el período de la GEC. Esta información se consolidó y se envió semanalmente a la Intendencia Metropolitana. La consolidación de todos los informes semanales se plasma en el presente informe. A continuación, se presenta en la Tabla N°1 los servicios fiscalizadores de las medidas permanentes y de episodios que participaron durante la GEC-2012.

Tabla N°1. Servicios que participaron en el Plan Operacional de la GEC-2012

| SERVICIO FISCALIZADOR | DEPARTAMENTO | TIPO DE CONTROL |
|--|----------------------------------|--|
| SEREMI de Salud RM* | Control de Fuente Fijas | -Emisiones Industriales y Residenciales |
| Subsecretaría de Transportes - Programa de Fiscalización* | Control de Fuentes Móviles | -Emisiones -Gestión de Tránsito -Vías Exclusivas y reversibles |
| Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV)* | Departamento de Fiscalización | -Opacidad -Emisiones |
| Corporación Nacional Forestal (CONAF) * | Unidad de Control del Fuego | -Control de Quemas Agrícolas |
| Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) | Departamento de Fiscalización | -Control de Calidad de los combustibles |

Fuente: D.S. N°66/2009

¹ Situaciones de "Emergencia Ambiental" tales como: Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3 (definidos en el Artículo 3 del D.S. 59/1998).

² Subsecretaria de Transportes, Carabineros de Chile, Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) que depende de la Subsecretaría de Transportes, Seremi de Salud RM, Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y Corporación Nacional Forestal (CONAF RM).

^{*}Con la colaboración de Carabineros de Chile.



2. MEDIDAS PERMANENTES Y DE EPISODIOS PARA EL PERIODO GEC 2012

2.1 Medidas permanentes

En el periodo de la GEC para MP10, se aplicaron las siguientes medidas permanentes:

- a) Plan de gestión de tránsito: El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana (SEREMITT), implementó el Plan de Gestión de Tránsito con el objeto de desarrollar medidas tendientes para agilizar los viajes, y de esta manera, poder compensar los efectos de la reducción de la oferta de transporte, producto de la restricción vehicular. Para cumplir con este propósito, se coordinó la implementación de dicho Plan con la Subsecretaría de Transportes, la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), entre otros organismos³.
- b) Restricción vehicular: El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en el ejercicio de sus atribuciones y en relación a la restricción vehicular, desarrolló un calendario para este fin, que fue publicado en el sitio web de esta Secretaría, a través del documento denominado "Plan Operacional", ver Tabla N°2.
- c) Fiscalización del D.S. N°100/1990 del Ministerio de Agricultura: A través de la CONAF RM y del Servicio Agrícola y Ganadero, intensificó la fiscalización del mencionado Decreto, modificado por el D.S. N°584/2006 y el D.S N°464/2011, ambos del Ministerio de Agricultura, el cual establece la prohibición de quemas agrícolas en las provincias de Chacabuco, Cordillera, Maipo, Talagante y Melipilla.
- d) Fiscalización del cumplimiento del D.S N°18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones: Durante el desarrollo de la GEC 2012, la SEREMITT realizó la intensificación del mencionado Decreto, el cual establece la prohibición de circulación de vehículos de carga, según antigüedad, al interior del anillo de Américo Vespucio.

Tabla N°2. Restricción vehicular permanente4

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes |
|---------|---------|-----------|---------|---------|
| 7-8-9-0 | 1-2-3-4 | 5-6-7-8 | 9-0-1-2 | 3-4-5-6 |

Fuente: SEREMITT - RM "Plan de Gestión de Tránsito 2012"

³ Mayores detalles, ver punto 4.

⁴ Mayores detalles en relación a la restricción permanente y de episodios, consultar el documento "Plan Operacional para la GEC 2012" publicado en el sitio web de esta Secretaría. http://www.sinia.cl/1292/w3-article-52013.html



2.2 Medidas para Episodios Críticos

Durante el período GEC 2012 los organismos competentes intensificaron las actividades de fiscalización que habitualmente realizan en este período. En aquellos días en que se decretaron episodios, los servicios remitieron informes de fiscalización. De acuerdo a lo estipulado en el artículo N° 133 del PPDA, las medidas que se ejecutaron son las siguientes:

- a) Diariamente se envió el "Consolidado Declaración de Calidad del Aire para MP10" a las contrapartes, a la Seremi de Educación y a los establecimientos educacionales certificados por esta Secretaría en el marco SINCAE5. De esta manera, según lo establecido en los artículo N° 134 a, 135 c y 136 c del PPDA, que señalan "El Ministerio de Educación podrá suspender las clases de educación física y actividades deportivas para la totalidad de la comunidad escolar sin que ello implique pérdida de la subvención escolar".
- b) Intensificación de la fiscalización, se solicitaba vía correo electrónico en días de episodios a todos los organismos fiscalizadores, el envío de informes de las fiscalizaciones de manera de verificar la intensificación de estas.
- c) Programa de Lavado y Aspirado de Calles: Durante el período 2012 el Gobierno Regional Metropolitano (GORE) realizó el proceso de licitación para la implementación del Programa de Lavado y Aspirado de Calles. Este programa es desarrollado y financiado por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, y se orienta al control de emisiones de polvo resuspendido en calles.
- d) Prohibición de funcionamiento de todo tipo de artefactos de calefacción residencial que utilicen leña y otros dendroenergéticos. Medida que fue fiscalizada por la Seremi de Salud RM, en coordinación con municipalidades, Carabineros Chile y la Intendencia Metropolitana, se reforzó la fiscalización sobre el cumplimiento de esta medida en el período que comprende la GEC 2012.

A continuación se presenta de manera individualizada la fiscalización cursada por los organismos competentes.

3. FISCALIZACIÓN CURSADA POR LA SEREMI DE SALUD-RM

Durante la GEC-2012 la Seremi de Salud contempló inspeccionar un total de 3.000 fuentes fijas, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo al tipo y cantidad de emisión. Uno de los criterios considerados para la elaboración del registro de paralización fue incorporar aquellas fuentes que

⁵ Sistema Nacional de Certificación Ambiental Educacional.



tengan sus muestreos caducados, aun cuando el muestreo presente una concentración menor a 32 o 28 [mg/m3N], correspondiente a los límites de cortes en Preemergencia y Emergencia, respectivamente.

El plan contiene un programa de fiscalización permanente y de reforzamiento durante los episodios críticos de contaminación atmosférica (Alerta, Preemergencia y Emergencia). Incluye la vigilancia de actividades de extracción y procesamiento de áridos, actividades de construcción y uso de calefactores residenciales.

A continuación, en la Tabla N°3, se muestra el compromiso de fiscalización establecido por este servicio para la GEC 2012. Mientras que en la Tabla N°4, se presenta un resumen de la fiscalización cursada por este servicio en el mismo período.

Tabla N°3. Compromiso de fiscalización

| Permanente (100%) | Alerta (100%) | Preemergencia (700%) |
|--|--------------------------------|---------------------------------|
| N° de equipos fiscalizadores | N° de equipos fiscalizadores: | N° de equipos fiscalizadores |
| Lunes a viernes: 4 | Lunes a viernes:10 | |
| | Fin de semana:8 | Lunes a viernes:25 |
| | | Fin de semana:15 |
| N° de fiscalizaciones (Fuentes Fijas) | N° de fiscalizaciones (fuentes | N° de fiscalizaciones |
| Semanal:120 | fijas) | (fuentes fijas) |
| | Lunes a viernes:30 | Lunes a viernes:154 |
| | Fin de semana:24 | Fin de semana: 84 |
| Número de domicilios particulares | N° de domicilios particulares | N° de domicilios |
| vigilados en patrullaje (calefactores) | vigilados en patrullaje. | particulares vigilados en |
| Semanal: 4.500 | Calefactores : 4.000 | patrullaje. |
| | | Calefactores : 5.000 |

Fuente: SEREMI de Salud-RM



Tabla N°4. Resumen de la fiscalización cursada por la SEREMI de Salud-RM período 2012

| MES | Actividades indust./comer | Nº fuentes inspeccionadas | Nº denuncias atendidas | Nº auditorias a mediciones | Nº sumarios sanitarios | Nº exigencias de regularización | Nº de total de domicilios particulares vigilados en patrullaje | Nº chimeneas Nº sumarios a Chimeneas domiciliarias |
|--------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| abril | 122 | 336 | 15 | 18 | 2 | 143 | 0 | 0 |
| mayo | 309 | 779 | 40 | 18 | 68 | 209 | 23.739 | 10 |
| junio | 487 | 1.064 | 75 | 10 | 119 | 233 | 18.658 | 40 |
| julio | 539 | 860 | 151 | 22 | 110 | 161 | 28.646 | 43 |
| agosto | 184 | 290 | 74 | 26 | 17 | 86 | 0 | 0 |
| Total | 1.641 | 3.329 | 355 | 94 | 316 | 832 | 71.043 | 93 |

Fuente: SEREMI de Salud-RM

En relación a la fiscalización desarrollada por la Seremi de Salud, es importante aclarar algunos puntos tratados en la Tabla N°4:

- Las auditorias a mediciones se efectúan en terreno para fiscalizar el proceder de los laboratorios autorizados por la SEREMI de Salud, cuando efectúan las mediciones de las fuentes de emisión (calderas, fuentes de procesos industriales, entre otros)
- Los sumarios sanitarios se inician cuando se transgreden normas, de emisión de contaminantes atmosféricos, tales como: Material Particulado, Óxidos de Nitrógeno (NO_X), Dióxido de Azufre (SO₂) o Monóxido de Carbono (CO).
- Las exigencias de regularización obedecen a deficiencias sobre las fuentes estacionarias de emisión, de baja complejidad, que no ameritan sumarios sanitarios y que son subsanables a corto plazo.
- Los domicilios vigilados en patrullaje, corresponden a casas de habitación que hacen uso de calefacción a leña, durante el período GEC 2012 en la región.

4. FISCALIZACIÓN CURSADA POR LA SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES A TRAVÉS DEL PROGRAMA FISCALIZACIÓN DE TRANSPORTES

El Plan Operacional para enfrentar episodios contempla un calendario de restricción vehicular y el "Programa de Gestión de Tránsito" que comprende desde el 1 de abril hasta el 31 de agosto de 2012. Este programa, establece dentro de sus medidas permanentes que la SEREMITT diseñará, dispondrá e implementará un Informe de Estudio de Gestión de Vías, el cual se encuentra publicado en el sitio



web6 de la SEREMI del MA-RM, a través del documento denominado "Plan Operacional", donde se detalla la implementación de vías exclusivas, pistas sólo buses, corredores de buses, medidas de gestión en conjunto con los municipios, tales como: estacionamientos subterráneos y prohibición de estacionamiento en vías principales, fiscalización de transportes de carga, entre otras.

4.1.- Fiscalización de emisiones

El Programa Nacional de Fiscalización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, tiene entre sus funciones, el control en la vía pública-a través de equipos opacímetros- de las emisiones de los vehículos que utilizan combustible diesel. Los vehículos fiscalizados son buses de transporte público (Transantiago, rural, interurbano), vehículos de carga (camiones pesados, medianos, vehículos privados y livianos destinados a la carga), transporte escolar y minibuses.

A continuación, en la Tabla N°5, se muestra un resumen de las fiscalizaciones e infracciones cursadas a vehículos diesel en vía pública:

Tabla Nº5. Fiscalización emisiones desde el 1 de abril hasta el 31 de agosto de 2012

| Mes | Modo | Total de controles | Citaciones cursadas por fiscalización | Citaciones realizadas por Carabineros | Retiros efectuados |
|--------|---------------------|-----------------------|---|--|-----------------------|
| abril | Bus Transantiago | 2.026 | 264 | 0 | 0 |
| abili | Transporte de Carga | 1.8 | 386 | 10 | 1 |
| mayo | Bus Transantiago | 1.075 | 142 | 1 | 0 |
| mayo | Transporte de Carga | 1.237 | 255 | 5 | 13 |
| junio | Bus Transantiago | 1.03 | 116 | 0 | 0 |
| Julilo | Transporte de Carga | 1.305 | 265 | 5 | 7 |
| julio | Bus Transantiago | 1.156 | 152 | 1 | 0 |
| julio | Transporte de Carga | 1.24 | 258 | 4 | 2 |
| agosto | Bus Transantiago | 1.091 | 145 | 0 | 0 |
| agosto | Transporte de Carga | 1.111 | 215 | 3 | 0 |
| TOTAL | Bus Transantiago | 6.378 | 819 | 2 | 0 |
| IOIAL | Transporte de Carga | 6.693 | 1.379 | 27 | 23 |

Fuente: Subsecretaría de Transportes



El 3CV es el organismo encargado de controlar la opacidad a buses infraccionados en la vía pública, Figura Nº1. Este control es aplicable para los buses de transporte de pasajeros que circulan por la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo, que hayan sido infraccionados en la vía pública por el Departamento de Fiscalización de la Subsecretaría de Transportes. Dado el incumplimiento de las normas de emisiones contaminantes, conforme lo señalado en la Resolución N°75/1996 y al D.S. Nº 4/1994 ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, quedando además el vehículo inhabilitado para el transporte de pasajeros, ya que el documento que lo acredita para tal efecto es retirado al momento de cursar la infracción por personal del Departamento.

Figura Nº1. Control de opacidad



Fuente: Subsecretaría de Transportes

4.1.2 Fiscalización de medidas permanentes

Entre las medidas permanentes que se contemplan en el "Plan Operacional para enfrentar Episodios Críticos de Contaminación 2012", está la fiscalización por parte del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones del cumplimiento del D.S. N° 18/2001, que prohíbe la circulación de vehículos de carga según su antigüedad, al interior del anillo Américo Vespucio. Otra medida permanente a fiscalizar son la restricción vehicular y las vías exclusivas. Por otro lado, el proyecto de Cámaras de la Alameda, ha permitido fiscalizar a distancia el cumplimiento del correcto uso de las vías exclusivas,



en algunos de los principales tramos del centro de la ciudad, el resto de las vías exclusivas han sido fiscalizadas en terreno.

Fiscalización de pistas y vías de uso exclusivo

En el ámbito de las labores de control y fiscalización del transporte, una de las tareas prioritarias, es el control en Vías Exclusivas, para lo cual se fiscaliza en terreno y a través de cámaras de vigilancia.

Fiscalización en terreno

Durante el año 2012, en periodo de GEC, los operativos de fiscalización en terreno se tradujeron en un total de 1.010 infracciones cursadas, que se detallan en el anexo N°3.

Fiscalización mediante cámaras de vigilancia

El proyecto de fiscalización de vías exclusivas a través de cámaras de vigilancia, avalado en el Decreto Supremo de la Subsecretaría de Transportes Nº 17, publicado en el Diario Oficial el 18 de abril de 2008, ha contribuido sustancialmente en la mejora de las velocidades del transporte público.

La metodología operativa consiste en el seguimiento de la trayectoria de los vehículos que ingresan a las pistas y vías con restricción por medio de las cámaras de vigilancia, las que son monitoreadas por los Inspectores Fiscales desde el Centro Estratégico de Fiscalización (CEF), donde se captura la imagen de aquellos vehículos que no respetan la normativa y se cursa la infracción, la que finalmente es derivada al Juzgado de Policía Local correspondiente.

Este proyecto está operando en 6 ejes viales (Alameda, Providencia, 11 de Septiembre, San Antonio, San Martín y Mac Iver) desde el 16 de abril de 2012, automatizando algunos procesos tanto en la captura de imágenes y placas patentes, como en la optimización en el número de controles por medio de la integración de nuevas tecnologías

El sistema opera de la siguiente forma: cuando un vehículo es sorprendido transitando por una vía, sobre la cual este tenga prohibición de circulación, el sistema captura su placa patente y guarda imagen de su paso por uno de los puntos de monitoreo de cámaras. Cuando el vehículo pase por el siguiente punto de monitoreo de cámaras, en un tiempo posterior que garantice que ambos pasos forman parte de un mismo trayecto, el sistema reconoce nuevamente la placa patente y guarda la nueva imagen. Esta información la recibe en línea un inspector de fiscalización, quien valida la información en forma presencial, frente a los monitores, tras lo cual el sistema genera una denuncia al Juzgado de Policía Local respectivo, acompañada de los medios probatorios.



A continuación, en la Tabla N°6, se muestra el total de infracciones cursadas a través de las cámaras monitoreadas por el C.E.F durante el periodo GEC-2012:

Tabla N°6. Fiscalización vías exclusivas por medio de cámaras GEC 2012

| Mes | Citaciones cursadas por fiscalización |
|---------------|---------------------------------------|
| abril | 1.729 |
| mayo | 1.710 |
| junio | 1.590 |
| julio | 2.491 |
| agosto | 2.662 |
| Total Período | 10.182 |

Fuente: Subsecretaría de Transportes

D.S Nº18/2001 Control de ingreso de camiones en horarios puntas

El año 2001 se publicó en el Diario Oficial el Decreto N°18 con la finalidad de mitigar los impactos negativos en seguridad vial, deterioro de pavimentos, congestión y contaminación producida por la circulación del transporte de carga en las vías urbanas. En el artículo nº 1 letra a) y b), se establece la prohibición a la circulación a vehículos de transporte de carga respecto a características de "Peso" y "Antigüedad", respectivamente. Adicionalmente en el artículo n°1 bis, establece prohibición de circulación a esta modalidad de transporte, por Av. Américo Vespucio específicamente en el tramo comprendido entre la Av. El Salto y la Av. Santa María (sector La Pirámide), en horario y pistas definidas.

A continuación, en la Tabla N°7, se muestra un resumen de la "Fiscalización de Transporte de Carga" en el periodo GEC 2012, realizado en la vía pública por inspectores del Programa Nacional de Fiscalización del MTT en la RM.



Tabla N°7. Infracciones de transporte de carga por D.S. N° 18/2001, desde el 1 de abril hasta el 31 de agosto del 2012

| Mes | Modo | Citaciones cursada por fiscalización |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| abril | Transporte de Carga | 36 |
| mayo | Transporte de Carga | 54 |
| junio | Transporte de Carga | 152 |
| julio | Transporte de Carga | 249 |
| agosto Transporte de Carga | | 149 |
| | Total Período | 640 |

Fuente: Subsecretaría de Transportes

Fiscalización de restricción vehicular

A continuación se detallan las citaciones al Juzgado de Policía Local, cursadas por los inspectores del Programa Nacional de Fiscalización, por no respetar la restricción vehicular en la RM, en el periodo de la GEC 2012:



Tabla N°8. Infracciones a vehículos por restricción vehicular, desde el 1 de abril hasta el 31 de agosto del 2012

| Mes | Modo | Citaciones cursadas por fiscalización | |
|-------|---------------------------|---------------------------------------|--|
| | Minibús Privado | 0 | |
| mayo | Transporte Carga Nacional | 2 | |
| | Vehículo Liviano Privado | 44 | |
| | Minibús Privado | 1 | |
| junio | Transporte Carga Nacional | 4 | |
| | Vehículo Liviano Privado | 126 | |
| | Minibús Privado | 1 | |
| julio | Transporte Carga Nacional | 2 | |
| | Vehículo Liviano | 160 | |
| | Minibús Privado | 2 | |
| TOTAL | Transporte Carga Nacional | 8 | |
| | Vehículo Liviano | 330 | |
| | Total Período | 340 | |

Fuente: Subsecretaría de Transportes

5. FISCALIZACIÓN CURSADA POR CARABINEROS DE CHILE

Dentro de sus responsabilidades a través del Departamento Forestal y Medio Ambiente (OS.5), dependiente de la Dirección de Fronteras y servicios especiales de Carabineros de Chile, es el departamento encargado de planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar este tipo de materias.

A continuación, se muestra en la Tabla №9, las fiscalizaciones cursadas por Carabineros de Chile.



Tabla N°9. Resumen de infracciones cursadas por Carabineros de Chile

| Servicios preventivos de fiscalización | Denuncias |
|--|-----------|
| Restricción vehicular | 3.201 |
| Pista sólo buses | 331 |
| Control de emisiones | 271 |
| Prohibición de quemas | 30 |
| Prohibición de estacionamientos | 6.879 |
| Fiscalización de fuentes | 3 |
| Restricción vehicular | 3.132 |
| Expeler exceso humo visible | 8 |
| Total | 1.097 |

Fuente: OS.5 Carabineros de Chile

6. FISCALIZACIÓN CURSADA POR CONAF

A partir del 15 de marzo y 31 de agosto de 2012, corresponde al periodo de prohibición de quemas en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal de algunas provincias⁷ de la Región Metropolitana, y provincia del Cachapoal de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Igualmente, el uso del fuego para la quema de cualquier vegetación viva o muerta que se encuentre en dichos terrenos.

Según las metas impuestas por el Departamento Manejo del Fuego, a continuación se detallan los resultados obtenidos:

- Creación de afiches cuyo objetivo principal es comunicar el rol que cumple la población en la descontaminación atmosférica en la región, en el periodo correspondiente, para velar por el Decreto N°100. Se diseñaron 3.000 afiches destinados al mencionado Decreto Supremo, los cuales fueron instalados en las distintas comunas de la Región Metropolitana.
- Contar con el apoyo de 5 fiscalizadores, quienes tuvieron la misión de fiscalizar toda la región: Se dispusieron 5 fiscalizadores motorizados, dos funcionarios transitorios y tres funcionarios permanentes.



- 3. Realizar a lo menos 500 fiscalizaciones en las distintas provincias de la región: Se realizaron 517 fiscalizaciones en las distintas provincias de la región con un total de 118 citaciones al Tribunal del SAG y 133 Recomendaciones Preventivas.
- 4. En los días de evento ambiental, se reforzó la fiscalización, mediante detección aérea: Se realizaron un total de 19 vuelos.

Tabla N° 10. Consolidado de quemas ilegales y superficie, por provincia y tipo de quema

| | Agrícola | | Forestal | | Otras | | Total | |
|------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------------|----------|-------------|
| Provincias | N°Quemas | Sup. (ha) | N°Quemas | Sup. (ha) | N°Quemas | N°Quemas Sup. (ha) | N°Quemas | Sup (ha) |
| Chacabuco | 15 | 7,32 | 1 | 0,01 | 0 | 0 | 16 | 7,33 |
| Cordillera | 1 | 0,01 | 0 | | 0 | 0 | 1 | 0,01 |
| Maipo | 85 | 10,31 | 6 | 0,07 | 7 | 0,07 | 98 | 10,45 |
| Talagante | 36 | 4,42 | 1 | 0,01 | 6 | 0,07 | 43 | 4,5 |
| Melipilla | 77 | 8,06 | 1 | 0,01 | 13 | 0,13 | 91 | 8,2 |
| Santiago | 1 | 0,01 | 1 | 0,01 | 0 | 0 | 2 | 0,02 |
| Total | 215 | 30,13 | 10 | 0,11 | 26 | 0,27 | 251 | 30,51 |

Fuente: CONAF-2012



Tabla N°11. Día, horas de vuelo y quemas ilegales detectadas vía aérea por mes

| Mes | Día | Horas de vuelo (min.) | Quemas detectadas | Nivel contaminación ambiental |
|-------|-----|-----------------------|----------------------|----------------------------------|
| marzo | 29 | 40 | 2 | Bueno |
| | 2 | 75 | 1 | Regular |
| abril | 11 | 65 | 2 | Bueno |
| аыш | 17 | 61 | 3 | Bueno |
| | 18 | 73 | 0 | Regular |
| | 4 | 56 | 1 | Alerta |
| | 15 | 58 | 0 | Regular |
| maya | 18 | 60 | 4 | Regular |
| mayo | 22 | 55 | 0 | Alerta |
| | 23 | 66 | 5 | Alerta |
| | 24 | 65 | 8 | Alerta |
| | 7 | 65 | 0 | Alerta |
| | 8 | 61 | 1 | Preemergencia |
| junio | 11 | 60 | 1 | Alerta |
| | 25 | 65 | 1 | Alerta |
| | 26 | 50 | 0 | Alerta |
| | 13 | 50 | 0 | Alerta |
| julio | 19 | 64 | 1 | Alerta |
| | 30 | 78 | 1 | Bueno |

Fuente: CONAF-2012

Los medios de verificación, ya sea las boletas de horas de vuelo, las citaciones y recomendaciones preventivas cursadas a los infractores, afiches y otros, se encuentran disponibles en CENCOR Tobalaba ubicada en Montegrande N° 560, La Reina8.



7. FISCALIZACIÓN CURSADA POR LA SEC

La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), es el organismo encargado de controlar la calidad de los combustibles distribuidos y expendidos en la Región Metropolitana, a través del control permanente de eventuales adulteraciones. La SEC fiscaliza continuamente el cumplimiento de las normas de los combustibles y/o exigencias establecidas en el PPDA vigente para la región. Por consiguiente, se comprometió con la fiscalización de 500 tk (estanques) entre el periodo abril-agosto de 2012, verificando en terreno algunos parámetros y contenido de azufre y presencia del marcador kerosene.

Este programa se cumple entre marzo y agosto de cada año, y aborda las instalaciones de abastecimiento vehicular, industrial y plantas de distribución.

Tabla N°12. Resultados fiscalización programa Diesel RM, entre abril a agosto de 2012

| Artículo asociado D.S. N°66/2009 | Nombre de la medida y descripción | Fecha de implementación | Compromiso | Porcentaje de avance (%) | Observaciones |
|--|--|---|--|--|--|
| 29°,30° y 34° del Capítulo III- Combustibles, según lo definido en el artículo 123° | Determinación de azufre en combustibles líquidos (CL) y presencia de marcador de kerosene, en tanques de establecimientos destinados a expendio de CL a público. | Desde el 1 de abril al 31 de agosto de | 150 Instalaciones de CL de expendio al público (Estaciones de Servicios) consumos propios. | 104% (156 instalaciones de CL) | Se formularon cargos a 4 instalaciones respecto de 6 tanques por incumplimiento de los parámetros de azufre, presencia de marcador kerosene y presión de vapor en gasolinas. |
| 108 del Capítulo VI Control de emisiones de COV asociadas a la Cadena de Distribución de combustibles de uso vehicular, industrial y comercial, según lo definido en Artic.123 | Fiscalización de vigencia de los certificados de Sistema de Recuperación de Vapores (SRV) | 2012 | 510 Tranques Inspeccionados | 121% 616 Tanques inspeccionados | Se instruyeron a 67 instalaciones de CL por incumplimiento del certificado anual vigente de SRV otorgando un plazo para informar la normalización de dicha irregularidad |

Fuente: SEC-2012



8. RESUMEN DE RESULTADOS DE LA FISCALIZACIÓN GEC-2012

Los resultados del año 2012, según lo informado por cada uno de los servicios fiscalizadores son los siguientes:

Tabla N°13. Resultados de las fiscalizaciones por servicios durante el período GEC 2012

| Servicio | Fiscalizaciones | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|
| | 3.329 fuentes inspeccionadas. | | | | |
| Seremi de Salud | 355 denuncias atendidas. | | | | |
| | 71.043 domicilios particulares vigilados en patrullajes. | | | | |
| Subsecretaria de | Se generaron 10.182 citaciones por uso de vías exclusivas, detectadas a través de cámaras. | | | | |
| Transportes | Se realizaron 1.010 fiscalizaciones de vías exclusivas, detectadas en terreno (ver anexo) | | | | |
| Carabineros de Chile | Un total de 10.970 de fiscalizaciones en relación a labores generales. | | | | |
| 3CV | Se realizaron 6.378 controles de buses de Transportes Transantiago y 6.693 al transporte de carga. | | | | |
| | 1.167 horas de vuelo para la detección de quemas ilegales. | | | | |
| CONAF | Se realizaron 517 fiscalizaciones en las distintas provincias de la RM. | | | | |
| SEC | Un total de 616 tanques inspeccionados. | | | | |
| SEC | Un total de 156 Instalaciones de CL | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información entregada por los servicios competentes.



Anexos



CONAF RM

Anexo Nº1. Lugar de implementación y responsables

| | N° personas | Costos (M\$) | Mes | TOTAL (M\$) |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----|----------------|
| JORNALES TRANSITORIOS | | | | |
| Motoristas | 2 | 587 | 6 | 7.044 |
| Actuario CONAF | 1 | 415 | 7 | 2.905 |
| SUB TOTAL VIÁTICOS | | | | 9.949 |
| <u>_</u> | | | | |
| VIÁTICO | | | | |
| Viático técnico | 1 | 100 | 7 | 700 |
| Viático fiscalizadores | 3 | 100 | 7 | 2.100 |
| SUB TOTAL VIÁTICOS | | | | 2.800 |
| BIENES Y SERVICIOS | | | | |
| MOVILIZACIÓN | | | | |
| Arriendo vehículos | 1 | 850 | 7 | 5.950 |
| Combustible vehículos | 1 | 200 | 7 | 1.400 |
| Combustible motos | 8 | 100 | 7 | 5.600 |
| Mantención motos | 3 | 100 | 7 | 2.100 |
| Gastos menores | 1 | 100 | 7 | 700 |
| SUB TOTAL | | | | 15.750 |
| | | | | |
| GASTOS OPERACIONALES | | | | |
| Material y gastos administrativos | | 200 | 7 | 1.400 |
| Equipo de seguridad | | 200 | | 2.800 |
| Otros gastos | | 400 | 7 | 4.200 |
| SUB TOTAL | | | | 8.400 |
| TOTAL BIENES Y SERVICIOS | | | | 24.150 |
| | | | | |
| CAPITAL | | | | |
| Motocicletas y equipos | 2 | 4.000 | | 8.000 |
| Otros Bs. Capital | 4 | 200 | | 800 8.800 |
| SUB TOTAL TOTAL PROYECTO | | | | |



Anexo Nº2. Resumen comparativo al 31 de agosto del 2012

| Provincia | Promedio Quinquenio Provincia 2007/2011 | | Año 2011 | | Año 2012 | | |
|------------|---|-----------|-----------|---------------------|----------|-----------|--|
| | Nº Quemas | Sup. (ha) | Nº Quemas | Nº Quemas Sup. (ha) | | Sup. (ha) | |
| Chacabuco | 40 | 6,23 | 23 | 1,05 | 16 | 7,33 | |
| Cordillera | 23 | 0,58 | 5 | 0,05 | 1 | 0,01 | |
| Maipo | 86 | 7,56 | 57 | 11,87 | 98 | 10,45 | |
| Talagante | 55 | 3,52 | 28 | 0,77 | 43 | 4,5 | |
| Melipilla | 58 | 9,55 | 19 | 5,29 | 91 | 8,2 | |
| Santiago | 9 | 0,74 | 4 | 0,13 | 2 | 0,02 | |
| Total | 270 | 28,18 | 136 | 19,16 | 251 | 30,51 | |



SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES

Anexo № 3. Fiscalización vías exclusivas en terreno desde el 1 de abril hasta el 31 de agosto del 2012

| Mes | Modo | Citaciones Cursadas por Fiscalización |
|--------------|--------------------------|---|
| | BUS INTERURBANO | 2 |
| | BUS PRIVADO | 6 |
| | MINIBUS PRIVADO | 2 |
| abril | TAXI BASICO | 10 |
| abili | TAXI COLECTIVO | 16 |
| | TRANSPORTE DE CARGA | 4 |
| | VEHICULO LIVIANO PRIVADO | 364 |
| | TOTAL | 404 |
| | BUS PRIVADO | 1 |
| | MINIBUS PRIVADO | 2 |
| | TAXI BASICO | 9 |
| mayo | TAXI COLECTIVO | 6 |
| | TRANSPORTE DE CARGA | 6 |
| | VEHICULO LIVIANO PRIVADO | 300 |
| | TOTAL | 324 |
| | TAXI BASICO | 2 |
| | TAXI COLECTIVO | 3 |
| iumia | TAXI EJECUTIVO | 4 |
| junio | TRANSPORTE DE CARGA | 1 |
| | VEHICULO LIVIANO PRIVADO | 129 |
| | TOTAL | 139 |
| iunio | VEHICULO LIVIANO PRIVADO | 125 |
| junio | TOTAL | 125 |
| agasta | VEHICULO LIVIANO PRIVADO | 18 |
| agosto TOTAL | | 18 |
| | 1.010 | |



SEREMI DE SALUD



SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago OFICINA DE PARTES estino Fecha: IS/II

ORD.:

008095 14 Ray 2012

ANT.: ORD. PYRA Nº 1594 de fecha 8/10/12. Ingreso Nº 47282 de fecha 8/10/12 e-mail de fecha 10/09/12

MAT, Informa reporte final de fiscalización de fuentes fijas en periodo de Gestión de Episodios Críticos (GEC) 2012.

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD REGIÓN METROPOLITANA DE

JOSÉ IGNACIO PINOCHET OLAVE

SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE

REGIÓN METROPOLITANA

Mediante el presente, se ratifica el reporte final emitido mediante correo electrónico de fecha 10/09/12, por personal técnico de esta Secretaría Regional Ministerial, en el marco del cumplimiento del D.S. Nº 66 de 2009, del Minsegpres, que establece el envío semanal de las actividades de fiscalización de fuentes fijas, efectuadas durante el periodo de Gestión de Episodios Críticos (GEC) 2012.

El reporte final de las actividades de fiscalización es el siguiente:

| ITEM | PERIODO INVERNAL ABRIL- AGOSTO 2012 3.329 | | |
|---|---|--|--|
| Nº de fuentes inspeccionadas | | | |
| Nº de denuncias atendidas | 355 | | |
| Nº de auditorías a mediciones | 94 | | |
| Nº de sumarios sanitarios | 316 | | |
| Nº de exigencias de regularización | 832 | | |
| N° de empresas fiscalizadas | 1.641 | | |
| Nº Total de domicilios particulares vigilados e | 71.043 | | |
| patrullaje | | | |

Saluda atentamente.

ROSA DYARCE SUAZO
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGION METROPOLITANA

Distribución:

- Interesado -
- Sub.-Dpto. Calidad del Aire
- Of. Partes



SECRETARÍA EJECUTIVA PROGRAMA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES

Nº 14.437.





Santiago, octubre 19 de 2012 NDF Nº 3615/12

Señor José Ignacio Pinochet Olave Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago

Mediante la presente se adjunta informe final con los resultados de las fiscalizaciones realizadas por el Programa Nacional de Fiscalización, dependiente la Subsecretaria de Transportes, durante el periodo de Gestión de Episodios Críticos (GEC) comprendido entre el 1º de abril y el 31 de agosto del 2012. De esta forma, se da respuesta a oficio Ord. Nº 1596 del 8 de octubre del 2012 de su Secretaría.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

PAULA FLORES JAMASMIE Secrétaria Ejecutiva Programa Nacional de Fiscalización Subsecretaría de Transportes

//SAA/ANI/ani





COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago

14,185





CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO DIRECCIÓN REGIONAL REGIÓN METROPOLITANA EDB/eoa/AB

ORD.N° : 182/2012

ANT. : ORD. PYRA N°1592 DE FECHA 08/10/12

: PROGRAMA INTEGRADO FISCALIZACION PARA LA GEC MAT.

SANTIAGO, 19/10/2012

DE : DIRECTOR REGIONAL DIRECCIÓN REGIONAL REGIÓN METROPOLITANA OR.RM

: SEÑOR JOSE IGNACIO PINOCHET OLAVE - SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE SEREMI DE MEDIO AMBIENTE REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

En respuesta a su Ord. PYRA N°1592 del 08/10/12, adjunto envío a Ud., Estado de Avance en la Implementación de las Medidas del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).

Saluda atentamente a Ud.,

JORGE CARLOS MARÍN SCHLESINGER DIRECTOR REGIONAL DIRECCIÓN REGIONAL REGIÓN **METROPOLITANA**

Incl.: Documento Digital: PPDA 2012

c.c.: Eric Dreckmann Bonilla Jefe (S) Departamento Manejo del Fuego Or.RM Eric Dreckmann Bonilla Jefe Sección Operaciones Depto. Departamento Manejo del Fuego Or.RM Andrés Benedetto Acuña Encargado Sección Prevención Incendios Forestales Departamento Manejo del Fuego Or.RM Cristina Oriedo Herrera Oficial de Partes (S) Seccion Administracion Or.RM

Teatinos 254, Santiago Centro



CARABINEROS DE CHILE

| - | 14 | 317 | SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago OFICINA DE PARTES 2 N/L |
|--|-------|---------------------------------------|--|
| © CARABINEROS DE CHILE DIRECCIÓN NAC. DE ORDEN Y SEGURIDAD ZONA METROPOLITANA DE CARABINEROS | | | 1º Destino: |
| | OBJ.; | PLAN DESCON REGIÓN informe q | Trémire DE PREVENCIÓN Y ITAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE LA METROPOLITANA PPDA: Remite que indica. |

REF.: Oficio Ord. PYRA Nº 1597, de fecha 08.10.2012, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago.

NRO. 1494.

SANTIAGO, 23 OCT. 2012

DE : ZONA METROPOLITANA DE CARABINEROS

A : SR. SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO DON JOSÉ IGNACIO PINOCHET OLAVE

SANTIAGO

1.- Mediante el documento citado en el rubro de la referencia, esa Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, en el marco del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana PPDA, solicitó a esta Zona Metropolitana de Carabineros el informe final con los resultados de las fiscalizaciones realizadas o partes cursados a través del servicio realizado desde el 1 de abril al 31 de agosto de 2012.

2.- En virtud de lo anterior, adjunto se remite a esa Secretaría Ministerial, Informe de los Servicios Preventivos de Fiscalización en la Gestión de Episodios Críticos, como asimismo, labor desarrollada por Carabineros respecto a este mismo tema.

pertinentes.

3.- Es cuanto, se remite para su conocimiento y fines

Saluda Atte. a Ud.

LUIS HUMBERTO VALDÉS BUNTING General Inspector de Carabineros ALBERTO E ZONA METROPOLITANA

Ant.:_____/ POR.-



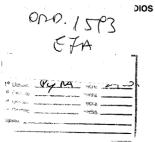


SUPERINTENDENCIA ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES



14.244





10039 JACC 779969 DOC 531 132

ANT.: ORD. PYRA Nº 1593 de SEREMI del Medio Ambiente RM, con fecha de ingreso del 08/10/2012 (19317).

MAT.: D.S.66/2009 "Reforma y Actualiza el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana PPDA".

1 9 OCT. 2012 SANTIAGO,

DE: SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES.

A : Sr. JOSÉ IGNACIO PINOCHET OLAVE.

SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago. Miraflores 178, Piso 3, Santiago.

Me refiero al ordinario de ANT., en el cual solicita un reporte del resultado de la Gestión de Episodios Críticos (GEC), de las fiscalizaciones al PPDA de MAT., realizadas por esta Superintendencia desde el 01 de abril al 31 de agosto del presente, fecha en que finalizó la GEC, información que se detalla a continuación:

| Artículo asociado (D.S. N° 66/2009) | Nombre de la medida y descripción. | Fecha de Implementación | Compromiso | Porcentaje de Avance (%) | Observaciones | |
|---|--|---|----------------------------------|---|---|--|
| Arts. 29°, 30° y 34° del Capítulo III Combustibles, según lo definido en Art. 123°. | Determinación de Azufre en Combustibles Líquidos (CL) y presencia de marcador de kerosene, en tanques de establecimientos destinados a expendio de CL a público. | Desde el 01 de abril al 31 de agosto del 2012 | Desde el 01 de | ISO Instalaciones de CL de expendio al publico (Estaciones de Servicio) y Consumos Propios. | 104 % (156 instalaciones de CL) | Se formularon cargos a 4 instalaciones, respecto de 6 tanques por incumplimiento de los parámetros de azufre, presencia de marcador de kerosene y presión de vapor en gasolinas. |
| Art. 108° del Capítulo VI Control de Emisiones de COV asociadas a la Cadena de Distribución de Combustibles de uso vehicular, industrial y comercial, según lo definido en Art. 123° | Fiscalización de vigencia de los certificados de Sistema de Recuperación de Vapores (SRV). | | 510 Tanques inspeccionados | 121 % (616 tanques inspeccionados) | Se instruyeron a 67 instalaciones de CL por incumplimiento de certificado anual vigente de SRV, otorgándosele un plezo para informar la normalización de dicha irregularidad. | |

Saluda atentamente a Ud.,

LUIS ÁVILA BRAVO tendente de Electricidad y Combustibles SCV/ICE

Destinatario Secretaría General
 DIC

Distribución

Oficina de Partes (19317)

OF. DE PARTES REGION METROPOLITAN 2 2 OCT 2012

SEREMI

M.A.