

INFORME CONSOLIDADO

**PROGRAMA INTEGRADO DE FISCALIZACIÓN AÑO 2021
GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS DE CONTAMINACIÓN
PLAN DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE LA
REGIÓN METROPOLITANA, D.S. N°31/2016 DEL MMA**

División de Fiscalización y Conformidad Ambiental
Superintendencia de Medio Ambiente

Febrero 2023



Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1 Resumen Ejecutivo.....	1
2 Objetivo General	2
3 Alcance	2
4 Fiscalización de Gestión de Episodios Críticos	3
4.1 Programación de la Gestión de Episodios Críticos.....	3
4.1.1 Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	3
4.1.2 Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana	4
4.1.3 Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana	6
4.1.4 Superintendencia del Medio Ambiente.....	7
4.2 Fiscalización de Medidas Permanentes	7
4.2.1 Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, región Metropolitana	8
4.2.2 Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana	9
4.2.3 Corporación Nacional Forestal – Dirección Regional, Región Metropolitana	9
4.3 Fiscalización de Medidas Específicas en Episodios Críticos	11
4.3.1 Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana ..	11
4.3.2 Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana	12
4.3.3 Corporación Nacional Forestal – Dirección Regional, Región Metropolitana	12
5 Otras actividades.....	13
5.1 Actividades SMA	13
5.2 Actividades Gobierno Regional Metropolitano	14
5.3 Actividades Servicio Agrícola y Ganadero.....	15
6 Conclusiones	16
7 Referencias.....	17
8 Anexos.....	19
8.1 ANEXO 1. Resoluciones de Declaración de Episodios Críticos de Contaminación Ambiental por MP10 y/o MP2,5	19
8.2 ANEXO 2. Actividades Norma de Emisión Vehículos	21
8.3 ANEXO 3. Recorridos ruta de lavado y aspirado de calles en período GEC 2021	22

1 Resumen Ejecutivo

La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”), según dispone el artículo 2° de su Ley Orgánica, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental que establece la ley, dentro de los que se encuentran las medidas indicadas en los Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental.

En ejercicio de dichas funciones, mediante Resolución Exenta N°953, de fecha 28 de abril de 2021 (en adelante, “R.E. N°953/2021”), la SMA instruyó el Programa de Fiscalización año 2021 para el Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos de Contaminación Ambiental, en el marco de lo dispuesto por capítulo XII del Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Santiago, contenido en el Decreto Supremo N°31 de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “PPDA RM” o “Plan”).

El presente documento da cuenta de las actividades de fiscalización realizadas en el marco del Programa de Fiscalización para la Gestión de Episodios Críticos (en adelante, “GEC”), ejecutado entre el 1 de mayo y el 31 de agosto del año 2021, incluyendo ambos días, por cada uno de los organismos sectoriales con competencia ambiental dentro del PPDA RM, a saber, la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana (en adelante, “Seremi MTT”), la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana (en adelante, “Seremi de Salud”) y la Dirección Regional Metropolitana de la Corporación Nacional Forestal (en adelante, “Conaf”).

Las actividades ejecutadas se resumen a continuación:

1. **Seremi MTT** reportó en total **160.599 citaciones** por infracción detectadas durante todo el período GEC, en el marco de los instrumentos bajo su competencia, a saber el **Plan de Gestión de Tránsito**, la fiscalización de **restricción vehicular** y el **Decreto Supremo N°18, de 2001**, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, asociado a transporte de carga en anillo interior de Américo Vespucio; utilizando para ello, un sistema de detección por cámaras o personal de terreno.
2. **Seremi de Salud** reportó en total **401 domicilios particulares fiscalizados**, de los cuales 227 fueron sometidos a sumarios sanitarios por no cumplir, durante días de episodio crítico, la medida de prohibición de funcionamiento de todo tipo de artefactos de calefacción residencial que utilicen leña y otros derivados de la madera. En cuanto a la medida de **paralización de fuentes estacionarias** en episodios de preemergencia y emergencia ambiental, se **inspeccionaron 533 fuentes** estacionarias pertenecientes a 224 establecimientos, como resultado de lo cual se iniciaron 25 sumarios sanitarios.

3. **Conaf** reportó en total **38 fiscalizaciones por quemas**, principalmente en las provincias de Melipilla, Talagante y Maipo, derivando antecedentes de 4 casos al Tribunal del Servicio Agrícola y Ganadero.

2 Objetivo General

El presente documento tiene por objetivo consolidar e informar acerca de las medidas de fiscalización ejecutadas por organismos sectoriales durante el período GEC del año 2021, determinadas en el Programa de Fiscalización, según lo establecido en el Capítulo XII del PPDA RM, referido al “Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos de Contaminación”.

3 Alcance

En el ámbito de las funciones que le corresponden a la SMA, en materia de Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, se encuentra la de velar por el cumplimiento de las medidas e instrumentos establecidos en ellos. Lo anterior, implica una doble función; realizar la fiscalización directa de las medidas de competencia de la SMA, y la de coordinar el seguimiento y fiscalización de las medidas de carácter sectorial que requieren de la gestión de los organismos de la administración del Estado que resulten competentes.

Conforme a lo establecido en el PPDA RM, en su artículo 119 del Capítulo XII, el Plan Operacional de GEC del año 2021, que comprende el período entre el 01 de mayo y el 31 de agosto, incluyendo ambos días, considera la participación de distintos organismos sectoriales que ejecutan medidas de fiscalización, quienes se listan a continuación:

- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de su Secretaría Regional Ministerial de la región Metropolitana.
- Ministerio de Salud, a través de su Secretaría Regional Ministerial de la región Metropolitana.
- Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección Regional Metropolitana de la Corporación Nacional Forestal.

Las medidas que deben ejecutar los organismos sectoriales durante la GEC pueden ser permanentes o específicas. Las medidas permanentes corresponden a aquellas que se deben ejecutar todos los días dentro del período GEC, en cambio las específicas son medidas particulares que se implementan solo cuando se ha declarado un episodio crítico de contaminación, a saber, alerta, preemergencia o emergencia ambiental.

4 Fiscalización de Gestión de Episodios Críticos

4.1 Programación de la Gestión de Episodios Críticos

4.1.1 *Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana*

En marco de lo dispuesto en el artículo 120 del PPDA RM, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones a través de la Seremi MTT debe diseñar, disponer e implementar, de acuerdo con sus competencias, un Plan de Gestión de Tránsito. Dicho plan debe considerar las medidas tendientes a agilizar los viajes y compensar los eventuales efectos de la reducción de oferta de transporte, producto de la restricción vehicular en el periodo GEC.

Durante el año 2021, la Seremi MTT, junto a la Subsecretaría de Transportes, la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) y la Secretaría de Planificación de Transporte, coordinó la ejecución del Plan de Gestión de Tránsito, dispuso la restricción vehicular y reforzó la prohibición de circulación de vehículos de transporte de carga, según antigüedad, al interior del anillo de la circunvalación Américo Vespucio.

En relación a la restricción vehicular, desde julio de 2018 el Programa Nacional de Fiscalización utiliza una herramienta tecnológica que permite fiscalizar de manera automatizada con capturas desde infraestructura ya instalada, es este mismo sistema el que se utilizó para fiscalizar en comunas o zonas geográficas determinadas por la Seremi de Transportes RM, la restricción vehicular permanente los días que se decretó episodio de preemergencia o emergencia de contaminación ambiental durante el año 2021.

Las medidas de fiscalización del Plan de Gestión de Tránsito priorizadas por el Programa Nacional de Fiscalización se listan a continuación, para lo cual, la Secretaría de Transporte y Telecomunicaciones reforzó los controles presenciales en la vía pública, focalizando los recursos humanos y materiales con los que se cuenta habitualmente, de manera de incrementar la fiscalización en periodo GEC.

Señalar que las medidas establecidas en el programa Nacional de Fiscalización se encontraban sujetas a las restricciones y prevenciones que la autoridad sanitaria impusiera en el marco de la pandemia del Covid-19.

- Fiscalización del cumplimiento de las normas de emisión de buses y camiones.
- Fiscalización del correcto uso de vías destinadas de manera preferente al transporte público de pasajeros.

- Fiscalización del D.S N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que restringe la circulación de los vehículos de carga en el anillo de la circunvalación Américo Vespucio.
- Fiscalización del cumplimiento de la restricción vehicular, permanente y en episodios ambientales.

En la siguiente tabla, se listan las medidas permanentes y las específicas que aplican solo en episodios críticos declarados, durante el período GEC; que son de competencia de la Seremi MTT.

Tabla 1. Medidas permanentes y específicas encomendadas a la Seremi MTT.

Medidas Permanentes	Medidas Específicas en Episodios Críticos
<p>Letra a) del artículo 120 Diseñar, disponer e implementar, de acuerdo a sus competencias, un Plan de Gestión de Tránsito que considere las medidas tendientes a agilizar los viajes y compensar los eventuales efectos de la reducción de la oferta de transporte, producto de la restricción vehicular, durante el período de Gestión de Episodios Críticos.</p>	<p>Letra a) del artículo 121 Disponer la medida de restricción vehicular durante episodios críticos de alerta ambiental, dando cumplimiento estricto al número de dígitos por día y por tipo de vehículo que establece la norma señalada, sin perjuicio de que pueda definir las fechas, los horarios, las zonas, los perímetros especiales y las excepciones a la aplicación de esta medida.</p>
<p>Letra b) del artículo 120 Disponer, en ejercicio de sus atribuciones, la restricción vehicular de carácter permanente durante el periodo comprendido entre el 1 de mayo y el 31 de agosto de cada año, dando cumplimiento estricto al número de dígitos por día y por tipo de vehículo que establece la norma señalada, sin perjuicio de que pueda definir las fechas, los horarios, las zonas, los perímetros especiales y las excepciones a la aplicación de esta medida.</p>	<p>Letra a) del artículo 122 Disponer la medida de restricción vehicular durante episodios críticos de preemergencia ambiental, dando cumplimiento estricto al número de dígitos por día y por tipo de vehículo que establece la norma señalada, sin perjuicio de que pueda definir las fechas, los horarios, las zonas, los perímetros especiales y las excepciones a la aplicación de esta medida.</p>
<p>Letra d) del artículo 120 Intensificar la fiscalización del Decreto Supremo N° 18, de 5 de febrero de 2001, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y sus modificaciones, el cual establece la prohibición de circulación de vehículos de carga según antigüedad al interior del Anillo Américo Vespucio.</p>	<p>Letra a) del artículo 123 Disponer las medidas de restricción vehicular durante episodios críticos de emergencia ambiental, dando cumplimiento estricto al número de dígitos por día y por tipo de vehículo que establece la norma señalada, sin perjuicio de que pueda definir las fechas, los horarios, las zonas, los perímetros especiales y las excepciones a la aplicación de esta medida.</p>

4.1.2 Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana

La Seremi de Salud fiscalizó el control de humos visibles provenientes de la operación de artefactos de calefacción, la prohibición de funcionamiento de artefactos de calefacción de uso residencial que utilizan leña, pellet de madera u otros derivados de la madera y el cumplimiento de la paralización

de fuentes estacionarias. Solo la medida correspondiente al control de humos visibles es de tipo permanente, durante todo el periodo GEC.

En cuanto a la prohibición de artefactos que combustionen leña, esta medida aplica en caso de alerta, preemergencia o emergencia, y para el periodo GEC se focalizó en aquellos sectores comunales de cada provincia donde hay una mayor concentración de domicilios con calefactores a leña y en comunas que presentan una mayor cantidad de solicitudes de fiscalización presentadas ante la Seremi de Salud.

Para la paralización de fuentes estacionarias, la Seremi de Salud concentró su fiscalización en las fuentes pertenecientes a grandes establecimientos industriales en días declarados como de preemergencia ambiental y en fuentes estacionarias de establecimientos industriales pertenecientes o no a un gran establecimiento, en días declarados como de emergencia ambiental. En ambos casos, se consideró aquellas comunas cuyas estaciones de monitoreo exhibían los índices más elevados de contaminación.

Para los casos en que el episodio crítico ocurrió un fin de semana, se distinguió entre aquellas fuentes que operan toda la semana y aquellas que operan sólo de lunes a viernes. De igual forma se priorizaron las fuentes de operación continua y permanente, respecto de aquellas que operan sólo algunas horas al día o sólo algunos días al mes. Se priorizaron además, las fuentes no fiscalizadas en episodios anteriores y las que son infractoras reincidentes en incumplimiento de paralización.

En la siguiente tabla, se listan las medidas permanentes y las específicas que aplican solo en episodios críticos declarados, durante el período GEC; que son de competencia de la Seremi de Salud RM.

Tabla 2. Medidas permanentes y específicas encomendadas a la Seremi de Salud.

Medidas Permanentes	Medidas Específicas en Episodios Críticos
<p>Letra e) del artículo 120 Fiscalizar el control de humos visibles, en viviendas ubicadas fuera de la provincia de Santiago y de las comunas de Puente Alto y San Bernardo. Esta disposición aplica durante todo el día, entre el 01 de mayo y el 31 de agosto de cada año.</p>	<p>Letra b) del artículo 121 Fiscalizar la prohibición de funcionamiento de todo tipo de artefactos de calefacción residencial que utilicen leña y otros derivados de la madera.</p> <p>Letra c) del artículo 122, y letra c) del artículo 123 Fiscalizar la prohibición de funcionamiento de todo tipo de artefactos de calefacción residencial que utilicen leña, pellet de madera y otros derivados de la madera.</p>

Medidas Permanentes	Medidas Específicas en Episodios Críticos
	<p>Letra b) del artículo 135, y letra b) del artículo 136, ambos artículos del D.S. N° 66/2009 del MISEGPRES.</p> <p>Disponer la paralización de todas las fuentes puntuales y grupales, que no acrediten a través de mediciones isocinéticas anuales, que sus concentraciones de material particulado son inferiores a 32 mg/Nm³ (preemergencia) o inferiores a 28 mg/Nm³ (emergencia). Además podrá disponer la paralización de aquellos mayores emisores de material particulado que no acrediten el cumplimiento de las metas individuales de reducción de emisiones y de aquellas fuentes nuevas emisoras de material particulado categorizadas como procesos que tengan compromisos de compensación y que no hayan acreditado el cumplimiento de sus compensaciones.</p>

*Estas medidas de paralización aplican a fuentes estacionarias pertenecientes a un gran establecimiento, en episodios críticos, mientras no aplique la paralización definida para grandes establecimientos que no cumplan con sus nuevas metas anuales de emisión, presentadas en sus respectivos planes de reducción de material particulado, de acuerdo con lo dispuesto en la letra b) del artículo 122 y la letra b) del artículo 123, ambos artículos del D.S. N°31/2016 del MMA.

4.1.3 Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana

La Conaf fiscaliza el cumplimiento del D.S. N°100, de 1990, del Ministerio de Agricultura, lo que realiza a través de su Departamento de Protección Contra Incendios Forestales RM, durante el periodo entre el 15 de marzo a 30 de septiembre, por ser identificado como periodo de ventilación adversa en la región. Señalar que, para el periodo GEC 2021, adicionalmente se sumaron profesionales del Departamento de Fiscalización Ambiental de Conaf, de manera de incrementar la labor de fiscalización de las quemas agrícolas no autorizadas en dicho periodo.

Durante el año 2021, Conaf estableció como criterio de priorización la fiscalización de las quemas agrícolas en las comunas con mayor número de quemas, movilizand o fiscalizadores motorizados, de las provincias de Cordillera y Chacabuco, a las de Melipilla, Maipo y Talagante.

La fiscalización se realizó mediante detección visual, a través de patrullajes terrestres por fiscalizadores motorizados.

Para realizar sus funciones de fiscalización, Conaf dispuso de personal permanente, el cual se reforzó en caso de episodio de contaminación (alerta, emergencia o preemergencia), de manera de aumentar la superficie regional a supervigilar.

En la siguiente tabla, se indica la medida permanente y la medida específica que aplica solo en episodios críticos declarados, durante el período GEC; de competencia de la Conaf de la Región Metropolitana.

Tabla 3. Medidas permanentes y específicas encomendadas a la Conaf.

Medidas Permanentes	Medidas Episodios Críticos
<p>Letra c) del artículo 120 Fiscalizar el Decreto Supremo N° 100 de 1990, del Ministerio de Agricultura y sus modificaciones, el cual establece la prohibición de realizar quemas agrícolas en toda la Región Metropolitana de Santiago.</p>	<p>Letra d) del artículo 121, letra e) del artículo 122, y letra e) del artículo 123 Reforzar fiscalización del Decreto Supremo N° 100 de 1990, del Ministerio de Agricultura durante los episodios de alerta, preemergencia o emergencia.</p>

4.1.4 Superintendencia del Medio Ambiente

En el marco de lo dispuesto en el PPDA RM, específicamente en su artículo 119, la SMA debió coordinar el programa de fiscalización, entendido como el conjunto de acciones orientadas a la adecuada implementación de las medidas del Plan Operacional de GEC.

En tal sentido, es que previo al inicio del período de GEC, la SMA ofició a los organismos con responsabilidad en la fiscalización de las medidas definidas en el Plan Operacional GEC, solicitando antecedentes para la fiscalización ambiental de las medidas específicas de su competencia para el año 2021, con el objetivo de establecer y definir los focos y prioridades de fiscalización, mediante los siguientes oficios:

- Oficio ORD. N°877 del 29 de marzo de 2021, de la SMA, dirigido a la Seremi de Salud.
- Oficio ORD. N°878 del 29 de marzo de 2021, de la SMA, dirigido a la Seremi MTT.
- Oficio ORD. N°879 del 29 de marzo de 2021, de la SMA, dirigido a Conaf.

Una vez recibidas dichas respuestas, la SMA instruyó el Programa de Fiscalización del año 2021 para el Plan Operacional de GEC de Contaminación Ambiental, mediante la R.E. N°953/2021. Cabe indicar que, de acuerdo con lo establecido en este programa, los organismos sectoriales remitieron semanalmente un reporte de los resultados de las actividades realizadas, considerando las medidas aplicadas (tanto del tipo permanente, como específica por episodio crítico) durante el período de gestión de episodios críticos. Asimismo, finalizado el Período de GEC a través del Oficio ORD N°3191, de fecha 07 de septiembre de 2021, se solicitó por parte de la SMA a los organismos sectoriales, corroborar la información enviada, de todas las actividades realizadas durante el período GEC 2021, en base a lo cual se realiza el presente informe.

4.2 Fiscalización de Medidas Permanentes

A continuación, se presentan los resultados de fiscalización de las medidas de tipo permanente a cargo de los organismos sectoriales que forman parte del Programa Integrado de Fiscalización.

4.2.1 Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, región Metropolitana

La Subsecretaría de Transportes durante el período de GEC, cursó 160.599 citaciones¹ por infracciones, en el marco de las fiscalizaciones realizadas. Dicho total se desglosa de la siguiente manera: 80.460 citaciones por controles en pistas y vías exclusivas, 79.656 citaciones por infracción a restricción vehicular, y 483 citaciones asociadas al no cumplimiento del Decreto Supremo N°18, de 2001, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

El detalle de las citaciones realizadas por este organismo se presenta en la siguiente tabla, donde además se especifica el número de actividades asociadas a restricción vehicular por tipo de episodio y por tipo de detección.

Tabla 4. Citaciones por infracción en periodo GEC 2021, Seremi MTT.

Medida a Fiscalizar	Detección	Citaciones realizadas por fiscalización
Plan de Gestión de Tránsito		
Pistas y vías de uso exclusivo	Terreno	2.574
	Cámara	77.886
	Subtotal	80.460
Restricción Vehicular		
Permanente	Terreno	334
Alerta	Terreno	128
Preemergencia	Terreno	684
Emergencia	Terreno	-
Permanente	Cámaras	78.510
	Subtotal	79.656
Decreto Supremo N° 18/2001 MTT		
Transporte de carga	Terreno	483
	Cámara	-
	Subtotal	483
Total		160.599

De las tres medidas a cargo de la Subsecretaría, las que reúnen el mayor número de citaciones cursadas corresponden al Plan de Gestión de Tránsito y Restricción Vehicular, equivalentes al 50,1% y 49,6%, respectivamente, del total de citaciones realizadas por fiscalización. Cabe señalar que, el control automatizado mediante cámaras, permitió cursar la mayor cantidad de citaciones por

¹ Corresponden a citaciones al Juzgado de Policía Local.

infracción, correspondiente al 97,4% del total, versus la detección en terreno por inspectores fiscales que equivale al 2,6%.

Mencionar también que las fiscalizaciones en terreno (4.203) se vieron disminuidas a raíz de la pandemia por Covid-19 que afectó al país, con una disminución del 31% de las fiscalizaciones en terreno respecto de las efectuadas el año 2019 que correspondió al último año sin pandemia 2019 (6.098). No obstante lo anterior, durante el período del año 2021, se observó un aumento de las fiscalizaciones en terreno respecto de las efectuadas en 2020.

Otra de las medidas permanentes del PPDA RM, reforzada en el periodo GEC, es la fiscalización de emisiones a los vehículos que utilizan combustible Diésel, la cual se efectúa mediante el uso de equipos opacímetros y está enfocada principalmente a buses de transporte público (RED, rural, interurbano) y a vehículos de carga (camiones pesados, medianos y vehículos privados livianos destinados a la carga). Durante el periodo GEC, se efectuaron 6.539 controles de emisiones en terreno en el marco del Programa Nacional de Fiscalización, cuya implementación también fue mermada por las restricciones impuestas por la pandemia del Covid-19. Del total de controles, 486 infracciones resultaron en la derivación al juzgado de policía local para su conocimiento y sanción, siendo los meses con mayor control julio (2.435) y junio (1.773). En el Anexo 2, se entrega el detalle de los controles efectuadas en el marco del Programa Nacional de Fiscalización MTT.

4.2.2 *Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana*

La Seremi de Salud, fiscalizó como medida de tipo permanente durante el periodo GEC, la medida de control de humos visibles provenientes de la operación de artefactos de calefacción, c, cuyas actividades de fiscalización fueron reportadas de forma conjunta con las actividades de fiscalización asociadas a la prohibición del uso de calefactores a leña, que se controla en días con episodios críticos de alerta, preemergencia o emergencia. Estas actividades se presentan en el punto 5.3.2 del presente documento.

4.2.3 *Corporación Nacional Forestal – Dirección Regional, Región Metropolitana*

La Conaf realizó actividades de acuerdo con el marco legal mencionado en el punto 5.1.3. Es importante señalar que, al momento de la fiscalización y detección de la quema ilegal, Conaf procede a ordenar al infractor que se apague inmediatamente la quema, informando las alternativas al uso del fuego como forma de educarlo directamente. Además, se procede a cursar una recomendación preventiva cuyo objetivo es concientizar a las personas sobre la falta cometida, o se realiza una citación al Tribunal del Servicio Agrícola Ganadero para iniciar un proceso sancionatorio, en base a un análisis caso a caso efectuado por Conaf.

Durante el presente período GEC, Conaf detectó y controló un total de 38 quemas ilegales, que alcanzaron una superficie de 0,55 [ha]. Del total de quemas detectadas, 4 tuvieron como destino

citación al Tribunal del SAG y en los 34 casos restantes se determinó realizar recomendaciones preventivas. El resumen de las actividades efectuadas por Conaf se presenta en la Tabla N°5.

Tabla 5. Fiscalización período GEC 2021.

Total Acumulado en período GEC	
N° total de quemas	38
Superficie [ha]	0,55
N° Citaciones	4
N° Recomendación Preventiva	34

La información de número de quemas fiscalizadas y superficie afectada [ha] fue reportada a nivel provincial, como se aprecia en la tabla a continuación.

Tabla 6. Tabla acumulada período GEC, por provincia.

Provincia	Cantidad quemas fiscalizadas	Superficie [ha]
Chacabuco	2	0,02
Cordillera	2	0,02
Maipo	4	0,04
Melipilla	24	0,37
Talagante	6	0,10
Santiago	0	0
Total	38	0,55

Melipilla es la provincia en la que se detectó la mayor cantidad de quemas ilegales, con un 63,2% del total de 38 quemas registradas durante el período GEC, al mismo tiempo que representa la provincia con la mayor superficie quemada, con 0,37 [ha].

4.3 Fiscalización de Medidas Específicas en Episodios Críticos

Para el año 2021 se declararon 47 situaciones de episodios críticos de contaminación ambiental, de acuerdo con los niveles para material particulado respirable MP10 y/o MP2,5, previstos en el Decreto Supremo N°59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y en el Decreto Supremo N°12, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Del total de episodios críticos declarados, 33 fueron clasificados como de alerta ambiental o nivel 1, y 14 como de preemergencia ambiental o nivel 2. No se registraron niveles para definir episodios clasificados como de emergencia ambiental o nivel 3, según indica la siguiente tabla. En el Anexo N°1, se entrega el detalle de los episodios declarados.

Tabla 7. Episodios declarados como alerta, preemergencia o emergencia ambiental en período GEC 2021.

Episodio declarado	N° episodios por mes				Total episodios
	mayo	junio	julio	agosto	
Alerta	5	6	18	4	33
Preemergencia	1	4	7	2	14
Emergencia	0	0	0	0	0
TOTAL	6	10	25	6	47

A continuación, se presentan los resultados de las fiscalizaciones efectuadas por organismos sectoriales que forman parte del Programa de Fiscalización, realizadas en días declarados con episodio crítico.

4.3.1 Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana

Durante los episodios declarados como críticos, las fiscalizaciones realizadas por la Seremi MTT, correspondieron al control de la restricción vehicular, detectando infracciones en terreno por inspectores fiscales o en forma automatizada mediante cámaras. Como resultado de las actividades de fiscalización en terreno, se cursaron 128 citaciones en días de alerta ambiental y 684 citaciones por infracción en días de preemergencia. Asimismo, las infracciones detectadas, mediante cámaras durante todo el período GEC, sumaron 78.510 citaciones.

Tabla 8. Fiscalizaciones de terreno en episodios declarados, Seremi MTT.

Episodio declarado	N° episodios	N° actividades de fiscalización en terreno
Alerta	33	128
Preemergencia	14	684
Emergencia(*)	0	-

(*) En período GEC 2021, no se declararon días con niveles de emergencia ambiental.

4.3.2 *Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana*

Respecto de la prohibición de funcionamiento de todo tipo de artefactos de calefacción residencial que utilicen leña y otros derivados de la madera, correspondió la fiscalización por parte de la Seremi de Salud en los 47 episodios declarados como alerta y preemergencia ambiental por MP10 y/o MP2,5. En la siguiente tabla se indica el número de domicilios particulares fiscalizados y los sumarios sanitarios iniciados por infracción a la prohibición.

Tabla 9. Domicilios particulares fiscalizados y sumarios sanitarios dictados en episodios declarados

Episodios declarados	N° viviendas fiscalizadas ^(*)	N° Sumarios Sanitarios
47	401	227

(*) Las actividades de fiscalización asociadas al control de humos visibles fueron reportadas en forma conjunta con las actividades de fiscalización asociadas a la prohibición de funcionamiento de artefactos a leña, que se controla en días con episodio crítico declarado.

Cabe señalar que, las prioridades de fiscalización de funcionamiento de calefactores residenciales se centraron en comunas con mayor número de domicilios con calefactores a leña. Por otra parte, también se consideraron fiscalizaciones en aquellas comunas cuyas estaciones de monitoreo presentaron elevados niveles de contaminación por material particulado respirable.

En relación con la paralización de fuentes estacionarias, la Seremi de Salud fiscalizó dicha medida en 14 días declarados como episodio de preemergencia ambiental, reiterando que no hubo episodios de emergencia declarados durante el período GEC 2021. De las actividades de fiscalización, resultaron 224 establecimientos inspeccionados, lo que corresponde a 533 fuentes estacionarias, realizándose 25 sumarios sanitarios por infracción a la paralización.

4.3.3 *Corporación Nacional Forestal – Dirección Regional, Región Metropolitana*

De acuerdo con lo establecido en el PPDA RM, le corresponde al Ministerio de Agricultura durante los episodios de alerta, preemergencia o emergencia, reforzar la fiscalización del Decreto Supremo N°100 de 1990. Dicho Ministerio, a través de la Dirección Regional de Conaf, específicamente de su Departamento de Protección Contra Incendios Forestales RM realiza la fiscalización de prohibición de quemas en la Región Metropolitana.

Los resultados de las fiscalizaciones por quemas, asociadas a los episodios críticos de alerta, preemergencia y emergencia ambiental, corresponden a las actividades de fiscalización que Conaf realiza en forma permanente en el período GEC y que se describieron en el punto 5.2.3. Cabe mencionar que dichas actividades se intensifican en los días de episodios críticos declarados.

5 Otras actividades

5.1 Actividades SMA

La Superintendencia del Medio Ambiente si bien, dentro de las medidas de su competencia no posee medidas específicas en caso de episodio GEC, intensificó las actividades de fiscalización regulares en dicho período, según lo establecido en los artículos 121.d), 122.e) y 123.e) del PPDA RM. De esta manera, y en forma complementaria a las actividades del Programa Integrado de Fiscalización, y en el marco del Programa de Fiscalización Ambiental de Planes de Descontaminación, la SMA realizó actividades de fiscalización durante el período comprendido entre el 01 de mayo y el 31 de agosto de 2021, ambos días inclusive, las que tuvieron por objeto:

- Verificar límite de emisión de Material Particulado (MP) en fuentes fijas.
- Verificar contenido de humedad de leña comercializada y tenencia de xilohigrómetro.

Las medidas establecidas en el PPDA RM de competencia de la SMA son de tipo permanente, éstas se intensificaron en período GEC.

Así, la SMA durante el periodo GEC 2021, efectuó fiscalizaciones en terreno a 127 fuentes, correspondientes a 59 Unidades Fiscalizables (UF). A continuación, se detalla el número de inspecciones efectuadas por el tipo de medida fiscalizada.

Tabla 10. Fiscalizaciones SMA, por medida fiscalizada

Medida fiscalizada	Fiscalizaciones ejecutadas en período GEC 2021 (mayo a agosto)		Fiscalizaciones ejecutadas año 2021 (enero a diciembre)	
	UF	Fuentes	UF	Fuentes
Cumplimiento de límite de emisión de MP en fuentes fijas	52	120	167	350
Verificación humedad de leña y tenencia de xilohigrómetro	7	7	7	7
TOTAL	59	127	174	357

Como resultado de las actividades realizadas durante el período GEC 2021, en 8 Unidades Fiscalizables (equivalentes a 11 fuentes), se detectaron hallazgos, lo que corresponde al 14% del total de UF fiscalizadas en ese período. De estos casos, 1 (correspondiente a 2 fuentes) se encuentra derivado al Departamento de Sanción y Cumplimiento de la Fiscalía de la SMA para evaluar si existe mérito para iniciar un procedimiento sancionatorio. El resto de los hallazgos fueron catalogados como eventualmente subsanables, razón por la cual se realizó requerimientos de información a los respectivos titulares.

5.2 Actividades Gobierno Regional Metropolitano

Por otro lado, el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (en adelante, "GORE"), durante el período GEC 2021 ejecutó el programa de aspirado y lavado de calles, establecido en el artículo 102 del PPDA RM, la que en período GEC debe reforzar, tal como se indica en los artículos 122 y 123, ambos de letra f) del mencionado Plan. Dicha medida se reforzó, especialmente, en aquellas comunas donde se prevé un empeoramiento de la calidad del aire.

Es así como, durante este período GEC, el servicio de lavado de calles se realizó en 28 comunas de la región Metropolitana, divididas en 4 zonas que se indican en la siguiente tabla.

Tabla 11. Comunas con servicio de programa de aspirado y lavado de calles por zona de barrio

Zona de barrio	Comuna		
Zona A	Conchalí Huechuraba	Recoleta Independencia	Renca Quilicura
Zona B	Cerrillos Cerro Navia Estación Central	Maipú Lo Prado	Quinta Normal Pudahuel
Zona C	El Bosque La Cisterna Pedro Aguirre Cerda	Lo Espejo San Bernardo La Pintana	San Ramón San Miguel
Zona D	La Florida La Granja La Reina	Peñalolén Macul	Puente Alto San Joaquín

El servicio de aspirado y lavado de calles que se realizó dentro del período GEC 2021, logró recolectar en total 2.156,7 [toneladas de material] en 70.657 [km lineales] de recorrido, lo que significa una disminución en toneladas de material recolectado del 24% respecto al periodo GEC 2020.

En la tabla a continuación, se indica la distancia total de lavado y la cantidad de material recolectado por zona.

Tabla 12. Lavado y aspirado de calles, en período GEC 2021 por zona

Mes	Zona A		Zona B		Zona C		Zona D	
	Km lineales	Toneladas recolectadas	Km lineales	Toneladas recolectadas	Km lineales	Toneladas recolectadas	Km lineales	Toneladas recolectadas
Mayo	3.935	131,40	3.952	154,32	4.206	116,37	4.363	125,38
Junio	4.943	192,73	4.171	106,24	4.196	125,59	5.109	127,18
Julio	5.178	176,54	4.249	111,85	4.150	121,10	3.915	129,52
Agosto	5.351	170,85	4.003	146,39	5.294	133,80	3.642	87,43
Total	19.407	671,52	16.375	518,80	17.846	496,86	17.029	469,51

5.3 Actividades Servicio Agrícola y Ganadero

Asimismo, el Servicio Agrícola y Ganadero de la región Metropolitana (en adelante, “SAG), a pesar de no tener medidas específicas en caso de episodio GEC, se comprometió a realizar fiscalizaciones de quemas y actividades de difusión de prohibición de quemas a modo de intensificación de sus actividades regulares.

De esta manera y en forma complementaria a las actividades del Programa Integrado de Fiscalización, el SAG realizó 17 actividades de fiscalización durante el período comprendido entre el 01 de mayo y el 31 de agosto de 2021, ambos días inclusive, los que derivaron en 13 procesos sancionatorios. En la siguiente tabla se detallan las actividades de fiscalización ejecutadas.

Tabla 13. Actividades de fiscalización ejecutadas por SAG según oficina territorial

Oficina Territorial	Actividades de fiscalización
Maipo	5
Talagante	4
Melipilla	4
Metropolitana	4
TOTAL	17

6 Conclusiones

Las actividades del Programa de Fiscalización para la GEC del año 2021 fueron ejecutadas de acuerdo con lo planificado, acorde a las directrices establecidas en la R.E. N°953/2021, considerando los criterios de priorización definidos por cada organismo sectorial.

Durante el período GEC 2021, entre el 01 de mayo y 31 de agosto de 2021, ambos días inclusive, se llevaron a cabo actividades de fiscalización ejecutadas por la Seremi de Transportes, Seremi de Salud y Conaf, todas de la Región Metropolitana, las que se indican en la siguiente tabla.

Tabla 14. Actividades de fiscalización ejecutadas por organismos sectoriales en GEC 2021

Organismo Sectorial	N° Actividades de fiscalización	Tipo de acción
Seremi de Transportes RM	160.599	Citaciones por infracción detectada en fiscalización de acuerdo con: Plan de Gestión de Tránsito, Restricción vehicular y Decreto Supremo N°18 de 2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Seremi de Salud, RM	934	Inspecciones realizadas en domicilios y fuentes estacionarias pertenecientes a grandes establecimientos.
Conaf, RM	38	Detecciones de quemas, de acuerdo con D.S. N°100/1990 del Ministerio de Agricultura.

Cabe destacar, en relación con las actividades desarrolladas, que la Seremi de Transportes logró realizar una mayor cantidad de actividades de fiscalización debido a la utilización de cámaras operativas de la RM, implementadas para el control automatizado de vías exclusivas y pistas solo bus, cursando el 97,4% de las citaciones durante el período GEC 2021, por este método.

De forma complementaria a las actividades del Programa Integrado de Fiscalización, la SMA, el GORE y el SAG realizaron actividades de fiscalización durante el período GEC 2021, según se indica en la siguiente tabla.

Tabla 15. Actividades de fiscalización complementarias ejecutadas por SMA, GORE y SAG, en período GEC

Organismo	Objeto de la actividad
SMA	127 fuentes fiscalizadas, en relación con: Verificar límite de emisión de MP en fuentes fijas y Verificar humedad de leña comercializada y tenencia de xilohigrómetro
GORE	Aspirado y lavado de calles en 28 comunas de la Región Metropolitana, y un total de 2.156,7 toneladas de material recolectado
SAG	17 fiscalizaciones de quemas

7 Referencias

Para la elaboración de este informe se consideraron las siguientes Decretos, Resoluciones y Oficios.

- Decreto Supremo N°31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.
- Resolución Exenta N°2582, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Programa y Subprograma de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2021.
- Oficio Ordinario. N°877, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, dirigido a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, en donde se solicitan antecedentes sobre la fiscalización ambiental del año 2021 para el período de Gestión de Episodios Críticos, en marco del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.
- Oficio Ordinario N°878, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, dirigido a la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, en donde se solicitan antecedentes sobre la fiscalización ambiental del año 2021 para el período de Gestión de Episodios Críticos, en marco del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.
- Oficio Ordinario N°879, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, dirigido a la Dirección Regional de la Corporación Nacional Forestal, de la Región Metropolitana, en donde se solicitan antecedentes sobre la fiscalización ambiental del año 2021 para el período de Gestión de Episodios Críticos, en marco del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.
- Oficio Ordinario N°8843/2021 SRM-RM, de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, que entrega antecedentes para la elaboración del programa de fiscalización 2021 de GEC conforme Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana, dando respuesta al Oficio Ordinario. N°878/2021 de la SMA.
- Oficio Ordinario 9678/2021 SRM-RM, de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, que remite antecedentes para la fiscalización ambiental del año 2021 en Gestión de Episodios Críticos de contaminación del Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana de Santiago, en respuesta al Oficio Ordinario N°878/2021 de la SMA.
- Plan de Gestión del Tránsito – Seremitt-RMS, Abril 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana
- Oficio Ordinario N°1419, de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, el que remite antecedentes sobre la fiscalización ambiental del año 2021 para el período de Gestión de Episodios Críticos, dando respuesta a ORD. N°877/2021 de la SMA.

- Oficio Ordinario N°34/2021, de 2021, de la Dirección Regional de la Corporación Nacional Forestal, de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, el que remite antecedentes sobre el Programa de Fiscalización de Prohibición de Quemadas Agrícolas 2021, para el período de Gestión de Episodios Críticos, dando respuesta a Oficio Ordinario N°879/2021 de la SMA.
- Oficio Ordinario N°572, de 2021, del Servicio Agrícola y Ganadero, de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, que informa actividades programadas en marco del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago
- Resolución Exenta N°953, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Instruye Programa de Fiscalización año 2021 para el Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos de Contaminación Ambiental, en el marco de lo dispuesto por el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.
- Oficio Ordinario N°3191, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que solicita información de actividades de fiscalización realizadas durante el período de Gestión de Episodios Críticos 2021, en el marco de lo dispuesto por el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, dirigido a organismos sectoriales involucrados.
- Oficio Ordinario N°2034, de 2021, del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, el que informa sobre actividades realizadas de acuerdo a las medidas establecidas en el PPDA RM durante periodo GEC 2021, en respuesta a Oficio Ordinario N°3191/2021 de la SMA.
- Oficio Ordinario N°22231/2021 SRM-RM, de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, remite antecedentes de las actividades de fiscalización realizadas en el marco del periodo GEC 2021, en el Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana, en respuesta al Oficio Ordinario N°3191/2021 de la SMA.
- Oficio Ordinario N°1800/2021, de 2021, de la Dirección Regional del Servicio Agrícola Ganadero, de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, el que informa sobre fiscalizaciones y estado de los procesos sancionatorios derivados de las actividades de fiscalización realizadas durante el período de Gestión de Episodios Críticos 2021 dando respuesta a Oficio Ordinario N°3191/2021 de la SMA.
- Oficio Ordinario N°16/2022, de 2022, de la Dirección Regional de la Corporación Nacional Forestal, de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, el que informa respecto de las actividades de fiscalización realizadas en periodo de episodio crítico 2021, dando respuesta a Oficio Ordinario N°3191/2021 de la SMA.
- Oficio Ordinario N°3351, de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente, el que informa las actividades de fiscalización realizadas durante el período de Gestión de Episodios Críticos 2021, dando respuesta a Oficio Ordinario N°3191/2021 de la SMA.

8 Anexos

8.1 ANEXO 1. Resoluciones de Declaración de Episodios Críticos de Contaminación Ambiental por MP10 y/o MP2,5

	Tipo de Episodio	Fecha de ocurrencia	N° Resolución	Fecha Resolución
1	Alerta MP 10 y MP 2,5	14-05-2021	511	13-05-2021
2	Alerta MP 10 y MP 2,5	15-05-2021	512	14-05-2021
3	Alerta MP 10 y MP 2,5	16-05-2021	513	15-05-2021
4	Preemergencia MP10 y MP2,5	17-05-2021	514	16-05-2021
5	Alerta MP 10 y MP 2,5	18-05-2021	516	17-05-2021
6	Alerta MP 10 y MP 2,5	27-05-2021	589	26-05-2021
7	Alerta MP 10 y MP 2,5	11-06-2021	656	10-06-2021
8	Alerta MP 10 y MP 2,5	12-06-2021	692	11-06-2021
9	Alerta MP 10 y MP 2,5	13-06-2021	693	12-06-2021
10	Alerta MP 10 y MP 2,5	14-06-2021	694	13-06-2021
11	Alerta MP 10 y MP 2,5	20-06-2021	747	19-06-2021
12	Preemergencia MP 10 y MP 2,5	21-06-2021	748	20-06-2021
13	Alerta MP 10 y MP 2,5	22-06-2021	749	21-06-2021
14	Preemergencia MP 10 y MP 2,5	28-06-2021	774	27-06-2021
15	Preemergencia MP 10 y MP 2,5	29-06-2021	775	28-06-2021
16	Preemergencia MP 10 y MP 2,5	30-06-2021	810	29-06-2021
17	Alerta MP 10 y MP 2,5	01-07-2021	815	30-06-2021
18	Alerta MP 10 y MP 2,5	02-07-2021	820	01-07-2021
19	Alerta MP 10 y MP 2,5	03-07-2021	829	02-07-2021
20	Preemergencia MP10 y MP2,5	04-07-2021	830	03-07-2021
21	Preemergencia MP10 y MP2,5	05-07-2021	831	04-07-2021
22	Alerta MP 10 y MP 2,5	06-07-2021	842	05-07-2021
23	Alerta MP 10 y MP 2,5	08-07-2021	848	07-07-2021
24	Alerta MP 10 y MP 2,5	09-07-2021	864	08-07-2021
25	Alerta MP 10 y MP 2,5	10-07-2021	874	09-07-2021
26	Preemergencia MP10 y MP2,5	11-07-2021	886	10-07-2021
27	Preemergencia MP10 y MP2,5	12-07-2021	887	11-07-2021
28	Alerta MP 10 y MP 2,5	14-07-2021	974	13-07-2021
29	Preemergencia MP10 y MP2,5	15-07-2021	984	14-07-2021
30	Alerta MP 10 y MP 2,5	16-07-2021	987	15-07-2021
31	Alerta MP 10 y MP 2,5	17-07-2021	988	16-07-2021
32	Preemergencia MP10 y MP2,5	18-07-2021	989	17-07-2021
33	Alerta MP 10 y MP 2,5	19-07-2021	990	18-07-2021
34	Alerta MP 10 y MP 2,5	20-07-2021	995	19-07-2021
35	Alerta MP 10 y MP 2,5	21-07-2021	997	20-07-2021

36	Alerta MP 10 y MP 2,5	22-07-2021	999	21-07-2021
37	Preemergencia MP10 y MP2,5	23-07-2021	1001	22-07-2021
38	Alerta MP 10 y MP 2,5	24-07-2021	1013	23-07-2021
39	Alerta MP 10 y MP 2,5	29-07-2021	1035	28-07-2021
40	Alerta MP 10 y MP 2,5	30-07-2021	1039	29-07-2021
41	Alerta MP 10 y MP 2,5	31-07-2021	1046	30-07-2021
42	Alerta MP 10 y MP 2,5	01-08-2021	1047	31-07-2021
43	Preemergencia MP10 y MP2,5	02-08-2021	1048	01-08-2021
44	Alerta MP 10 y MP 2,5	03-08-2021	1052	02-08-2021
45	Alerta MP 10 y MP 2,5	04-08-2021	1055	03-08-2021
46	Alerta MP 10 y MP 2,5	14-08-2021	1091	13-08-2021
47	Preemergencia MP10 y MP2,5	15-08-2021	1092	14-08-2021

8.2 ANEXO 2. Actividades Norma de Emisión Vehículos

De acuerdo con lo establecido en el PPDA RM, una de las medidas permanentes que debe fiscalizar la Seremi MTT, es la fiscalización de emisiones, que en el período GEC se refuerza aumentando el número de controles. El control de emisiones es efectuado por medio de equipos opacímetros, a los vehículos que utilizan combustible diésel para su funcionamiento y es enfocado principalmente a buses de transporte público (RED, rural, interurbano) y vehículos de carga (camiones pesados, medianos y vehículos privados livianos destinados a la carga).

Las siguientes tablas entregan un resumen de las fiscalizaciones de emisiones a vehículos diésel realizadas por los inspectores del Programa de Fiscalización, además de las infracciones cursadas por incumplimiento de la norma de emisión mencionada, durante el período GEC 2021.

Tabla A. Control de emisiones de buses de transporte público y vehículos de transporte de carga

Modo de transporte	N° vehículos controlados por emisiones				
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
Bus RED	512	926	1.459	287	3.184
Bus Rural/interurbano/periférico	136	256	129	208	729
Transporte de carga	414	588	843	766	2.611
Otros	0	3	4	8	15
Total	1.062	1.773	2.435	1.269	6.539

Fuente: Programa Nacional de Fiscalización, Secretaría Ministerial Regional de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla B. Infracciones control de norma de emisión en buses de transporte público y vehículos de carga

Modo de transporte	N° vehículos infraccionados por emisiones				
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
Bus RED	35	70	114	31	250
Bus Rural/interurbano/periférico	2	2	2	1	7
Transporte de carga	23	42	83	80	228
Otros	0	0	0	1	1
Total	60	114	199	113	486

Fuente: Programa Nacional de Fiscalización, Secretaría Ministerial Regional de Transportes y Telecomunicaciones

8.3 ANEXO 3. Recorridos ruta de lavado y aspirado de calles en período GEC 2021

Zona	Días	Recorrido
Zona A	Domingo y miércoles	<p>Corredor Av. Dorsal, desde Avenida el Salto a Caletera Costanera Norte, por los cuatro lados de la calzada, abarcando las comunas de Recoleta, Conchalí y Renca.</p> <p>Caletera Costanera Norte desde Av. Vicuña Mackenna a Autopista Central, por ambos lados de la calzada, comuna de Renca.</p> <p>Avenida Jorge Hirmas desde Autopista Central a Carlos Palacios por ambos lados de la calzada, comuna de Renca.</p>
	Lunes y Jueves	<p>Caletera Américo Vespucio, desde Av. El Salto a Calle Miraflores, por los cuatro lados de la calzada, abarcando las comunas de Recoleta, Conchalí y Renca.</p>
	Martes y Viernes	<p>Caletera Eduardo Frei Montalva, desde Cañaveral a General Bulnes, por los cuatro lados de la calzada, abarcando las comunas de Quilicura, Conchalí, Independencia y Renca.</p>
Zona C	Domingo, Martes y Jueves	<p>Caletera Américo Vespucio, desde Av. General Velásquez a Av. Santa Rosa, por los cuatro lados de la calzada, abarcando las comunas de Lo Espejo, La Cisterna y San Ramón.</p> <p>Corredor Av. Santa Rosa, desde Américo Vespucio a Centenario, por ambos lados de la calzada, abarcando las comunas de San Miguel, San Joaquín, San Ramón y La Granja.</p>
	Lunes, Miércoles y Viernes	<p>Caletera Autopista Central, desde la Divisa a Av. Calera de Tango, por los cuatro costados de la calzada, comuna de San Bernardo.</p>
Zona D	Lunes, Miércoles y Viernes	<p>Caletera de Américo Vespucio, desde Rotonda Grecia a Paradero 25 Avenida Santa Rosa, por los dos costados de la calzada, abarcando las comunas de Macul, La Florida, La Granja y Peñalolén.</p> <p>Av. Departamental, desde Américo Vespucio a Av. Tobalaba, por los cuatro lados de la calzada, abarcando las comunas de La Florida y Peñalolén.</p>
	Martes y Jueves	<p>Av. La Florida, desde Trinidad Oriente a El Peñón, por los seis lados de la calzada, abarcando las comunas de La Florida y Puente Alto.</p>