SEREMI
Región Metropolitana

Ministerio del
Medio Ambiente

PLAN OPERACIONAL PARA LA GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE (MP10 y MP2,5) EN LA REGIÓN METROPOLITANA

AÑO 2018

SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE

REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

SEREMI
Región Metropolitana

Ministerio del
Medio Ambiente

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 4

2 SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE 6

2.1 MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA REGIÓN METROPOLITANA 6
2.2 SISTEMA DE PRONÓSTICO REGIONAL 7
2.3 GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS 9
2.4 NIVELES QUE DETERMINAN LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA AMBIENTAL PARA MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10 10
2.5 PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARACIÓN DE EPISODIO CRÍTICO 11
2.6 DECLARACIÓN DEL EPISODIO CRÍTICO POR PARTE DE LA INTENDENCIA REGIONAL 12

3 MEDIDAS PERMANENTES Y DE EPISODIOS PARA LA DIFUSIÓN DEL CONSOLIDADO DEL PRONÓSTICO Y EL CONTROL DE EMISIONES 13

3.1 MEDIDAS SEREMI DE EDUCACIÓN REGIÓN METROPOLITANA 13
3.2 MEDIDAS SEREMI DE SALUD REGIÓN METROPOLITANA 14
3.2.1 MEDIDAS SEREMI DE SALUD DURANTE EPISODIOS CRÍTICOS PARA FUENTES FIJAS Y ESTACIONARIAS 14
3.2.2 USO DE CALEFACTORES A LEÑA 15
3.3 MEDIDAS MINISTERIO DE AGRICULTURA A TRAVÉS DE LA CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL (CONAF) Y EL TRIBUNAL DEL SAG RM 16
3.3.1 GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS (GEC) 17
3.3.2 LUGAR Y RESPONSABLES DEL PROYECTO 17
3.3.3 PROGRAMA DE FISCALIZACIÓN PPDA AÑO 2018 17
3.4 FISCALIZACIÓN CARABINEROS DE CHILE 22
3.5 FISCALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES (SEC) 22
3.6 PROGRAMA DE LAVADO Y ASPIRADO DE CALLES (GORE) 23
3.7 ANTECEDENTES PLAN DE GESTIÓN DE TRÁNSITO Y PROGRAMA DE FISCALIZACIÓN PARA EL PERÍODO 2018 24
3.7.1 VÍAS EXCLUSIVAS PARA TRANSPORTE PÚBLICO 25
3.7.2 PISTAS DE USO EXCLUSIVO 34
3.7.3 VÍAS REVERSIBLES 39
3.7.4 CORREDORES EXCLUSIVOS PARA BUSES 45
3.7.5 FISCALIZACIÓN DE MEDIDAS CONTENIDAS EN EL PLAN DE GESTIÓN DE TRÁNSITO 48
3.7.6 GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS DE CONTAMINACIÓN TRANSANTIAGO 61
3.7.7 ESTACIONAMIENTOS SUBTERRÁNEOS 64
3.7.8 MEDIDAS DE GESTIÓN DE TRANSPORTE 65

3.7.9 CICLOVÍAS 67
3.7.10 REPORTES DE FLUJOS Y MEDIDAS UNIDAD OPERATIVA DE CONTROL DE TRÁNSITO (UOCT) 70
3.7.11 RESTRICCIÓN VEHICULAR 72

1 INTRODUCCIÓN

El Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA), en su documento oficial (D.S. Nº 31/2016 capítulo XII), artículo 118 establece que *"**La Seremi del Medio Ambiente con el apoyo de la Intendencia Regional coordinará un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos (GEC), cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por MP2,5 y MP10 que se presenten en la zona sujeta al Plan**"*. Lo anterior, tiene como fin prevenir la exposición de la población a altos índices de contaminación por MP2,5 y MP10. Para cumplir con este propósito, el PPDA contempla la aplicación de **medidas preventivas de carácter permanente** para el control de emisiones de contaminantes entre el 1º de mayo y el 31 de agosto (período de condiciones adversas de ventilación en la región), y **medidas de mitigación durante los episodios,** en caso de declararse situaciones críticas de contaminación (alerta, preemergencia o emergencia).

Para la detección de estos eventos se cuenta con un **Sistema de Vigilancia** de la calidad del aire, más un **Sistema de Pronóstico** de calidad del aire para material particulado y condiciones de ventilación de la cuenca, según establece el D.S. Nº 59/1998 (Norma de Calidad Primaria para MP10 Respirable). Esto se traduce en la implementación de medidas de control de fuentes móviles (calendario de restricción vehicular, aplicación de medidas de gestión de tránsito, tales como vías exclusivas, reversibles y permanentes), y fuentes fijas y difusas (paralización de fuentes industriales, prohibición de quemas de todo tipo, uso de calefactores, entre otras), cuyo objetivo es reducir las emisiones de contaminantes durante el episodio.

Las medidas aplicadas en forma permanente y durante los episodios son fiscalizadas por los servicios competentes, y desde el año 2013 se suma un nuevo actor, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), quien es el órgano coordinador del Programa Integrado de Fiscalización, mientras que la SEREMI del Medio Ambiente con el apoyo de la Intendencia Regional coordinará el Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos (GEC).

OBJETIVO GENERAL

Se establece la protección de la salud de la población a través de una respuesta eficiente y oportuna, que permita anticiparse, en la medida de lo posible, a las situaciones de riesgo como consecuencia de una exposición permanente a niveles de concentración elevadas de material particulado respirable MP10 y MP2,5.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Seguimiento permanente de la calidad del aire por Material Particulado MP2,5 y MP10, de las condiciones de ventilación, y la elaboración de pronósticos entre el 1º de mayo y el 31 de agosto de 2018.
- Adopción de medidas de prevención y mitigación durante todo el período de vigencia del Plan Operacional, otorgando una difusión adecuada a la población.

En el presente documento se describen los objetivos para el Plan Operacional para enfrentar Episodios Críticos 2018, comunicados por cada organismo o institución participante, informados en respuesta al Ordinario N°952 de la Intendencia Metropolitana especificándose las actividades para desarrollar durante el periodo de vigencia, y las medidas permanentes para episodios que serán aplicadas por los servicios competentes en la Región Metropolitana.

2 SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE

2.1 MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA REGIÓN METROPOLITANA

La Región Metropolitana cuenta con la Red Oficial de Monitoreo Automático de Calidad del Aire y Meteorología (MACAM), con un total de 11 estaciones emplazadas en distintas comunas de la región, que registran en tiempo real tanto el Material Particulado MP2,5 y MP10, como otros contaminantes normados, más variables meteorológicas (ver Figura 2.1). Esta red está bajo la operación del Ministerio del Medio Ambiente, específicamente, del Departamento de Redes de Monitoreo, perteneciente a la División de Aire y Cambio Climático.

Los datos recopilados por la red son validados e integrados al sistema de administración de información Airviro. El cual está físicamente instalado en un servidor externo que permanece conectado en forma permanente al Laboratorio de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, el cual se encuentra en dependencias del Ministerio del Medio Ambiente, para la adquisición de datos en tiempo real.

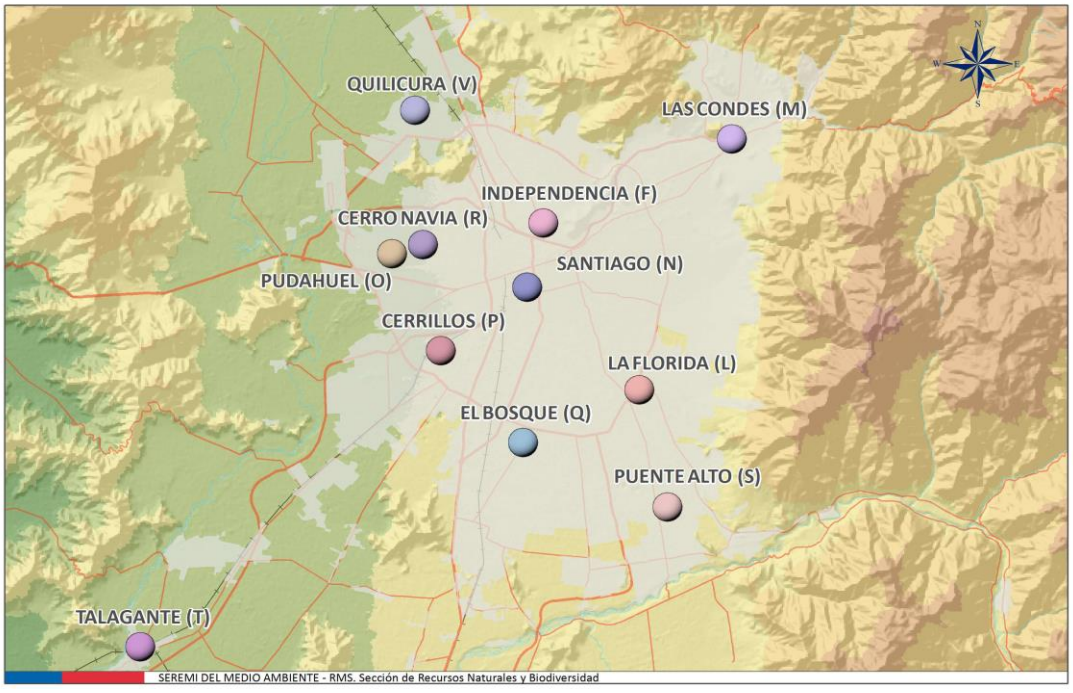

Figura 2.1 Red de Seguimiento de la Calidad del Aire MACAM

Fuente: SEREMI del Medio Ambiente RM

El Ministerio del Medio Ambiente, contempla en su sitio web información en tiempo real sobre los indicadores de calidad del aire para Material Particulado MP2,5 y MP10 (índice de Calidad del Aire) y su evolución, incluyendo también información sobre las concentraciones horarias observadas en cada estación de monitoreo (ver Figura 2.2).[1]

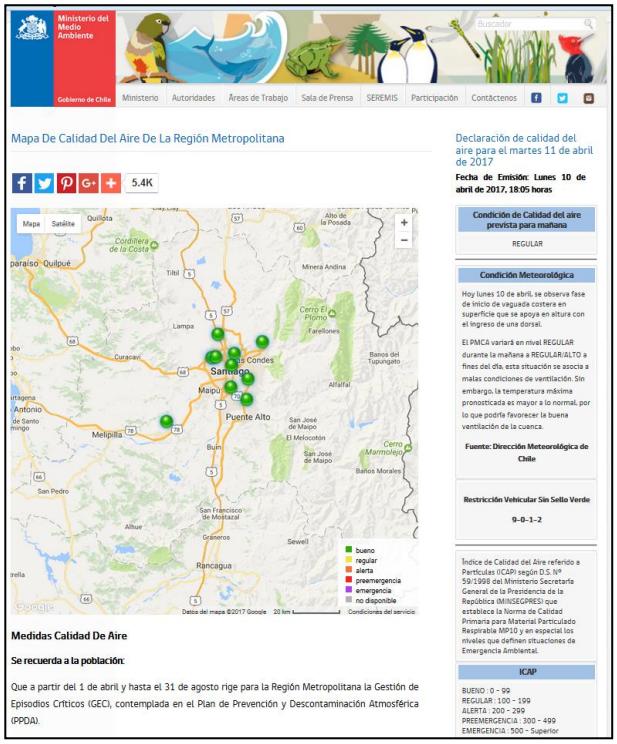

Figura 2.2 Información de Calidad del Aire Red MACAM

Fuente: Web Ministerio del Medio Ambiente

http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16214.html

2.2 SISTEMA DE PRONÓSTICO REGIONAL

Desde el año 2012 el Ministerio del Medio Ambiente, en el marco de un convenio de cooperación con la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), encargó a la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) desarrollar el pronóstico del Potencial Meteorológico de Contaminación Atmosférica (PMCA) para MP10. Esta variable da cuenta de las condiciones sinópticas asociadas a la ventilación sobre la región e integra a la metodología de pronóstico de calidad del aire vigente para Material

[1] http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16214.html

Particulado (según lo establecido en la Res. Nº 10.047/2000 del Sesma y la Res. Nº 030700/2008 SEREMI de Salud, que aprueba la metodología de pronóstico de calidad del aire para la Región Metropolitana).

Por otro lado, el modelo Weather Research and Forecasting with Chemistry (WRF-Chem) permite predecir la calidad del aire para MP2,5 y la meteorología con 3 días de anticipación. Para ello, utiliza datos meteorológicos de escala regional obtenidos de forma automática desde el Global Forescasting System (GFS) del National Center for Environmental Information y datos de uso de suelo de U.S. Geological Survey (USGS), en conjunto con los datos del inventario de emisiones de trazador de CO, de la zona de aplicación. Lo anterior, se aplica a la Región Metropolitana según lo establecido en la Resolución exenta N°355/2016 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

Durante el período 2018, se encuentra en la fase 2 del proyecto de monitoreo en altura que lleva el Departamento de Redes con la DMC, en donde se ha logrado desplegar en tiempo real la información proporcionada desde el equipo nefobasímetro[2], el cual está instalado en dependencias de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) en Quinta Normal. Este proyecto se ha desarrollado en colaboración con el Departamento de Geofísica (DGF) de la Universidad de Chile y el soporte del Departamento de Redes de Monitoreo del Ministerio del MMA. Esta información, en la escala local se ha dispuesto como apoyo al pronóstico de calidad del aire de la RM.

[2] Un nefobasímetro es un instrumento destinado originalmente a medir la altura de la base de las nubes. Su nombre incluye el término nefo asociado al griego *nephos* que significa nube.

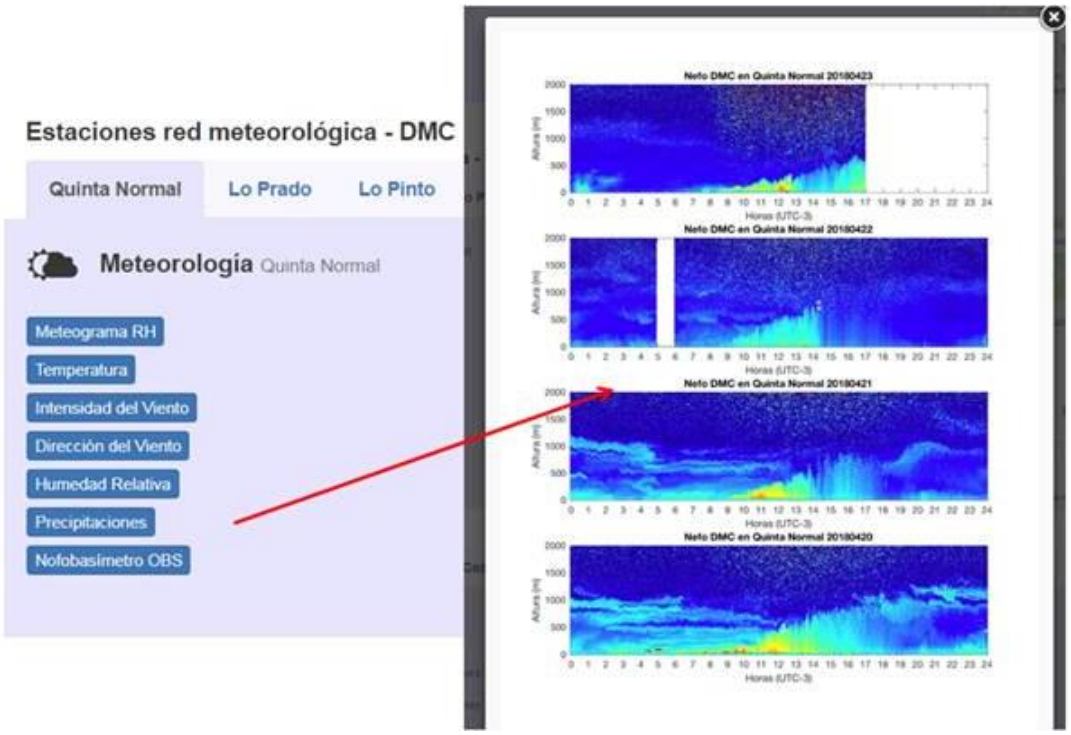

Figura 2.3. Imágenes del nefobasímetro

2.3 GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS

Según lo establecido en el D.S. Nº31/2016, en su artículo 118, El Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos está conformado por 5 componentes, mostrados en la Figura 2.4.

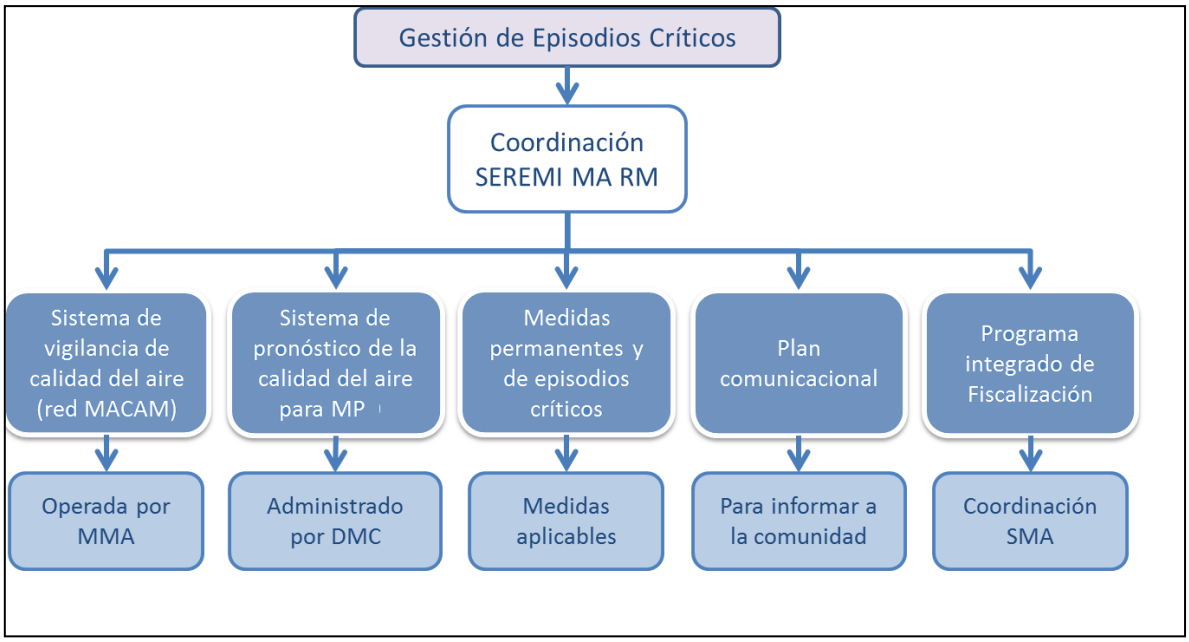

Figura 2.4 Componentes del Plan Operacional de la Gestión de Episodios Críticos

i) Sistema de vigilancia de calidad del aire, que corresponde a la Red de Monitoreo en línea de la calidad del aire, operada por el Ministerio del Medio Ambiente.
ii) Sistema de pronóstico de la calidad del aire para Material Particulado MP10 administrado por la DMC y MP2,5 administrado por el MMA.
iii) Medidas permanentes y de episodios críticos, que corresponden al conjunto de medidas aplicables durante el periodo de la Gestión de Episodios Críticos.
iv) Plan Comunicacional para la difusión de la calidad del aire, recomendaciones y medidas.
v) Programa Integrado de Fiscalización, cuyo organismo coordinador es la Superintendencia del Medio Ambiente.

El Plan de Gestión, consiste en actividades de levantamiento y análisis de información de calidad del aire y variables meteorológicas, coordinadas multisectorialmente para la aplicación y fiscalización del cumplimiento de las medidas de control aplicadas, y de comunicación a la población durante todo el período.

2.4 NIVELES QUE DETERMINAN LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA AMBIENTAL PARA MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10

Según el D. S. N° 59/1998 y D.S. N°12/2011, que señala “Establézcase como niveles que originan situaciones de emergencia ambiental para material particulado respirable MP10 y MP2,5 aquellos de acuerdo a los cuales el valor calculado como promedio móvil de 24 horas se encuentre en el respectivo rango señalado en la Tabla siguiente:”(ver Cuadro 2-1).

Cuadro 2-1: Niveles que determinan las situaciones de Episodios Críticos para Material Particulado Respirable MP10 y MP2,5

Niveles	Mp10 (µg/m^{3}N) en 24 horas	MP2,5 (µg/m^{3}N) en 24 horas
1 Alerta	195 - 239	80-109
2 Preemergencia	240 - 329	110-169
3 Emergencia	330 ó superior	170 ó superior

Fuente: D.S. Nº 59/1998 y D.S N°12/2011 Norma de Calidad primaria para MP10 y MP2,5; en especial los valores que definen situaciones de emergencia ambiental.

Las concentraciones serán obtenidas a partir de una metodología de pronóstico de calidad del aire, o bien, en caso que no se cuente con esta metodología, de la constatación de las concentraciones de material particulado respirable MP2,5 y MP10, a partir de las mediciones registradas desde alguna de las estaciones de monitoreo de calidad de aire clasificadas como "Estación de Monitoreo con Representación Poblacional" (EMRP).

2.5 PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARACIÓN DE EPISODIO CRÍTICO

El procedimiento para la declaración de un episodio crítico de contaminación por Material Particulado MP2,5 y MP10 es el indicado en el capítulo XII del PPDA para la Región Metropolitana, que se resume a continuación:

1) La SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, informará diariamente al Intendente Regional, acerca del pronóstico de calidad del aire y la evolución de las condiciones de ventilación de la cuenca, así como los resultados del sistema de pronóstico de calidad del aire, durante la vigencia del Plan Operacional de GEC.
2) El Intendente declarará la condición de episodio crítico, cuando corresponda, a través de una resolución, que será comunicada oportunamente a los servicios competentes. Asimismo, la Intendencia hará pública las medidas de prevención y/o mitigación que se adoptarán durante las situaciones de episodios críticos de contaminación, considerando el episodio más desfavorable.
3) En el caso que se presenten niveles que define en situaciones de preemergencia y emergencia para MP10 y MP2,5, que no hubieran sido previstas por el sistema de pronóstico de calidad del aire, corresponderá al Intendente informar oportunamente de la situación a la ciudadanía.

4) Ante la posibilidad de un cambio en las condiciones meteorológicas, posterior a la hora de comunicación del pronóstico, que asegure una mejoría en las condiciones de calidad del aire que invalide los resultados entregados por la metodología de pronóstico, respecto a la superación de alguno de los niveles que definen situaciones de emergencia, el Intendente podrá dejar sin efecto la declaración del episodio crítico o adoptar las medidas correspondientes a los niveles menos estrictos, cumpliendo con las mismas formalidades a que está sujeta la declaración de estas situaciones.

5) Para episodios de alerta, preemergencia y emergencia por MP10 y MP2,5 que se presenten fuera del periodo del Plan Operacional de GEC, corresponderá al Intendente informar oportunamente de la situación de la ciudadanía.

2.6 DECLARACIÓN DEL EPISODIO CRÍTICO POR PARTE DE LA INTENDENCIA REGIONAL

Como resultado del proceso de seguimiento de la calidad del aire y de las variables meteorológicas, se genera diariamente el Consolidado de la Declaración de calidad del aire para MP2,5 y MP10, que puede dar lugar a la declaración de un episodio crítico de contaminación atmosférica, por parte del Intendente, aplicándose las medidas de prevención y mitigación definidas en el PPDA para el tipo de episodio que corresponda, y se espere como resultado del sistema de pronóstico (ver Figura 2.5).

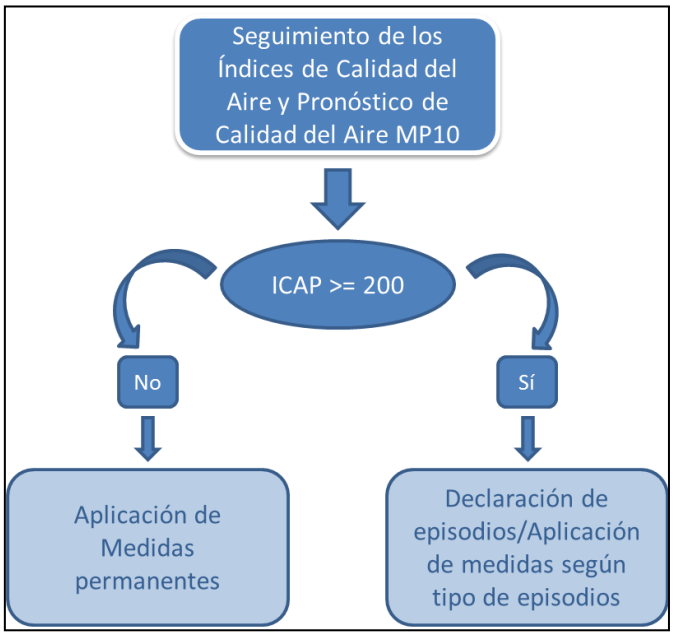

Figura 2.5 Análisis para la declaración de episodio crítico de contaminación atmosférica por Material Particulado (MP10 y MP2,5) según sistema de pronóstico

Fuente: D.S. Nº 59/1998 y D.S N°12/2011, Norma de Calidad primaria para MP10 y MP2,5 respirable respectivamente, en especial los valores que definen situaciones de emergencia ambiental.

3 MEDIDAS PERMANENTES Y DE EPISODIOS PARA LA DIFUSIÓN DEL CONSOLIDADO DEL PRONÓSTICO Y EL CONTROL DE EMISIONES

3.1 MEDIDAS SEREMI DE EDUCACIÓN REGIÓN METROPOLITANA

Con el objetivo de mantener informada a toda la comunidad escolar respecto de las medidas declaradas por la Intendenta, entre el 1 de mayo y el 31 de agosto los estados de episodios para las clases de educación física, modificando la intensidad de sus actividades, abordando otros objetivos de aprendizaje contenidos en la asignatura a continuación se detallan las medidas sugeridas para emplear en la clase de educación física en días de episodios:

- **Medidas para episodios críticos de Alerta Ambiental,** el Ministerio de Educación sugiere que en los días de Preemergencia, las clases de educación Física no se suspendan, si no que se modifiquen la intensidad de sus actividades, abordando aquellos objetivos de aprendizaje y contenidos más específicos que no requieran un mayor consumo de oxígeno, idealmente realizándolas bajo techo.

  Esta medida debe ampliarse a los recreos.

- **Medidas para episodios críticos de Preemergencia Ambiental,** el Ministerio de Educación sugiere que en los días de Preemergencia Ambiental, las clases de Educación Física no se suspenda, si no que se modifiquen la intensidad de sus clases, abordando aquellos objetivos de aprendizajes, que además de un menor consumo de oxígeno, idealmente aborden contenidos que impliquen menor desplazamientos, menor consumo de oxígeno, como actividades de equilibrio y estabilidad (O.A. N°1), ejercicios de manipulación, como el malabarismo, movimientos corporales expresivos, como representar animales, objetos, películas, emociones, etc (O.A. n°5), realizándolas bajo techo.

  Esta medida debe ampliarse a los recreos.

- **Medidas para los episodios críticos de Emergencia Ambiental,** el Ministerio de Educación sugiere que en los días de Emergencia Ambiental, las clases de Educación Física no se suspenda, si no que se modifiquen el contenido e intensidad de sus clases, abordando aquellos objetivos de aprendizaje que no requieran un aumento de consumo de oxígeno, que no se consideren desplazamientos. Por la gravedad de la situación, realizar actividades como adquirir hábitos posturales, detectando malas posturas, detectando malas posturas al sentarse, al agacharse, detectar escoliosis, etc., donde los mismos alumnos puedan evaluar a sus pares (O.A. N°9), actividades de conocimientos básicos de Primeros auxilios, etc. Estas actividades se deben realizar bajo techo, en una sala de clases, gimnasio u otro espacio similar.

Nota: Estas mismas recomendaciones se hace extensivas a los recreos, talleres deportivos e incluso ampliar para las actividades que los estudiantes realicen en sus casas.

3.2 MEDIDAS SEREMI DE SALUD REGIÓN METROPOLITANA

3.2.1 MEDIDAS SEREMI DE SALUD DURANTE EPISODIOS CRÍTICOS PARA FUENTES FIJAS Y ESTACIONARIAS

La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana genera un listado de paralización de fuentes fijas en episodios críticos en el mes de febrero y un listado definitivo en el mes de marzo de cada año. El listado de marzo de 2018 se basa en la información ingresada a la Secretaría por los titulares de cada fuente hasta el 12 de febrero del año en curso.

Las fuentes que no acrediten a través de emisiones isocinéticas anuales que sus concentraciones de material particulado medidas según el método CH -5 y corregidas por factor de exceso de aire establecido en el D.S. N° 322/91 del Ministerio de Salud, son inferiores a 32 [mg/m^3N], para el caso de Preemergencia y 28 [mg/m^3N] para el caso de Emergencia, quedaran incluidas en el listado de paralización.

- **Preemergencia:** La paralización de funcionamiento de las fuentes fijas rige por un período de 24 horas renovables, a partir de las 00:00 horas del día para el cual se ha declarado el episodio crítico de Preemergencia. Paralizarán las fuentes fijas y estacionarias emisoras de contaminantes que figuran en el listado establecido para tal efecto, excluyéndose aquellas que acrediten mediante mediciones isocinéticas anuales, que sus concentraciones de material particulado son inferiores a **32 [mg/m^3N]**. Ver Cuadro 3-2.
- **Emergencia:** La paralización de las fuentes fijas rige por un período de 24 horas renovables, a partir de las 00:00 horas del día para el cual se ha declarado el episodio crítico de emergencia. Paralizan las fuentes fijas o estacionarias de contaminantes atmosféricos que figuran en el listado establecido para tal efecto, excluyéndose aquellas que acrediten mediante mediciones isocinéticas anuales que sus concentraciones de Material Particulado son inferiores a **28 [mg/m^3N]**. Ver Cuadro 3-2.

A continuación en el Cuadro 3-1 se presenta el programa de fiscalización que desarrollará la Seremi de Salud R.M.

Cuadro 3-1 Programa de Fiscalización en el período GEC-2018

Permanente	Alerta	Preemergencia	Emergencia
Número de equipos fiscalizadores: Lunes a viernes: 2	Número de equipos fiscalizadores: Lunes a viernes: 6 Fin de semana: 4	Número de equipos fiscalizadores: Lunes a viernes: 15 Fin de semana: 8	Número de equipos fiscalizadores: Lunes a viernes: 20 Fin de semana: 12

Si bien la información es dinámica de acuerdo a la actualización de las mediciones de las fuentes, a continuación, ver Cuadro 3-2, se informa el número de fuentes estacionarias incluidas en el listado de paralización a febrero de 2018:

Cuadro 3-2 Número de fuentes que paralizan en episodios críticos a febrero de 2018

Tipo situación	Nº fuentes	Emisión diaria (kg/día)	% emisión respecto del total R.M.
Preemergencia	1. 927	1.350	46
Emergencia (1)	2.921	1.391	51
No paraliza	9.542		
Total Fuentes Fijas	12.463	2.908	

(1) Considera la suma de las fuentes que paralizan en Preemergencia y las fuentes que paralizan sólo en Emergencia.

Fuente: SEREMI de Salud RM.

3.2.2 USO DE CALEFACTORES A LEÑA

- En Alerta, no podrán funcionar los calefactores de uso residencial que utilicen sólidos, tales como leña, y otros derivados de la madera, **excepto calefactores a pellet de madera**, en toda la Región Metropolitana de Santiago.
- En Preemergencia y Emergencia, no podrán funcionar los calefactores de uso residencial que utilicen combustibles sólidos, tales como leña, pellet de madera y otros derivados de la madera, en toda la Región Metropolitana de Santiago.

La fiscalización de esta medida y sanción en caso de incumplimiento corresponderá a la Seremi de Salud R.M.

Cabe señalar, que los calefactores a pellets deberán estar certificados por la Superintendencia de Electricidad y de Combustibles (SEC) y deberán cumplir con el límite de emisión establecido en el artículo 83 del D.S N°31/2016. Desde la entrada en vigencia de este último decreto, se prohíbe en la Región Metropolitana de Santiago, el uso de salamandras, braseros, chimeneas de hogar abierto, calefactores hechizos u otros artefactos similares, que utilicen o puedan utilizar, leña, carbón vegetal y otros derivados de la madera, para cualquier fin.

3.3 MEDIDAS MINISTERIO DE AGRICULTURA A TRAVÉS DE LA CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL (CONAF) Y EL TRIBUNAL DEL SAG RM

A partir del 15 de marzo y hasta el 30 de septiembre, corresponde al período de prohibición de quemas en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal de todas las provincias 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. Además, prohíbe en todo el país la quema durante todo el año de neumáticos u otros elementos contaminantes para la agricultura, como práctica para prevenir o evitar los efectos de las heladas. Lo anterior, en función del D.S. N° 100/90 y de las modificaciones establecidas en los D.S. N° 89/97, D.S. Nº 584/06 y D.S. N° 464/11.

Es la Corporación Nacional Forestal (CONAF) el organismo que coordina, organiza y ejecuta la fiscalización de las quemas, a través del Departamento Contra Incendios Forestales, quien a través de la contratación de servicios de transporte y personal transitorio, complementan el equipo de detección y fiscalización.

CONAF durante la GEC tiene como objetivo principal implementar un sistema de fiscalización y difusión de las normas establecida en el D.S. N°31/2016, con el fin de contribuir al Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana. Para lograr el objetivo planteado CONAF mantiene para el 2017 los siguientes objetivos específicos:

- Realizar seguimiento permanente y fiscalizar la Región Metropolitana con el objeto de detectar y sancionar a los responsables de la ejecución de quemas ilegales producidas en las zonas rurales de ésta.
- Difundir los citados decretos en la población rural de la Región Metropolitana.
- Educar a la población en términos del Decreto y sus sanciones, con el fin de minimizar los efectos de las quemas ilegales en la contaminación ambiental de la RM.

Para este 2018 se determinaron las siguientes metas:

- Implementar el sistema de difusión y fiscalización de los decretos de prohibición del uso del fuego en la Región Metropolitana para el año 2018, entre el 15 de marzo y el 30 de septiembre.
- Generar material de difusión cuyo objetivo principal es informar la normativa vigente con el uso de fuergo en terrenos rurales y de la promoción de alternativas del mismo.
- Fiscalizar al menos el 80% de las quemas detectadas en las distintas provincias de la Región, durante los meses de vigencia del periodo de prohibición.

3.3.1 GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS (GEC)

Cuando los niveles de contaminación desencadenen episodios críticos, tales como Alerta, Preemergencia o Emergencia ambiental, CONAF realizará las siguientes modificaciones al plan programado:

- Se reforzarán los sectores con mayor número de quemas, movilizando a los fiscalizadores motorizados, de las provincias de Cordillera y Chacabuco, a la de Melipilla, Maipo y Talagante, de manera de priorizar las áreas de mayor relevancia en la región.
- Se dispondrá de personal permanente de la institución para que realice funciones de Fiscalización, de manera de aumentar la superficie regional cubierta en la actividad.

3.3.2 LUGAR Y RESPONSABLES DEL PROYECTO

El lugar donde se llevará a cabo lo anteriormente expuesto corresponde a las zonas rurales de la Región Metropolitana, y el responsables de su ejecución es el Departamento Contra Incendios Forestales de la Corporación Nacional Forestal de la Región Metropolitana.

3.3.3 PROGRAMA DE FISCALIZACIÓN PPDA AÑO 2018

A continuación, en el Cuadro 3-3, se presenta el programa de fiscalización en el marco del PPDA vigente, para el año 2018.

Cuadro 3-3 Programa de fiscalización PPDA año 2018

Organismo	PPDA	GEC
CONAF	**Número de vehículos** - 3 motocicletas - 1 camioneta **Número de fiscalizadores** - 1 motorista permanente - 3 motoristas transitorios **Operación diaria normal** -09:00 a 17:30	**Número de vehículos** -2 camioneta -4 motocicletas **Número de fiscalizadores** -1 motorista permanente -3 motoristas transitorios -2 fiscalizador terrestre **Operación diaria** -09:00 a 18:30

A continuación se muestran las rutas de patrullaje asignadas mediante sistemas de información geográfica.

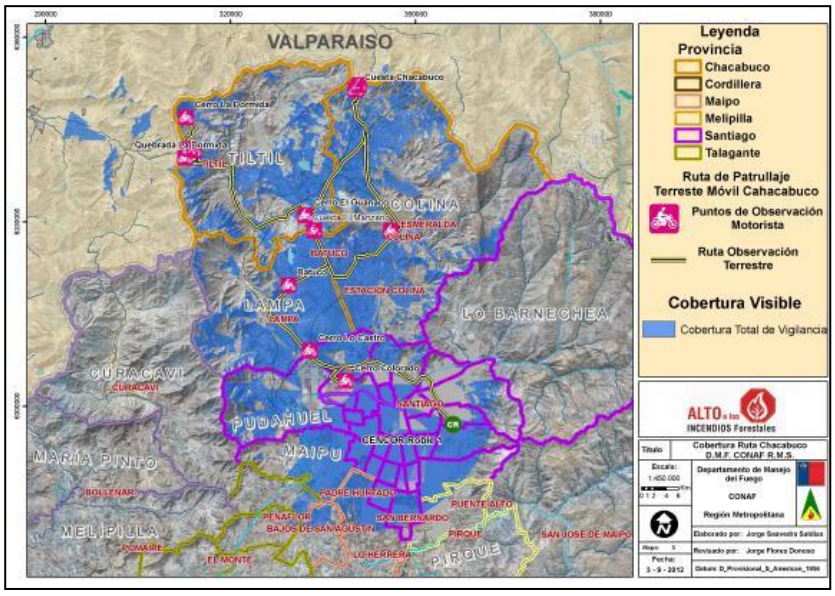

Figura 3.1 Rutas Patrullaje Chacabuco. ***Fuente: CONAF-2018***

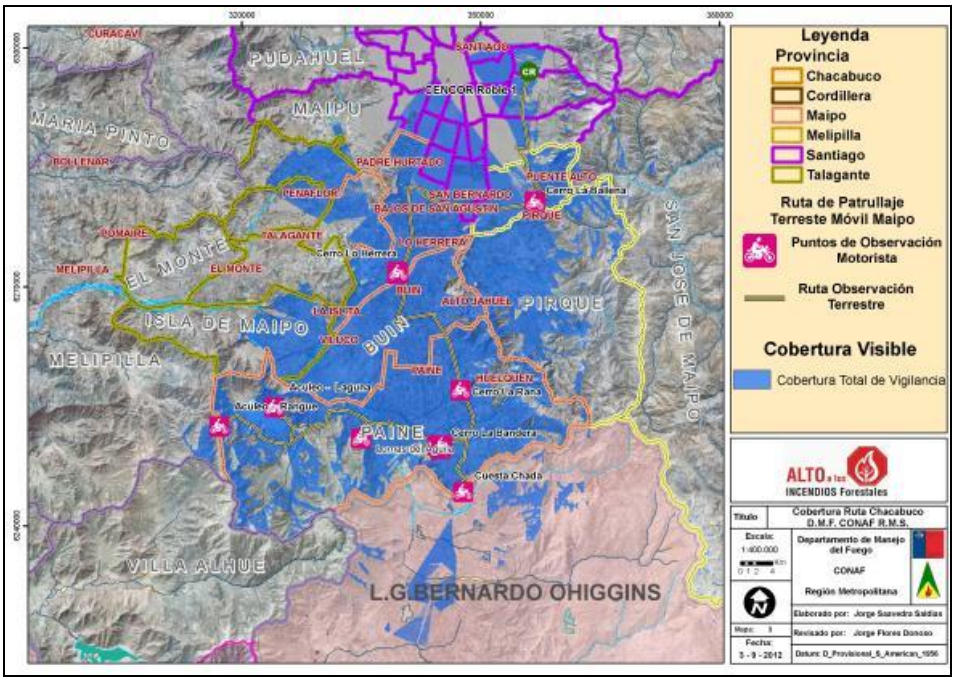

Figura 3.2 Rutas Patrullaje Maipo

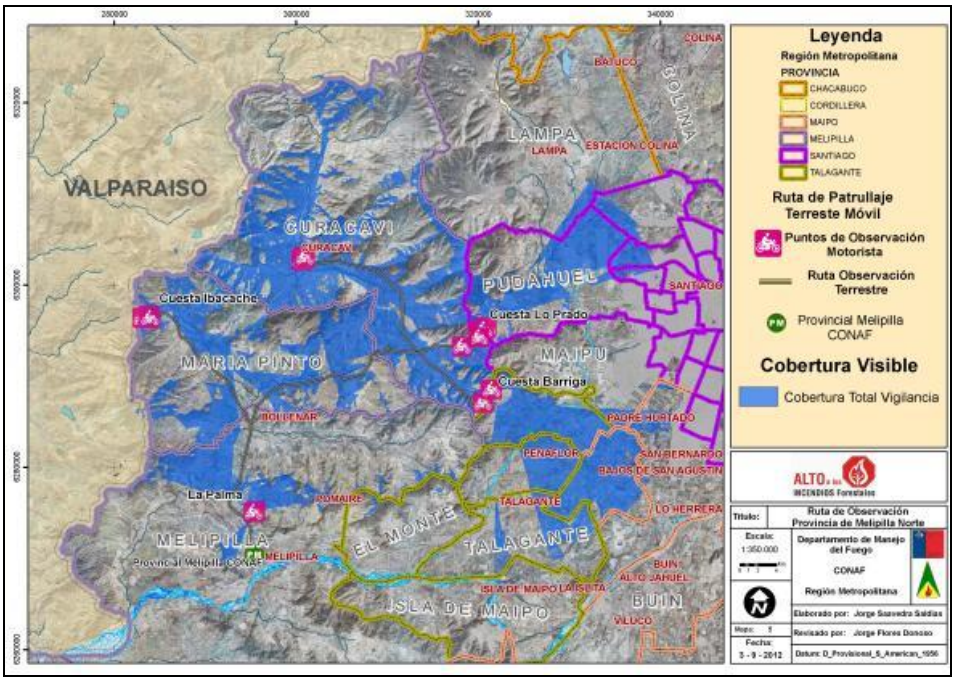

Figura 3.3 Rutas Patrullaje Melipilla Norte

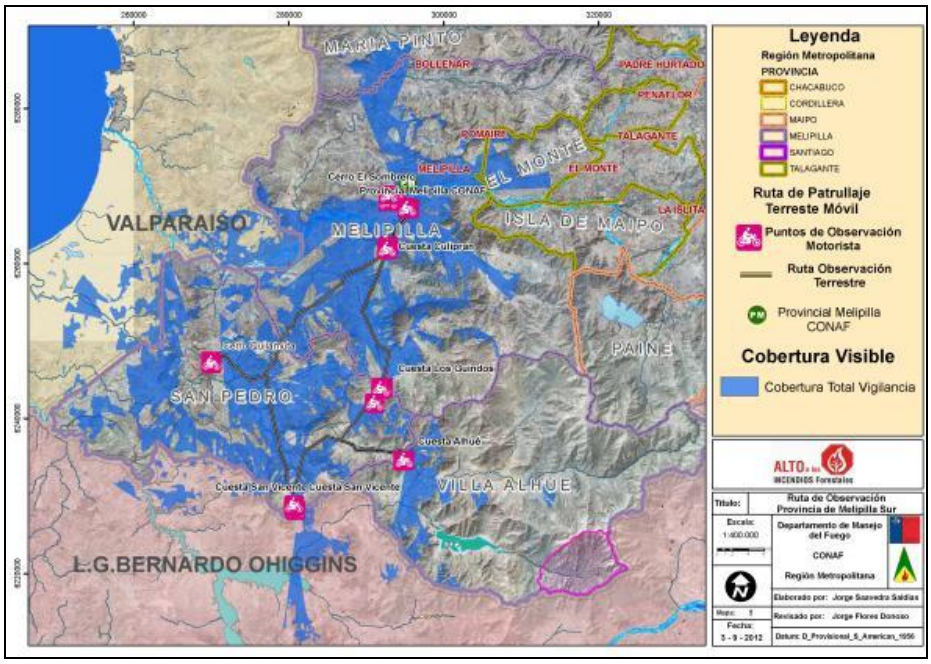

Figura 3.4 Rutas Patrullaje Melipilla Sur

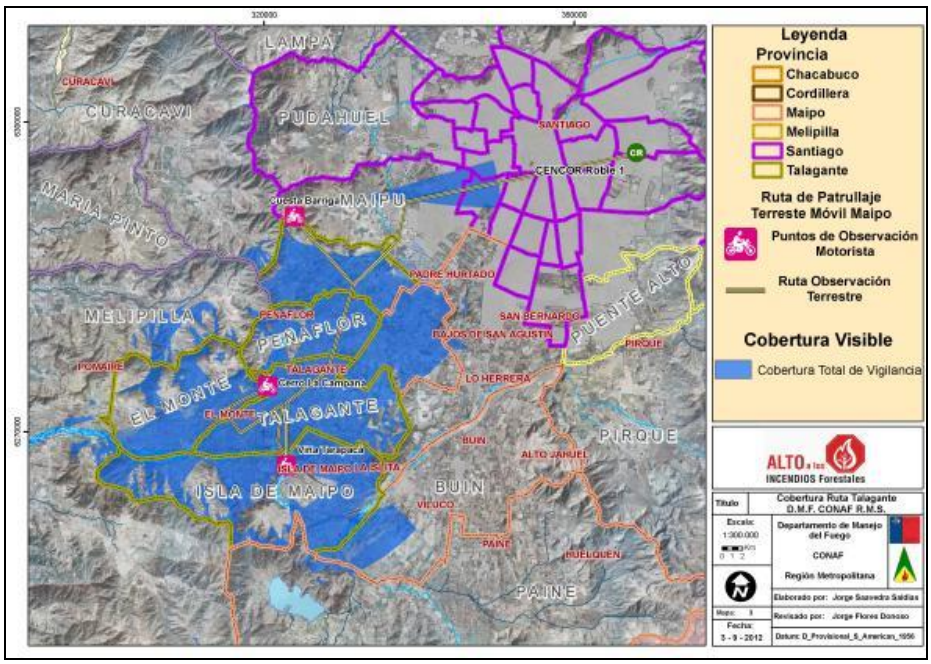

Figura 3.5 Rutas Patrullaje Talagante

A continuación, en la Figura 3.6, se muestran las provincias fiscalizadas en el accionar normal para el PPDA.

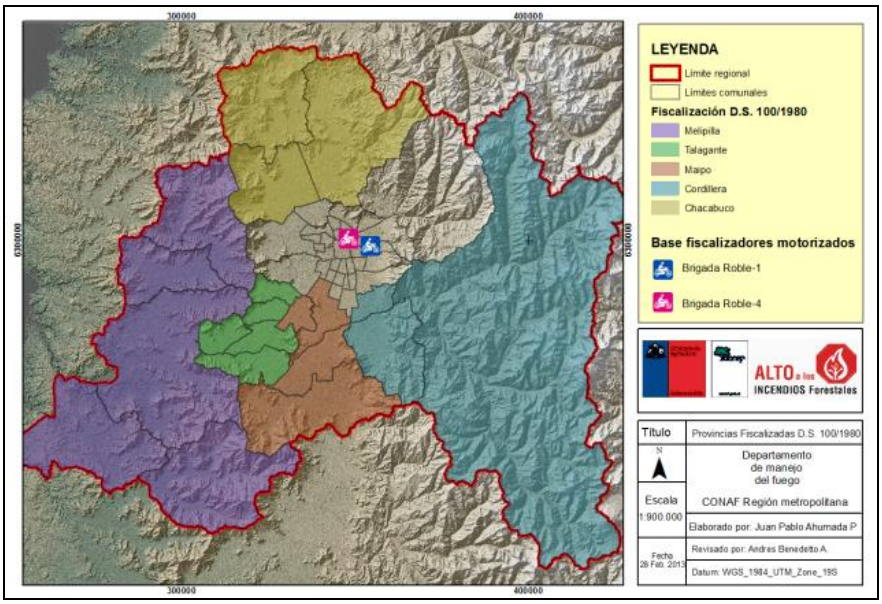

Figura 3.6 Provincias fiscalizadas en periodo normal PPDA.

Y por último, en la Figura 3.7, se presentan las provincias fiscalizadas en el periodo GEC.

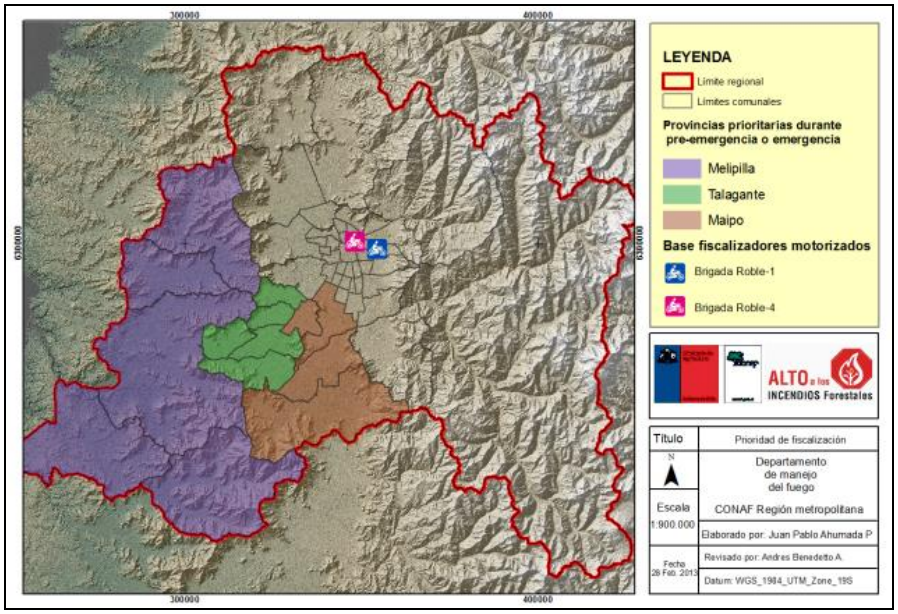

Figura 3.7 Provincias fiscalizadas en periodo GEC

3.4 FISCALIZACIÓN CARABINEROS DE CHILE

Carabineros de Chile, a través de su Departamento Forestal y Medio Ambiente (OS 5), dependiente de la Dirección de Fronteras y Servicios Especializados (DIFSECAR), es el estamento encargado de planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar permanentemente las acciones que realiza la Institución para la protección forestal y ambiental, la fiscalización y control de las normas legales y la investigación policial de las causas de los incendios forestales. En este contexto, dicho departamento se encarga durante el periodo de vigencia de la Gestión de Episodios Críticos de apoyar la fiscalización de, entre otras normas, las siguientes:

- Prohibición de quemas agrícolas en la Región Metropolitana (D.S. Nº 100/90 Ministerio de Agricultura).
- Restricción vehicular por fines ambientales, control de emisiones, opacidad en la Región Metropolitana, etc. (Resolución Nº 876/2011 SEREMI de Transportes).
- Fiscalización de fuentes fijas en la Región Metropolitana (D.S. Nº 144/61 MINSAL).

3.5 FISCALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES (SEC)

La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) es la encargada de controlar la calidad de los combustibles distribuidos y expendidos en la Región Metropolitana (RM), a través del control permanente de eventuales adulteraciones. La SEC fiscaliza continuamente el cumplimiento de las normas de combustibles y/o exigencias establecidas en el Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana vigente.

Las actividades de fiscalización, en materias de combustibles líquidos, programadas para llevar a cabo durante el período de GEC 2018, son los siguientes:

Programa de Control Región Metropolitana

Fiscalización de calidad de combustibles de tanques de almacenamiento correspondientes a instalaciones de abastecimiento vehicular, verificando los siguientes parámetros:

- Contenido de azufre.
- Presencia del marcador, en kerosene y petróleo diésel.

Lo comprometido es la fiscalización de calidad de los combustibles líquidos en 565 tanques de instalaciones de suministro vehicular y Plantas de Almacenamiento y Distribución.

3.6 PROGRAMA DE LAVADO Y ASPIRADO DE CALLES (GORE)

En Marzo del 2017, se publicó la licitación ID 1261-4-LR17 para el "Servicio de Lavado y Aspirado de Calles en 28 Comunas de la Región Metropolitana de Santiago, Cuatro zonas de Barrido; Cod. IDI 301109961-0". Debido a observaciones realizadas por la Fiscalía Nacional Económica a las bases, el Gobierno Regional decide revocar el proceso licitatorio mediante Resolución Exenta N° 588 de 05 de mayo 2017.

Durante el mes de Abril 2018, el Gobierno Regional retoma el proceso de elaboración de Bases de Licitación, dado los montos de inversión y la complejidad de este servicio, se espera que entre los meses de mayo a junio, se encuentre la licitación publicada en el portal Mercado Público.

Este servicio una vez contratado, se realizará durante 36 meses de forma permanente en las siguientes comunas (28) de la provincia de Santiago:

ZONA A: Conchalí, Huechuraba, Independencia, Recoleta, Renca, Quilicura.

ZONA B: Pudahuel, Lo Prado, Cerro Navia, Quinta Normal, Estación Central, Cerrillos, Maipú.

ZONA C: Pedro Aguirre Cerda, San Miguel, Lo Espejo, La Cisterna, San Ramón, San Bernardo, El Bosque, La Pintana.

ZONA D: San Joaquín, Macul, Peñalolén, La Reina, La Granja, La Florida, Puente Alto.

3.7 ANTECEDENTES PLAN DE GESTIÓN DE TRÁNSITO Y PROGRAMA DE FISCALIZACIÓN PARA EL PERÍODO 2018

En el marco de lo dispuesto en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA), en su documento oficial (D.S. Nº 31/2016 capítulo XII), en su Artículo 120 letra a, dispone que será el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Seremi, quien diseñara, dispondrá e implementara, de acuerdo a sus competencias un Plan de gestión de Transito que consideré las medidas tendientes a agilizar los tiempos de viajes y compensar los eventuales efectos causados por la reducción de oferta de transporte, producto de la restricción vehicular y otras medidas, durante el período de **Gestión de Episodios Críticos (GEC)**.

A continuación, se detalla el Plan de Gestión de Tránsito para el año 2018.

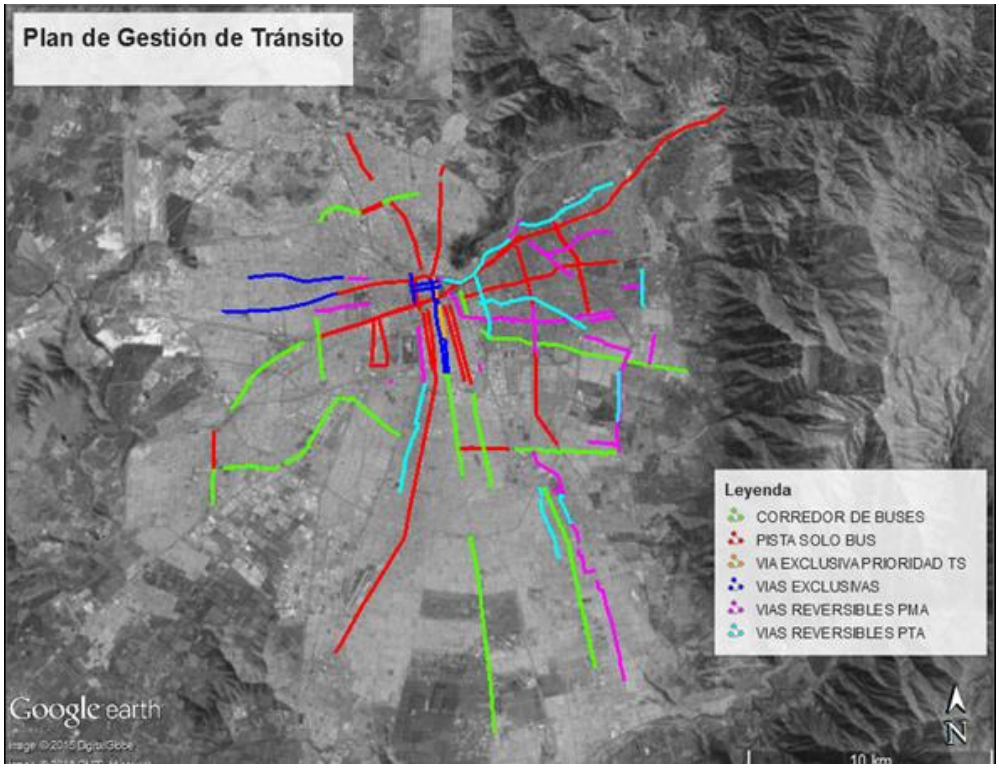

Figura 3.8. Plan de las medidas de Gestión de Tránsito

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

3.7.1 VÍAS EXCLUSIVAS PARA TRANSPORTE PÚBLICO

Históricas o tradicionales

Durante el año 2018 se mantienen en operación la mayor parte de las **Vías Exclusivas para el Transporte Público**, que podríamos denominar "históricas" o tradicionales, dispuestas en la Resolución Exenta 388/2007 y sus modificaciones, de esta Secretaría Regional Ministerial; la cual las define legalmente como calzada debidamente señalizada, destinada únicamente al uso de ciertos vehículos, determinados por la autoridad correspondiente. En este contexto, se mantienen por estas vías, la circulación de los siguientes tipos de vehículos:

a) Buses de servicios de transporte público urbano de pasajeros (Transantiago).

b) Taxis en cualquiera de sus modalidades, incluida la submodalidad de taxi ejecutivo.

c) Buses de servicios rurales de transporte público de pasajeros, cuyo ruteo incluya algún tramo de las vías exclusivas señaladas, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Exenta Nº 81/2001, de esta Secretaría Regional Ministerial.

d) Buses de servicios interurbanos de transporte público de pasajeros, cuyo ruteo incluya algún tramo de las vías exclusivas señaladas, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Exenta Nº 82/2001, de esta Secretaría Regional Ministerial.

e) Vehículos de emergencia, del Programa de Fiscalización de la Subsecretaría de Transportes y de los municipios, destinados a cumplir funciones de seguridad ciudadana, debidamente identificados como tales.

f) Vehículos de transporte remunerado de escolares.

g) Vehículos importados de conformidad con el artículo 48 de la ley N°20.422.

h) Vehículos que circulen por Av. Santa Rosa y calle San Francisco, entre Av. Libertador Bernardo O'Higgins (Alameda) y calle Placer, utilizados por la inspección fiscal del "contrato de Concesión Habilitación Corredor de Transporte Público Av. Santa Rosa Sector Alameda - A.Vespucio" y por el concesionario de dicha obra para labores de mantención de las vías señaladas; siempre que éstos se encuentren debidamente identificados como tales.

i) Vehículos que con ocasión de programas, estudios o actividades que se realicen en todo o parte de dichas vías o que se relacionen directamente con el uso de aquellas, deban necesariamente circular por las mismas.

En los casos de los numerales 7 y 9 anteriores la citada resolución exenta 388 indica que el interesado puede obtener autorización de la SEREMITT, la que se otorgará mediante resolución, siempre que se acredite, con la documentación respectiva, que el o los vehículos presentados se comprenden en alguna de las situaciones allí descritas. En dicha resolución deberá establecerse en forma determinada los vehículos que se autoricen, el plazo, horario, tramos y demás condiciones de circulación vial que se estimen necesarias. El documento en que conste dicha autorización o su copia autorizada, deberá portarse siempre en el vehículo

j) Los vehículos no contemplados en las letras precedentes y que deban necesariamente utilizar estas vías exclusivas con el único objetivo de ingresar o egresar desde sus lugares de residencia o estacionamiento habitual, podrán hacerlo restringidamente siempre y cuando acrediten dicha circunstancia. Para tal efecto, deberán ingresar y salir de la vía exclusiva de que se trate en los cruces más próximos al lugar en que se ubique la respectiva residencia o estacionamiento.

El horario de funcionamiento de estas vías exclusivas será de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 7:30 hrs. y las 10:00 hrs., y entre las 17:00 y las 21:00 hrs., con excepción de los ejes correspondientes a San Pablo, Av. José Joaquín Pérez e Irarrázaval, que sólo operarán en punta mañana entre las 7:30 hrs. y las 10:00 hrs.

A continuación, se describen e individualizan las vías contempladas dentro de esta categoría de vías exclusivas durante 2018, cuyos tramos y sentidos de circulación se detallan en los siguientes cuadros;

Cuadro 3-4. Eje Santa Rosa

Vía	Desde	Hasta	Sentido Vía Exclusiva
Av. Santa Rosa	Placer	Amazonas	Habitual S-N
Av. Santa Rosa	Pedro Alonso de Ovalle	Av. Libertador Bernardo O`Higgins (Alameda)	Habitual S-N

Cuadro 3-5. Eje San Francisco

Vía	Desde	Hasta	Sentido Vía Exclusiva
San Francisco	Av. Libertador Bernardo O`Higgins (Alameda)	Placer	Habitual N - S

Cuadro 3-6. Av. José Joaquín Perez

Vía	Desde	Hasta	Sentido Vía Exclusiva
Av. José Joaquín Perez	Av. Teniente Cruz	Av. Walker Martínez	Solo calzada P – O

Cuadro 3-7. San Pablo

Vía	Desde	Hasta	Sentido Vía Exclusiva
San Pablo	Av. La Estrella	Barros Arana	Solo calzada Norte de P - O

Cuadro 3-8.Irarrázabal

Vía	Desde	Hasta	Sentido Vía Exclusiva
Av. Irarrázaval	Av. Ossa	Av. General Bustamante	Solo calzada Norte de O - P

Cuadro 3-9. San Martín

Vía	Desde	Hasta	Sentido Vía Exclusiva
San Martín	Balmaceda	Av. Libertador Bernardo O`Higgins (Alameda)	Habitual N - S

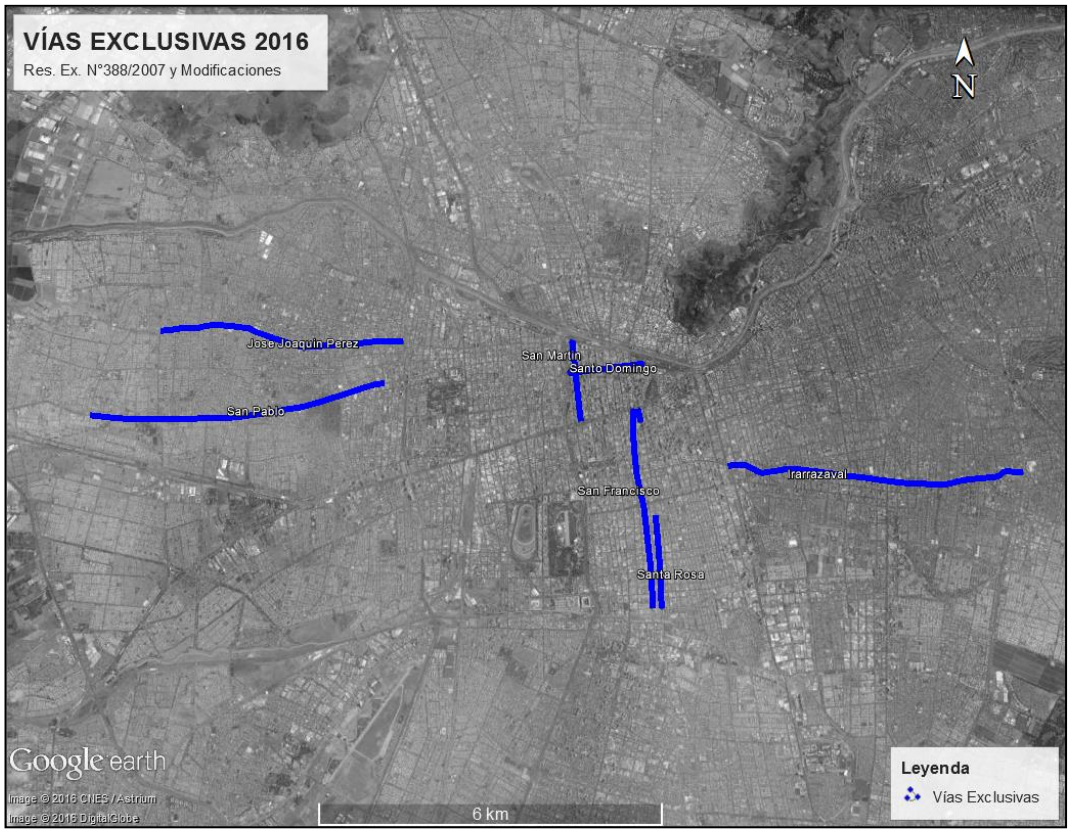

Figura 3.9. Vías exclusivas Región Metropolitana 2016

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Vía Exclusiva especial para buses de Transporte Público Urbano PLAN PILOTO Santa Rosa Mac-Iver.

La Dirección de Transporte Público Metropolitano (DTPM) y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones concluyeron, después de diversos análisis técnicos, que la velocidad de circulación de los buses de transporte público urbano (Transantiago) había disminuido considerablemente en Av. Santa Rosa, en el tramo comprendido entre Manuel Antonio Matta y Libertador Bernardo O'Higgins (Alameda), pese a que era vía de uso exclusivo de transporte público (tradicional), dentro de la Resolución Exenta Nº 388/2007, ya citada.

Una de las principales causas de esta reducción era la utilización simultánea de la pista derecha por otros tipos de vehículos autorizados, tales como taxis.

Por lo anterior en marzo de 2015 se realizó un cambio en la operación del eje Santa Rosa-Mac-Iver, estableciéndose en el tramo que se indica, una medida de prioridad especial para transporte público mayor (buses), dada su capacidad de ocupación, la que será evaluada periódicamente para determinar su continuidad.

Por lo anterior, se modificó la citada Resolución Exenta Nº 388/2007, excluyendo de la misma al tramo del eje Santa Rosa – Mac Iver, que entra a regirse por la Resolución Exenta N° 871/2015, también de esta Secretaría Regional. Los tramos son los siguientes:

Cuadro 3-10. Vía Exclusiva con prioridad para buses de Transporte Público Urbano

VÍA	DESDE	HASTA	SENTIDO
Av. Santa Rosa	Amazonas	Padre Alonso de Ovalle	Habitual S-N
Enrique Mac Iver	Libertador Bernardo O'Higgins (Alameda)	Cardenal José María Caro	Habitual S-N

El horario establecido originalmente era de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 7:00 hrs. y las 21:00 hrs., según sentido de circulación, pero con posterioridad, debido a reiterados reclamos de vecinos y comerciantes, quienes señalaron tener problemas de accesibilidad con esta medida, se procedió a modificar la Res. Ex N°871/2015 a través de la Res. Ex. N° 3631 (04-08-15), en el sentido de mantener el horario continuo en la pista exclusiva de buses (7:00 hrs. y las 21:00 hrs.), y modificar para el resto de las pistas el horario disminuyéndolo sólo a las puntas, entre las 7:30 hrs. y 10:00 hrs. y; entre 17:00 y 21:00 hrs.

La condición de operación de la calzada de estas vías exclusivas especiales es la siguiente:

a) La pista del costado derecho, cuando la calzada tenga dos pistas, y la pista derecha y central, cuando aquella disponga de tres pistas será de uso exclusivo para buses de transporte público urbano (Transantiago)

b) El resto delas pistas, según sentido de tránsito, será de uso exclusivo, tanto para buses de transporte público urbano (Transantiago) como de taxis en cualquiera de sus modalidades, incluida la submodalidad de taxi ejecutivo. Asimismo, podrán circular en estas pistas vehículos de transporte remunerado de escolares y los acondicionados para personas con discapacidad a que se refiere el artículo 6° de la ley N° 17.238.

Figura 3.10. Vías Exclusivas

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Vía Exclusiva con prioridad para buses de Transporte Público Urbano (Ejes Compañía-Merced, San Antonio y Santo Domingo)

En función de un convenio celebrado entre la Subsecretaría de Transportes y la Ilustre Municipalidad de Santiago, denominado "Plan Centro", se está impulsando la implementación en el área céntrica de la ciudad de una red vial prioritaria y especializada para el transporte público mayor (buses urbanos), La primera de estas vías ya ejecutadas corresponde al eje Compañía-Merced, en el siguiente tramo:

Cuadro 3-11. Vías Exclusivas

VÍA	DESDE	HASTA
Compañía-Merced	José Miguel de la Barra-Santa Lucía	Manuel Rodríguez

Dicha medida fue establecida mediante la Res. Exenta N°447, de fecha 21 de enero de 2016, de la SEREMITT RM y su horario es de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 07:00 y 21:00 horas.

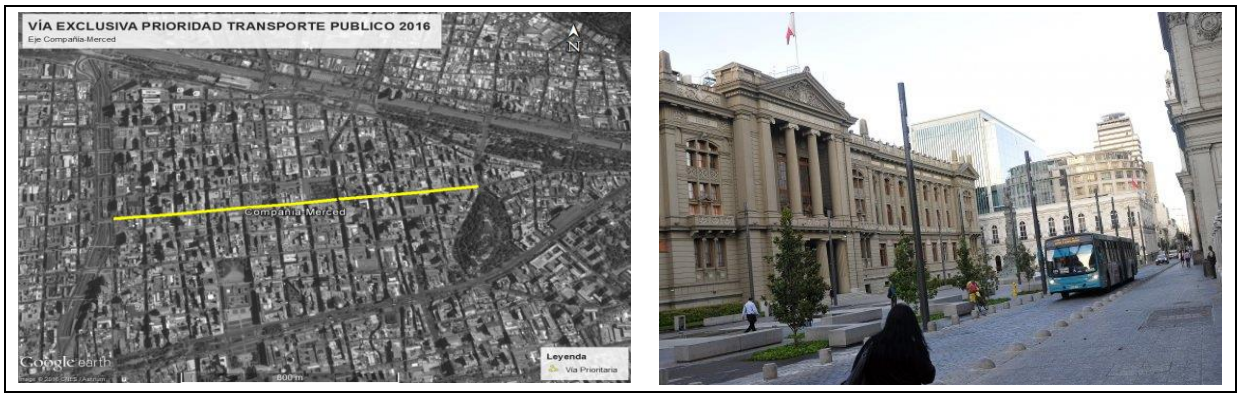

Figura 3.11. Vía Exclusiva Prioridad Transporte Público Compañía-Merced

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

En el marco del mismo convenio es que también se implementó como vía exclusiva prioritaria, el eje correspondiente a San Antonio, en el siguiente tramo:

Cuadro 3-12. Vía Exclusiva San Antonio

VÍA	DESDE	HASTA
San Antonio	Ismael Valdés Vergara	Av. Libertador Bernardo O´Higgins (Alameda)

Esta última vía fue formalizada por la Resolución Exenta N° N°4016 de fecha 29 de julio de 2016, de la SEREMITT RM.

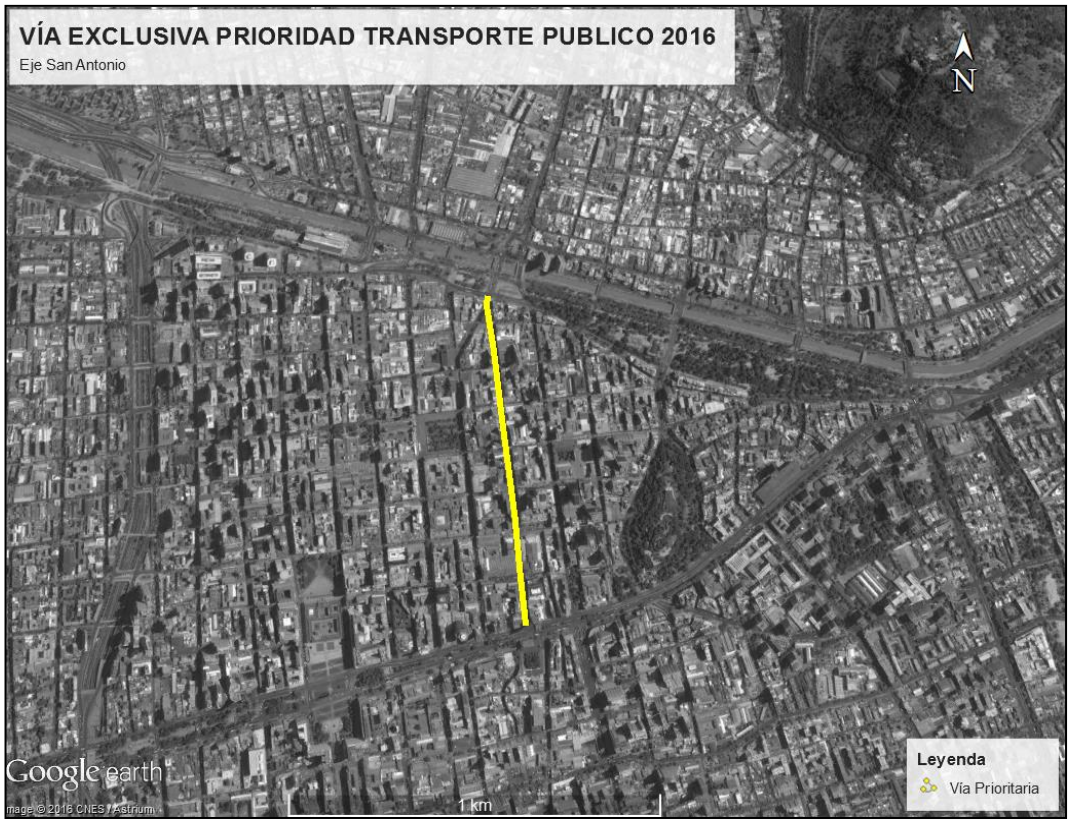

Figura 3.12. Vía Exclusiva Prioridad Transporte Público San Antonio

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

De igual forma, dentro del mismo convenio es que también se implementó como vía exclusiva prioritaria, el eje correspondiente a **Santo Domingo,** en el siguiente tramo:

Cuadro 3-13. Vía Exclusiva Santo Domingo

VÍA	DESDE	HASTA
Santo Domingo	José Miguel de la Barra	Manuel Rodríguez

Esta última vía fue formalizada por la Resolución Exenta N° N°3062 de fecha 4 de julio de 2017, de la SEREMITT RM.

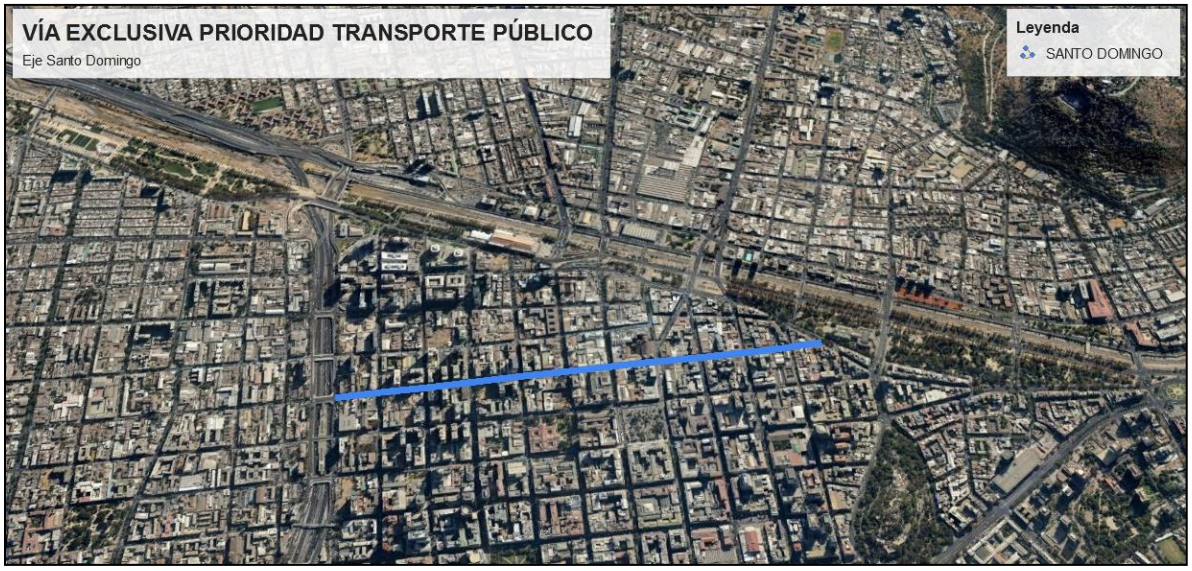

Figura 3.13. Vía Exclusiva Prioridad Transporte Público Santo Domingo

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Los Ejes Ambientales

Estos constituyen otra categoría especial de vías exclusivas, pues no tienen una operación permanente, sino que funcionan en forma extraordinaria y ocasional en los días en que la autoridad correspondiente declara la ocurrencia de un episodio crítico de contaminación.

Cabe señalar que desde el año 2015, comenzaron a aplicarse bajo esta denominación de "Ejes Ambientales" y dado su buen resultado se ha determinado volver a aplicarlos durante el año 2018, pero de forma más precisa, pues se aplicarán solo 6 como máximo. Para dicha definición se ha trabajado intensamente por parte de las unidades técnicas respectivas de nuestro Ministerio.

Estos "ejes ambientales" van a operar en episodios críticos de Emergencia Ambiental.

Los ejes a aplicar durante el año 2018 serán los siguientes:

1. Los Leones entre Sucre y Providencia
2. San Diego entre Av. Matta y Tarapacá
3. Nataniel Cox entre P. Olivares y Av. Matta
4. Matucana entre San Pablo y Erasmo Escala

5. Chacabuco entre Erasmo Escala y Alameda
6. V. Mackenna entre P. de Coubertin y Alameda

Al igual que las vías Exclusivas tradicionales o históricas, estos ejes tienen un horario de funcionamiento de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 7:30 hrs. y las 10:00 hrs., y entre las 17:00 y las 21:00, siempre y cuando, eso sí, tenga lugar el evento ambiental que los hace aplicables

3.7.2 PISTAS DE USO EXCLUSIVO

Se consideran Pistas de "Uso Exclusivo" para buses urbanos, aquellas vías y ejes viales, demarcados en el costado derecho de la calzada con pintura acrílica amarilla y la leyenda "Sólo Bus". No obstante ello en estas pistas se permite la circulación también de taxis en cualquiera de sus modalidades, incluida la submodalidad de taxis ejecutivos, siempre y cuando lo hagan con pasajeros en su interior. De igual modo, pueden circular vehículos de emergencia, del Programa de Fiscalización, de la Subsecretaría de Transportes y de los Municipios, destinados a cumplir funciones de seguridad ciudadana, que se encuentren debidamente identificados como tales. También contempla la situación de aquellos vehículos que deban aproximarse a un cruce con el fin de virar a la derecha, situación que debe encontrarse debidamente señalizada. Algunas de estas Pistas de Uso Exclusivo se han pintado de color rojo para reforzar su carácter de exclusividad.

El funcionamiento de estas pistas es permanente.

Las Pistas de Uso Exclusivo, se encuentran establecidas en la Resolución Exenta N° 462, de 23 de febrero de 2007 (Publicada en Diario Oficial de 28 de febrero de 2007), de la SEREMITT- R.M., siendo aquellas las que indica el siguiente cuadro:

Cuadro 3-14. Pistas de Uso Exclusivo de Buses

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO
Eje Libertador Bernardo O´higgins (Alameda)	Vicuña Mackenna	Av. Las Rejas	Ambos Sentidos
Eje Av. José Pedro Alessandri- Av. Macul	Av. Américo Vespucio	Av. Irarrázaval	Ambos sentidos
Eje Av. Providencia- Av. Nueva Providencia	Av. General Bustamante	Av. Tobalaba	Sentido P-O

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO
Eje Av. Providencia Av. Nueva Providencia -Vitacura-Providencia	Av. Tobalaba	Av. Vicuña Mackenna	Sentido O-P
Av. Apoquindo	Av. Tobalaba	Av. Manquehue	Ambos sentidos
San Diego	Placer	Tarapacá	Sentido S-N
Nataniel Cox	Olivares	Franklin	Sentido N-S
Av. Independencia	Av. Américo Vespucio	Asteroides	Sentido N-S
Av. Independencia	José Pérez Cotapo	General Prieto	Sentido N-S
Av. Independencia	Echeverría	José Pérez Cotapo	Sentido S-N
Av. Independencia	Dr. Asenjo	Av. Américo Vespucio	Sentido S-N
Eje Gran Avenida - Av. José Miguel Carrera	Balmaceda	Riquelme	Sentido S-N
Eje Gran Avenida - Av. José Miguel Carrera	Goycolea	Placer	Sentido S-N
Eje Gran Avenida - Av. José Miguel Carrera	Placer	Balmaceda	Sentido S-N
Eje Gran Avenida - Av. José Miguel Carrera	Riquleme	Goycolea	Sentido S-N, Calzada izquierda
Av. Las Condes	Av. Manquehue	Pastor Fernández	Ambos sentidos
Av. Los Pajaritos	Anunciación	5 de Abril	Ambos sentidos
Av. Recoleta	Av. Américo Vespucio	Mario Neira	Sentido N-S
Av. Recoleta	Av. Zapadores	Av. Santa María	Sentido N-S

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO
Av. Recoleta	Av. Américo Vespucio	Mario Neira	Sentido S-N
Av. Recoleta	Av. Zapadores	Av. Santa María	Sentido S-N
Av. Américo Vespucio	Av. Larraín	Paso bajo nivel Apoquindo	Ambos sentidos
Av. Américo Vespucio	Paso bajo Nivel Apoquindo	Av. Presidente Riesco	Sentido S-N
Av. San Pablo	Barros Arana	Teatinos	Sentido P-O
Av. Departamental	Av. Santa Rosa	Av. Vicuña Mackenna	Ambos sentidos
Av. Los Leones	Sucre	Pío X	Sentido S-N
Av. Francisco Bilbao	Av. Tomás Moro	Av. Vicuña Mackenna	Sentido O-P
Av. Exposición	Av. Libertador Bernardo O'Higgins (Alameda)	Av. Pedro Aguirre Cerda	Sentido N-S
Bascuñán Guerrero	Av. Ramón Subercaseaux	Av. Libertador Bernardo O'Higgins (Alameda)	Sentido S-N
Av. Ramón Subercaseaux	Av. Pedro Aguirre Cerda	Bascuñán Guerrero	Sentido P-O
Eje Lira - Sierra Bella	Av. Isabel Riquelme	General Jofré	Sentido S-N
Carmen	Curicó	Av. Isabel Riquelme	Sentido N-S
Eje Senador Jaime Guzmán – Bravo de Saravia	Bravo de Saravia	Vía local Oriente Ruta 5	Ambos Sentidos
Eje Roma – 14 de la Fama	Vía local Oriente Ruta 5	Fermín Vivaceta	Ambos Sentidos
Av. Vicuña Mackenna	Av. Carlos Dittborn	Av. Manuel Antonio Matta	Sentido S - N

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO
Av. Vicuña Mackenna	Av. Manuel Antonio Matta	Ñuble	Sentido N-S
Eje Lord Cochrane – Amunategui	Tarapacá	General Mackenna	Sentido S - N
Eje General Mackenna – Ismael Valdes Vergara	Teatinos	Miraflores	Sentido P-O
Eje Av. Américo Vespucio-Av. Ossa	Rotonda Grecia	Padre Román	Sentido S-N
Eje Av. Américo Vespucio-Av. Ossa	Francisco de Aguirre	Alcalde Eduardo Castillo Velasco	Sentido N-S
Av. Américo Vespucio	María Celeste	Rotonda Grecia	Sentido N-S
Av. Manuel Antonio Matta	Viel	Vicuña Mackenna	Sentido P-O
Av. Manuel Antonio Matta	Vicuña Mackenna	Viel	Sentido O-P
Blanco Encalada	Viel	Exposición	Sentido O-P
Blanco Encalada	Exposición	Viel	Sentido P-O

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Se hace presente que las implementaciones de todas estas pistas de uso exclusivo de buses han considerado, al menos, los siguientes aspectos:

a) Demarcación de los ejes con pintura acrílica. (amarilla),

b) Instalación de las señales reglamentarias e informativas de las pistas de uso exclusivo.

c) Instalación de tachones en todos los ejes incorporados desde el año 2016.

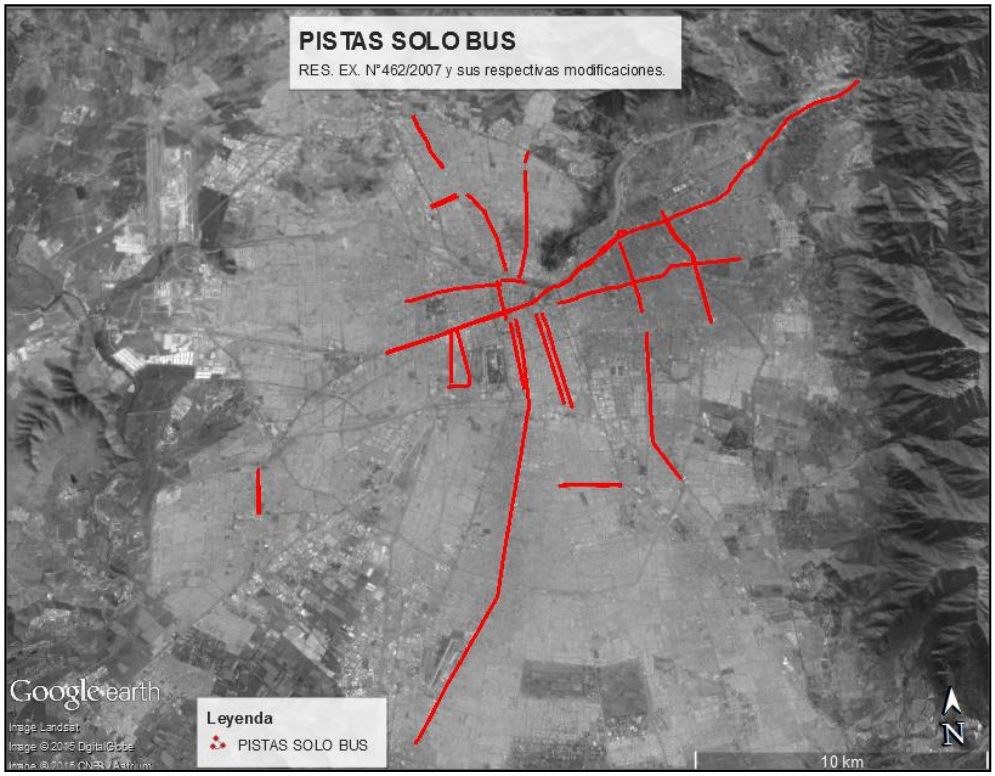

Figura 3.14. Pistas de Uso Exclusivo (Pista Solo Bus)

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Figura 3.15. Demarcación Pista Solo Bus

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

3.7.3 VÍAS REVERSIBLES

Se trata de aquellas vías del Área Metropolitana que varían su sentido de tránsito en determinados períodos del día, para favorecer el desplazamiento de los vehículos que por ellas circulan de modo de optimizar su capacidad. Dichas vías operan de lunes a viernes, exceptuando los días festivos. Están determinadas por la Resolución Exenta Nº 257 de 14 de marzo de 2002 (Publicada en Diario Oficial de 16 de marzo de 2002), de la SEREMITT RM y sus modificaciones. Se debe señalar que se mantiene un trabajo de actualización permanente entre municipio, UOCT y la SEREMITT-RM.

La lista de las vías reversibles se puede ver en el siguiente cuadro:

Cuadro 3-15. Pistas de Uso Exclusivo de Buses

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO	HORARIO
Av. Oriental	Av. Tobalaba	Av. Américo Vespucio	O - P	07:00 – 09:30 hrs.
Diagonal Oriente- Presidente Batle Y Ordoñez – Senador Jaime Guzman – Dr. Pedro L. Ferrer	Av. Américo Vespucio	Av. Manuel Montt	O – P	07:30 – 10:00 hrs.
Santa Isabel - Dr. Pedro L. Ferrer - Senador Jaime Guzman - Pte. Batle Y Ordoñez - Diagonal Oriente	Av. Italia	Av. Américo Vespucio	P - O	17:00 – 21:00 hrs.
Av. Larraín – Irarrázaval – Diez de Julio	Av. Tobalaba	Av. Portugal	O - P	07:30 – 10:00 hrs.
Blest Gana	Av. Américo Vespucio	Av. Tobalaba	P – O	07:30 – 10:00 hrs.
Av. Cristóbal Colón	Real Pontevedra	Hernando de Magallanes	3 pistas O-P y 1 pista	07:00 – 10:00 hrs.
			P-O	

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO	HORARIO
	Hernando de Magallanes	Av. Tobalaba	O - P	07:00 a 10:00 hrs.
Av. Presidente Riesco	Las Tranqueras	Av. Costanera Andrés Bello	O-P	07:30 – 12:00 hrs.
	Av. Costanera Andrés Bello	Las Tranqueras	P-O	12:00 – 21:00 hrs.
Av. Andrés Bello – Av. Cardenal José Maria Caro	Av. Vitacura	Av. Isidora Goyenechea	O – P	07:30 – 10:00 hrs.
	Av. Isidora Goyenechea	Av. Suecia	5 pistas O-P y 2 pistas P-O	07:30 – 10:00 hrs.
	Av. Suecia	Miraflores	O – P	07:30 – 10:00 hrs.
Av. Cardenal José María Caro – Av. Costanera Andrés Bello	Puente Loreto	Av. Los Leones	P – O	17:00 – 21:00 hrs.
San Luis	Av. Tobalaba	Los Cerezos	2 pistas O-P y 1 pistas P-O	06:30– 10:00 hrs.
Mapocho	Alcerreca	Av. Matucana	P – O	07:30 - 10:00 hrs.
Eje Nueva Imperial- Av. Portales	Av. Las Rejas	Av. Matucana	P – O	07:30 – 10:00 hrs.
Gerónimo de Alderete	Av. Perú	Colombia	P – O	07:00 - 10:00 hrs.
	Colombia	Av Perú	O – P	17:00 – 21:00 hrs.
Vicente Valdés	Colombia	La Concepción	O – P	07:00 - 10:00 hrs.
San Jorge	Santa Cecilia	Bacteriológico	2 pistas O-P y 1 pista P-O	07:00 - 10:00 hrs.

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO	HORARIO
Av. Tobalaba	Av. Departamental	Av. Quilín	2 pistas S – N y 1 pista N-S	06:30 - 10:00 hrs.
	Av. Alejandro Sepúlveda	Av. Quilín	N - S	17:00 - 21:00 hrs.
Mariano Sánchez Fontecilla	Av. Quilín	Las Parcelas	S - N	07:00 – 09:30 hrs.
Mariano Sanchez Fontecilla	Troncos Viejos	Callao	S - N	07.00 - 10:00 hrs.
Carlos Ossandón	Av. Larraín	Valenzuela Puelma	S - N	07:00 – 09:00 hrs.
	Valenzuela Puelma	Av. Larraín	N – S	17:00 – 21:00 hrs.
Echeñique	Carlos Ossandón	Vicente Pérez Rosales	O - P	07:00 – 09:00 hrs.
Av. J. P. Alessandri – Av. Chile – España – General Artiaga	Las Encinas	Av. Sucre	S - N	07:30 – 10:00 hrs.
Eje Nonato Coo	Domingo Tocornal	Bahía Inglesa	2 pistas S-N y 1 pista N - S	07:00 – 10:00 hrs.
El Araucano	Bahía Inglesa	Diego Portales	S - N	07:00 – 10:00 hrs
Colombia – Froilán Roa	Gerónimo de Alderete	Av. Departamental	S – N	07:00 - 10:00 hrs.
Bacteriológico	San Jorge	J. Miguel Carrera	2 pistas S-N y 1 pista N-S	07:00 – 10:00 hrs.
Bacteriológico - Av. Perú	Av. Trinidad	Enrique Olivares	2 pistas S-N y 1 pista N-S	07:00 - 10:00 hrs.
	Enrique Olivares	Gerónimo de Alderete	S - N	07:00 - 10:00 hrs.

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO	HORARIO
Av. Perú	Gerónimo de Alderete	Enrique Olivares	N - S	17:00 – 21:00
Las Acacias	Gerónimo de Alderete	Av. Américo Vespucio	S - N	07:00 – 10:00 hrs.
	Av. Américo Vespucio	Gerónimo de Alderete	N - S	17:00 – 21:00 hrs.
Manutara	Av. San José de la Estrella	Gerónimo de Alderete	S - N	07:00 – 10:00 hrs.
	Gerónimo de Alderete	Av. San José de la Estrella	N - S	17:00 – 21:00 hrs.
Av. Salvador	Av. Grecia	Av. Providencia	S – N	07:30 – 10.00 hrs.
	Av. Providencia	Av. Grecia	N – S	17:00 – 21:00 hrs.
Portugal	Av. Diez de Julio	Av. Libertador Bernardo O'Higgins (Alameda)	S – N	07:30 - 10:00 hrs.
3era. Transversal – Gauss – G. Riquelme	Av. Lo Ovalle Parrón	Ventura Blanco Viel	S - N	07:30 – 10:00 hrs.
	Ventura Blanco Viel	Av. El Parrón	N - S	17:00 – 21:00 hrs.
San Ignacio	Av. La Marina	Av. Diez de Julio	S – N	07:30 - 10:00 hrs.
	Av. Carlos Valdovinos	Av. La Marina	N - S	17:00 – 21:00 hrs.
Av. Central – 1 de mayo – las Flores	Av. Salvador Allende	Diagonal santa Elena	S - N	07:30 - 10:00 hrs

EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO	HORARIO
Santa Elena	Rodrigo de Araya	Celia Solar	2 pistas S-N y 1 pista N-S	07:30 - 10:00 hrs.
Bascuñán Guerrero	Av. Carlos Valdovinos	Isabel Riquelme	S - N	07:30 - 10:00 hrs.
Av. Consistorial	Av. Grecia	Av. José Arrieta	S - N	07:00 - 09:30 hrs.
Campo de Deportes	Dublé Almeyda	Av. Irarrázaval	S - N	07:30 – 10:00 hrs.

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

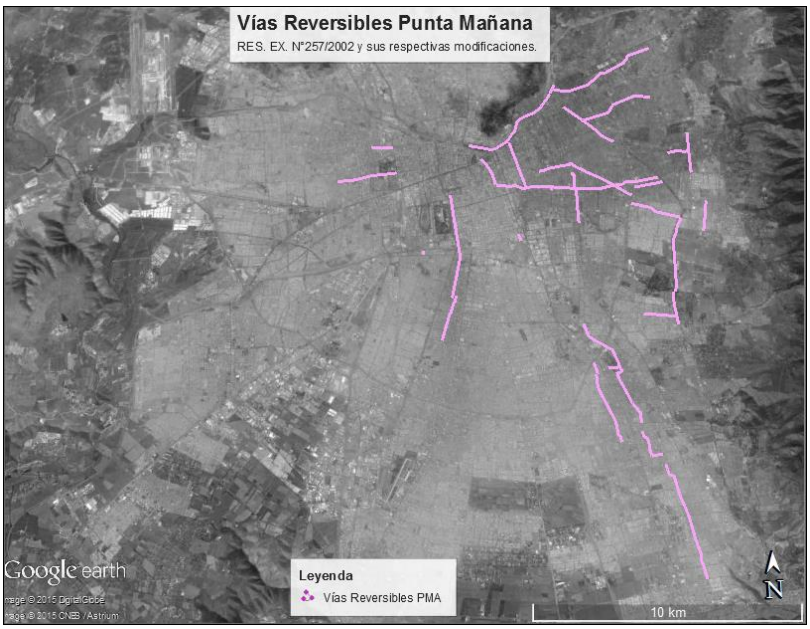

Figura 3.16. Vías Reversibles Punta Mañana

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

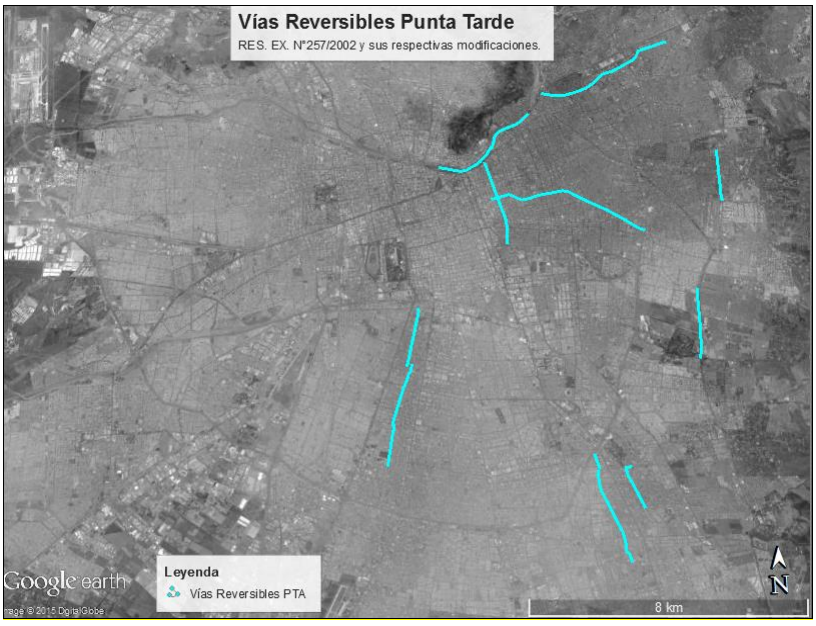

Figura 3.17. Vías Reversibles Punta Tarde

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

3.7.4 CORREDORES EXCLUSIVOS PARA BUSES

Los Corredores Exclusivos del Transporte público son vías en que existen Pistas de Uso Exclusivo para los buses urbanos, generalmente en la calzada central, debidamente segregadas del resto de la misma por soleras o tachones. Su finalidad es incrementar exclusivamente la velocidad de circulación de éstos buses, disminuyendo los tiempos de viaje, por lo que no se permite el ingreso de otros vehículos de transporte público o privado.

Desde el 2008 a abril de 2018, se han incorporado los siguientes corredores:

Cuadro 3-16 Corredores exclusivos para buses

N°	CORREDOR	KM TOTAL
1	**Pajaritos Norte** T1 Entre Manuel Rivas Vicuña y Caletera Avda. Américo Vespucio, sentido Santiago – Maipú. T2 Entre Presidente de Gaulle y Rey Gustavo Adolfo, sentido Maipú – Santiago.	**5,1**
2	**Santa Rosa Norte** T1 Entre Carlos Silva Vildósola y Avda. Lo Ovalle, calzada central, sentido N-S. T2 Entre Palena y Pintor Cicarelli, calzada central, sentido S-N.	**4,8**
3	**Suiza - Las Rejas (Anillo Intermedio)** T1 Entre Mailef y Las Violetas, calzada central, ambos sentidos.	**2**
4	**Grecia (3)** T1 Entre Crescente Errázuriz y Sánchez Fontecilla, costado izquierdo, una pista por cada sentido de tránsito. T2 Entre Sánchez Fontecilla y Avda. Diagonal Las Torres, calzada central, dos pistas, una por cada sentido de tránsito.	**9,9**
5	**Anillo Intermedio Norte (Jaime Guzmán)** T1 Entre Avda. Jorge Hirmas y Avda. Bravo de Saravia, ambos sentidos.	**2,3**
6	**Las Industrias (3)** T1 Entre Yungay y Avda. Carlos Valdovinos, calzada central, ambos sentidos.	**4,8**

N°	CORREDOR	KM TOTAL
7	**Pajaritos Sur** T1 Entre La Colonia y Avda. Nueva O'Higgins, calzada cental, sentido N-S. T2 Entre Avda. Nueva San Martín y Avda. 5 de Abril, calzada central, sentido S-N.	**1,8**
8	**Vicuña Mackenna Sur** T3 Entre Rodríguez Velasco y San Hugo, calzada central, sentido N-S. T4 Entre San Carlos y Anahí, calzada central, sentido S-N.	**9,5**
9	**Pedro Aguirre Cerda (PAC)** T1 Entre Avda. Suiza e Inicio pasó sobre nivel Avda. Américo Vespucio, calzada central, sentido N-S. T2 Entre Termino pasó sobre nivel Avda. Américo Vespucio y Avda. Departamental, calzada central, sentido S-N.	**7,4**
10	**Santa Rosa Sur** T3 Entre Avda. Américo Vespucio y Los Manantiales, sentido N-S T4 Entre Avda. Santo Tomás y Avda. Américo Vespucio, sentido S-N	**8,6**
11	**Departamental Poniente (Anillo Intermedio)** T1 Entre Los Comandos y Avda. General Velásquez, sentido O-P. T2 Entre Avda. General Velásquez y Paseo Grohnert, sentido P-O.	**3,5**
12	**Dorsal (Anillo Intermedio)** T1 Entre Avda. Fermín Vivaceta y Avda. Guanaco, calzada norte, costado izquierdo, sentido O-P. T2 Entre Avda. Guanaco y Avda. Fermín Vivaceta, calzada sur, costado izquierdo, sentido P-O. T3 Entre Avda. Guanaco y Avda. Cardenal José María Caro, calzada sur, costado izquierdo, dos pistas.....de circulación, una para cada sentido de tránsito.	**1,5**
13	**Vicuña Mackenna Norte 1** T1 Entre Barón Pierre de Coubertin y Coquimbo, calzada central, sentido N-S. T2 Entre Coquimbo y Avda. Francisco Bilbao, calzada central, sentido S-N.	**1,7**

N°	CORREDOR	KM TOTAL
14	**Departamental Oriente** T1 Entre Tobalaba y Marathon	**4,8**
15	**Las Rejas Norte** T1 Entre Las Violetas y Porto Seguro.	**1,1**
16	Av. Dorsal T2A Entre Av. Cardenal José María Caro y Av. Recoleta	**1**
	TOTAL	**69,8**

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

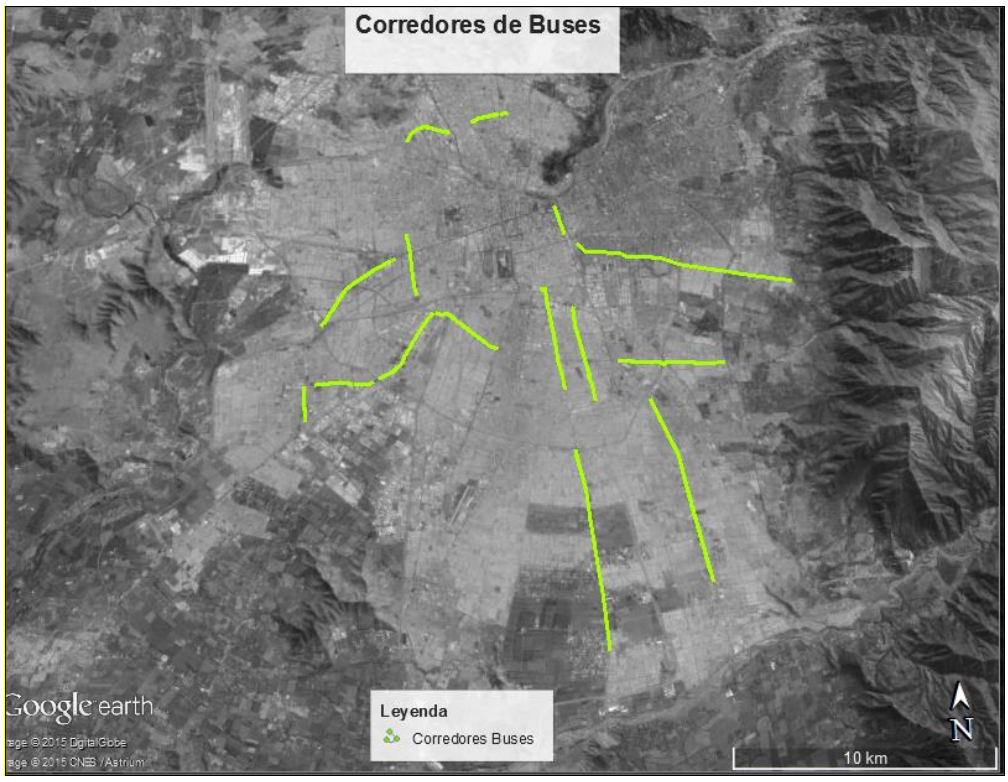

Figura 3.18. Corredores de Buses

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Actualmente se encuentra en ejecución el corredor de Vicuña Mackenna, que se enmarca en el Plan de mejoramiento integral de Transantiago, el cual se desarrollará en tres etapas, y que tiene una extensión de 8, 4 kilómetros, con una duración aproximada de 560 días, y que se espera esté finalizado a mediados del 2018.

Asimismo, se tiene en ejecución el tramo 2B del corredor Dorsal, en la comuna de Recoleta, que tiene una extensión de 1, 4 km., el cual se espera esté finalizado para mediados del 2017. También se tiene en construcción el corredor Rinconada de Maipú, en la comuna de Maipú, el cual poseerá una extensión de 3,3 km., y se espera que esté finalizado para finales durante el 2018.

Finalmente, a principios de diciembre del 2016, se inició la primera fase de construcción del Eje de Movilidad Independencia, en Av. Independencia, el cual se espera esté finalizado durante el 2018; mientras que en enero del 2017 se dio inicio al "Mejoramiento Eje Vial Matta Quilicura", el cual también se espera finalizado durante el 2018.

3.7.5 FISCALIZACIÓN DE MEDIDAS CONTENIDAS EN EL PLAN DE GESTIÓN DE TRÁNSITO

El presente capitulo tiene por objetivo informar de las actividades de fiscalización que el Programa de Fiscalización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se compromete a realizar durante la Gestión de Episodios Críticos (GEC) del año 2018, como parte de las medidas contempladas en el Decreto supremo N°31/2017 del Ministerio de Medio Ambiente (MMA), que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana. Las medidas del Programa Integrado de Fiscalización, durante el periodo GEC comprendido entre el 1° de mayo y el 31 de agosto del presente año, son las siguientes:

1. Fiscalización del correcto uso de las vías exclusivas y pistas solo buses
2. Fiscalización del cumplimiento del D.S. N°18/2001, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del anillo Américo Vespucio.
3. Fiscalización de la restricción vehicular permanente y en episodios de contaminación ambiental.

3.7.5.1 Fiscalización de Pistas y Vías de Uso Exclusivo para Transporte Público

Una de las tareas prioritarias del Programa de Fiscalización de Transportes, es el control del adecuado uso de vías exclusivas y pistas sólo buses, las que son fiscalizadas en terreno y a través de cámaras.

Actualmente la Región Metropolitana cuenta con más de 300 km. de vías priorizadas, entre pistas sólo bus, vías exclusivas, y corredores.

a. Fiscalización en Terreno

La fiscalización en terreno de vías exclusivas y pistas solo bus, es efectuada por inspectores del Programa de Fiscalización, en aquellas arterias que no cuentan con cámaras. Durante el año 2017, se detectaron sobre 12 mil infractores en la fiscalización en terreno. A continuación se muestran los resultados logrados el 2017:

Cuadro 3-17. Fiscalización Vías Exclusivas y Pistas solo Bus en terreno

MES	TOTAL INFRACCIONES 2017
Enero	1.916
Febrero	878
Marzo	2.889
Abril	1.187
Mayo	1.016
Junio	785
Julio	1.291
Agosto	690
Septiembre	549
Octubre	717
Noviembre	397
Diciembre	334
TOTAL AÑO	**12.649**

Información actualizada al 31-12-2017

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

b. Fiscalización Mediante Cámaras Automáticas

El sistema de fiscalización automatizado de vías prioritarias para el transporte público, comenzó a operar el 2012 y en una primera etapa, contó con un total de 105 cámaras instaladas en 18,07 kilómetros. En una segunda etapa durante el 2014, se sumaron 165 cámaras, llegando a los 30,82

kilómetros. La tercera etapa permitirá alcanzar los 80 km de vías que se fiscalizarán de manera automatizada.

El objetivo de la fiscalización mediante esta tecnología es aumentar las velocidades del transporte público, incorporando para ello dispositivos de última tecnología para el control de patentes vehiculares y de visión panorámica, contando además con un sistema de iluminación infra rojo adicional, que funciona en cualquier condición climática. La incorporación de cámaras automáticas de fiscalización, ha permitido controlar en forma remota el buen uso de estas vías, contribuyendo de esta forma a mejorar las velocidades comerciales de los buses de Transantiago, en un 30% y hasta en un 50% en algunos sectores.

La Etapa I cuenta con un total de 105 cámaras, instaladas en 35 puntos de monitoreo de control (PMC), en los ejes Alameda- Providencia (entre Av. Las Rejas y Av. Tobalaba), San Antonio, San Martín y Mac-Iver.

Cuadro 3-18 Ubicación de cámaras Proyecto Alameda (I Etapa)

PMC	COMUNA	INTERSECCIÓN DE REFERENCIA
1	Estación Central	Alameda / Géminis
2	Estación Central	Alameda / Gral. Amengual
3	Estación Central	Alameda / ConCon
4	Estación Central	Alameda / Nicasio Retamales Sur
5	Estación Central	Alameda / Nicasio Retamales Norte
6	Estación Central	Alameda / José Luis Coo
7	Estación Central	Alameda / Ecuador
8	Santiago	Alameda / Chacabuco
9	Santiago	Alameda / Brasil
10	Santiago	Alameda /Gral. García
11	Santiago	Alameda / Gral. José Miguel Carrera
12	Santiago	Alameda / Manuel Rodríguez
13	Santiago	Alameda / San Martín
14	Santiago	Alameda / Bandera
15	Santiago	Alameda / Serrano

PMC	COMUNA	INTERSECCIÓN DE REFERENCIA
16	Santiago	Alameda / Miraflores
17	Santiago	Alameda / Diagonal Paraguay
18	Santiago	Alameda / José Victorino Lastarria
19	Santiago	Alameda / Ramón Corvalán M.
20	Santiago	Alameda / Vicuña Mackenna
21	Santiago	San Martín / Alameda
22	Santiago	San Martín / Huérfanos
23	Santiago	San Martín / Santo Domingo
24	Santiago	Mac-Iver /Moneda
25	Santiago	Mac -Iver /Merced
26	Santiago	Mac-Iver / Santo Domingo
27	Santiago	San Antonio/Moneda
28	Santiago	San Antonio/Merced
29	Santiago	San Antonio/Santo Domingo
30	Providencia	Nueva Providencia/La Concepción
31	Providencia	Nueva Providencia /P. de Valdivia.
32	Providencia	Nueva Providencia /Ricardo Lyon
33	Providencia	Providencia/Suecia
34	Providencia	Providencia/Los Leones
35	Providencia	Providencia/Luis Thayer Ojeda

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

La segunda etapa está conformada por 165 cámaras instaladas en 41 puntos de monitoreo de control (PMC), en los ejes Santo Domingo, Compañía-Merced, San Diego, San Francisco, Santa Rosa y un tramo pendiente de Av. Providencia.

Cuadro 3-19 Ubicación de cámaras II Etapa del Proyecto

PMC	COMUNA	INTERSECCIÓN DE REFERENCIA
1	Santiago	Santa Rosa / Alameda
2	Santiago	Santa Rosa / Eleuterio Ramírez
3	Santiago	Santa Rosa / Santa Isabel
4	Santiago	Santa Rosa / Diez de Julio Huamachuco
5	Santiago	Santa Rosa / Coquimbo
6	Santiago	Santa Rosa / Av. Manuel A. Matta
7	Santiago	San Francisco / Paris
8	Santiago	San Francisco / Tarapacá
9	Santiago	San Francisco / Cóndor
10	Santiago	San Francisco / Eyzaguirre
11	Santiago	San Francisco / Copiapó
12	Santiago	San Francisco / Av. Matta
13	Santiago	San Diego / Tarapacá
14	Santiago	San Diego / Cóndor
15	Santiago	San Diego / Diez de Julio Huamachuco
16	Santiago	San Diego / Coquimbo
17	Santiago	San Diego / Marta Arteaga
18	Santiago	San Diego / San Juan
19	Santiago	San Diego / Ñuble
20	Santiago	San Diego / Bio-Bio
21	Santiago	Compañía / San Martín
22	Santiago	Compañía / Teatinos
23	Santiago	Compañía / Bandera
24	Santiago	Merced / San Antonio
25	Santiago	Santo Domingo / San Martín
26	Santiago	Santo Domingo / Teatinos
27	Santiago	Santo Domingo / Bandera
28	Santiago	Santo Domingo / San Antonio

PMC	COMUNA	INTERSECCIÓN DE REFERENCIA
29	Santiago	Santo Domingo / Mac-Iver
30	Providencia	Providencia / Seminario
31	Providencia	Providencia / Av. Condell
32	Providencia	Providencia / General Salvo
33	Providencia	Providencia / José Manuel Infante
34	Providencia	Providencia / Román Diaz
35	Providencia	Nueva Providencia / General del Canto
36	Providencia	Providencia / Carlos Antúnez
37	Providencia	Providencia / La Concepción
38	Providencia	Providencia / Santa Beatriz
39	Providencia	Providencia / Almirante Pastene
40	Providencia	Providencia / Eliodoro Yañez
41	Providencia	Providencia frente edificio Telefónica

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Figura 3.19. Corredores de Buses

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

La tercera etapa del proyecto contempla la implementación de 245 cámaras (106 PMC o cámaras domo + 139 cámaras para captar patentes), en 7 ejes de la región metropolitana que suman 49.84 km: Irarrázaval, Francisco Bilbao, Av. Américo Vespucio (en calzadas oriente y poniente), Macul-J.P. Alessandri, Av. Vicuña Mackenna, San Pablo y Av. Pajaritos (en ambos sentidos).

El 1° de diciembre del 2016 se dio inicio a la primera fase del proyecto de fiscalización a través de cámaras etapa III, con un periodo de marcha blanca para vías exclusivas y pistas sólo bus en los ejes de Irarrázaval y Macul, en las comunas de Ñuñoa y Macul. Durante un mes, se entregaron partes de cortesía y a contar del 3 de enero del 2017, se comenzó la operación formal del sistema, cursando infracciones a quienes infringieran esta normativa.

Cuadro 3-20 Ubicación de cámaras implementadas III Etapa del Proyecto

PMC	COMUNA	INTERSECCIÓN DE REFERENCIA
1	Ñuñoa	Irarrázaval / Av. Ossa
2	Ñuñoa	Irarrázaval / Hamburgo
3	Ñuñoa	Irarrázaval / Pte. Battle y Ordoñez
4	Ñuñoa	Irarrázaval / Ortúzar
5	Ñuñoa	Irarrázaval / Augusto Villanueva
6	Ñuñoa	Irarrázaval / Manuel de Salas
7	Ñuñoa	Irarrázaval / José Benavente
8	Ñuñoa	Irarrázaval / José Luis Araneda
9	Ñuñoa	Irarrázaval / Pedro de Valdivia
10	Ñuñoa	Irarrázaval / el Oidor
11	Ñuñoa	Irarrázaval / Román Díaz
12	Ñuñoa	Irarrázaval / Salvador
13	Ñuñoa	Irarrázaval / Condell
14	Ñuñoa	Irarrázaval / Bustamante
15	Macul	Macul / Américo Vespucio
16	Macul	Macul / Av. El Líbano
17	Macul	Macul / Las Torres
18	Macul	Macul / Luis Durand
19	Macul	Macul / Agrícola
20	Macul	Macul / Quilín
21	Macul	Macul / Los Plátanos
22	Macul	Macul / Los Espinos
23	Macul	Macul / Rodrigo de Araya
24	Ñuñoa	J. P. Alessandri / Los Alerces
25	Ñuñoa	J. P. Alessandri / Av. Grecia
26	Ñuñoa	J. P. Alessandri / E.C. Velasco
27	Ñuñoa	J. P. Alessandri / Irarrázaval

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

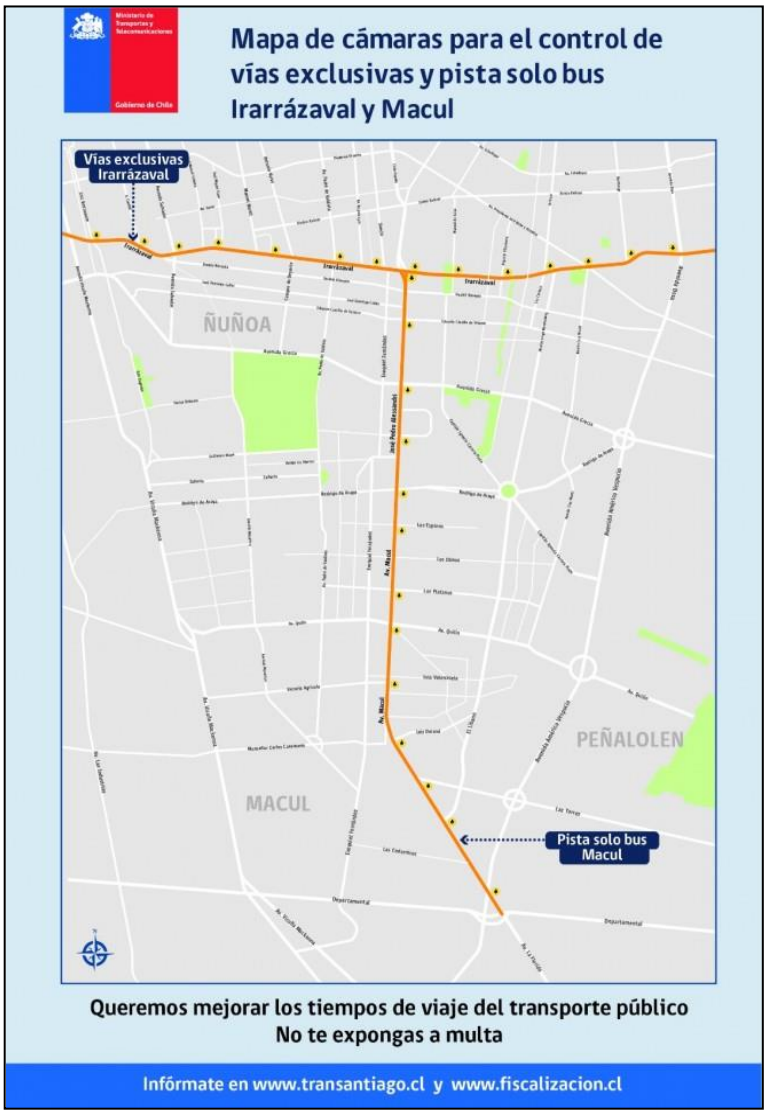

Figura 3.20. Mapa de la etapa III en Irarrázaval y Macul

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

En el presente año, el Programa de Fiscalización de Transportes mantendrá la fiscalización de las vías exclusivas y pistas solo bus, fiscalizando de manera automatizada aquellas arterias que cuentan con esta tecnología, incorporando paulatinamente el resto de las arterias contempladas en la etapa III del Proyecto de Cámaras. El resto de las vías priorizadas, se continuará controlando de manera presencial con inspectores del Programa de Fiscalización. Adicionalmente se

gestionará el correcto funcionamiento de las cámaras que conforman las diferentes etapas ya implementadas.

3.7.5.2 Fiscalización del Cumplimiento del D.S. 18/01 del MTT

Una segunda medida contemplada en la gestión de episodios críticos, es el cumplimiento del D.S. 18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que es verificada por el Programa de Fiscalización de Transportes por inspectores en terreno, y a través de cámaras en el sector de La Pirámide. Esta medida establece la prohibición de circulación de vehículos de transporte de carga, según antigüedad, al interior del Anillo Américo Vespucio y prohibición de circulación para estos vehículos por Av. Américo Vespucio, en el sector La Pirámide, específicamente en el tramo comprendido entre Av. El Salto y Av. Santa María, en horarios punta y sentidos definidos.

Un resumen de los resultados de la fiscalización de transporte de carga por DS18, realizada en la vía pública por inspectores del Programa de Fiscalización en la Región Metropolitana, durante el año 2017, se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 3-21 Ubicación de cámaras implementadas III Etapa del Proyecto Transporte de Carga por D.S 18/2001 en terreno 1° de enero hasta el 31 de diciembre del 2016

MES	TOTAL INFRACCIONES 2017
Enero	467
Febrero	322
Marzo	391
Abril	100
Mayo	114
Junio	118
Julio	184
Agosto	129
Septiembre	64
Octubre	173
Noviembre	218
Diciembre	227
TOTAL AÑO	**2.507**

Información actualizada al 31-12-2017

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Durante el presente año, el Programa de Fiscalización de Transportes, fortalecerá la fiscalización del Decreto Supremo N° 18 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio, a través de los controles realizados en terreno por sus inspectores y por medio del control automatizado en el sector de La Pirámide.

3.7.5.3 Fiscalización de Restricción Vehicular

Entre las medidas permanentes consideradas durante la gestión de episodios críticos, se encuentra la restricción vehicular permanente y que en periodos críticos de contaminación, incorpora una restricción vehicular adicional. Hasta el año 2017, esta medida era controlada en el caso de los inspectores del Programa de Fiscalización de Transportes, solo en terreno.

En el siguiente cuadro, se muestra un resumen de las citaciones cursadas a los vehículos que infringieron la restricción vehicular durante el periodo GEC 2017, por el Programa de Fiscalización:

Cuadro 3-22. Infracciones de Restricción Vehicular Período 1° de abril al 31 de agosto del 2017

MES	INFRACCIONES EN PERÍODO GEC
Abril	0
Mayo	447
Junio	0
Julio	768
Agosto	1
TOTAL PERÍODO	**1.216**

Información actualizada al 31-12-2017

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Este resumen incluye las infracciones cursadas por restricción permanente a vehículos no catalíticos y la que afectó a vehículos con sello verde en los períodos de preemergencia y emergencia. Durante el año 2017, sólo se decretaron 3 días de Preemergencia, 1 día en el mes de mayo y 2 días en julio, cursándose sobre 1.200 infracciones en estos episodios críticos de contaminación. No se presentaron días con Emergencia ambiental.

Con respecto al presente año, el Decreto supremo N°31/2017 del MMA, establece una restricción permanente durante el período GEC, comprendido entre mayo y agosto, que afectará a los

vehículos sin sello verde, automóviles con sello verde inscritos antes del 1° de septiembre del 2011 y motos inscritas antes del 1° de septiembre del 2010.

Cabe señalar que el Programa Nacional de Fiscalización no cuenta con inspectores adicionales, que se puedan destinar al control de la restricción vehicular permanente, por lo cual, desde fines del año 2017, se encuentra trabajando en el desarrollo de una herramienta tecnológica que permita fiscalizar dicha medida de forma automatizada, utilizando para ello las cámaras que se encuentran operativas en la RM para el control automatizado de vías exclusivas, pistas solo bus, y control de camiones del sector de la Pirámide. Esta herramienta se espera esté operativa sólo a partir del 2 de julio del presente año. Sobre el particular, es importante mencionar que dicho sistema no captura placas patentes de motos.

Los ejes donde actualmente existe infraestructura de cámaras instalada son:

- Alameda- Providencia (ambos sentidos), entre Las Rejas y Tobalaba (sólo pistas de buses)
- Santa Rosa, entre Alameda y Av. Manuel A. Matta
- San Francisco, entre Alameda y Av. Manuel A. Matta
- San Diego, entre Tarapacá y BioBio
- San Martin, entre Alameda y Santo Domingo
- San Antonio, entre Alameda y Santo Domingo
- Mac-Iver, entre Alameda y Santo Domingo
- Compañía-Merced, entre Manuel Rodríguez y Santa Lucía
- Santo Domingo, entre Manuel Rodríguez y Santa Lucía
- San Pablo, entre Ricardo Cumming y Amunátegui
- Pajaritos (ambos sentidos), entre Av. 5 de Abril y Américo Vespucio
- Av. Américo Vespucio (ambos sentidos), entre Irarrázaval y Francisco de Aguirre
- Bilbao (sentido oriente-poniente), entre Vicuña Mackenna y Tomás Moro
- Macul- J. P. Alessandri (ambos sentidos), entre Irarrázaval y Américo Vespucio
- Irarrázaval (calzada norte), entre Av. Ossa y Bustamante
- Vicuña Mackenna, entre Rancagua e Irarrázaval

La fiscalización de la restricción vehicular permanente se realizará sobre estos ejes, pero sólo en las comunas o zonas geográficas que determine el Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de

la RM, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos N°120, 121, 122 y 123 del citado D.S. 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente.

Cuando se decreten episodios de preemergencia y emergencia de contaminación ambiental, el Programa de Fiscalización utilizará para controlar la restricción vehicular el mismo sistema e infraestructura antes mencionada, y de igual forma, en las comunas o zonas geográficas determinadas por el Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la RM.

3.7.5.4 Otras Actividades de fiscalización para enfrentar Episodios Críticos de Contaminación:

Fiscalización de Emisiones:

Otra de las medidas permanentes del PPDA, es la fiscalización de emisiones, que en el periodo 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 (Transantiago, rural, interurbano) y vehículos de carga (camiones pesados, medianos y vehículos privados livianos destinados a la carga).

A continuación se presenta un cuadro resumen de las fiscalizaciones de emisiones a vehículos diésel realizadas por los inspectores del Programa de Fiscalización, durante el período GEC 2017:

Cuadro 3-23. Fiscalización de emisiones

MES	VEHÍCULOS CONTROLADOS POR EMISIONES
Abril	821
Mayo	1.308
Junio	1.220
Julio	1.439
Agosto	780
TOTAL PERÍODO	**5.568**

Información actualizada al 31-12-2017

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

3.7.6 GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS DE CONTAMINACIÓN TRANSANTIAGO

A continuación se muestra un listado de propuesta de acciones coordinadas, su temporalidad y justificación relativas a **Transantiago**, tendientes a dar respuesta al periodo de Episodios Críticos de Contaminación y a mejorar el transporte público permanentemente:

Cuadro 3-24. Propuesta de acciones coordinadas relativas a Transantiago

ACCIONES	DESCRIPCIÓN	TEMPORALIDAD	BENEFICIOS
Operación de Corredores Exclusivos, Vías Segregadas y Pistas Sólo Bus	Vías en que existen pistas de uso exclusivo o prioritario para los buses urbanos, con una segregación especial que permite separar físicamente o con regulación los flujos de vehículos de cualquier otro tipo. Al inicio de 2018 existen 81 km de Vías Segregadas, 31 km de Vías Exclusivas y 203 km-sentido de Pistas Sólo Bus.	Permanente	- Disminuye tiempos de viaje y mejora regularidad de los servicios. - Mejora velocidades comerciales y disminuye los requerimientos de flota, lo que reduce emisiones
Plan de Mejoramiento de Velocidades de Buses de TS	Programa de mejoramiento de velocidades a través de la intervención con mejoras de gestión en puntos específicos de la malla vial en los cuales el TP pierde velocidad en forma importante, afectando la regularidad y los tiempos de viaje de los usuarios.	Permanente	Disminuye tiempos de viaje y puede mejorar la regularidad de los servicios. Mejora velocidades comerciales y disminuye los requerimientos de flota, lo que reduce emisiones.

ACCIONES	DESCRIPCIÓN	TEMPORALIDAD	BENEFICIOS
Difusión de Gestión de Vías con Campañas	Se distribuye material informativo a través de monitores en terreno para campañas específicas de prioridad de buses.	Específicos.	Incentiva el uso de Transporte Público.
Fiscalización de emisiones en calle y terminales de buses	El Programa Nacional de Fiscalización del Ministerio de Transportes, controla en la vía pública las emisiones de los buses del Transantiago. El DTPM, a través de asesorías de apoyo, controla en terminales y vía pública las condiciones de los buses y el cumplimiento de los contratos de concesión de vías. Los contratos exigen la revisión de la normativa ambiental (ruido y gases), características dimensionales y funcionales de la carrocería y el nivel de eficiencia de los filtros de partículas para el 1% de la flota, lo que se realiza en dependencias del Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	Permanente	- Incentiva el mantenimiento preventivo de los motores Diésel de modo tener menores emisiones de material particulado.
Aplicación de un Programa de	Aplicación de un Programa de Operación Especial (POE) o	Temporal	- Aumenta la capacidad y

ACCIONES	DESCRIPCIÓN	TEMPORALIDAD	BENEFICIOS
Operación Especial (POE) en situación de Preemergencia o Emergencia ambiental	refuerzos específicos en áreas más afectadas, durante episodios críticos de preemergencia y emergencia, reforzando servicios de mayor demanda o ejes priorizados. Operación de Ejes Ambientales, que transforma vías en exclusivas para buses en situaciones de Emergencia o Preemergencia ambiental. La sugerencia este año es implementar al menos los mismos 5 ejes del año 2017.		velocidad de transporte en días con pre emergencia o emergencia ambiental, potenciando el uso de transporte público durante episodios críticos.
Flota más moderna y limpia: Renovación de flota.	Incorporación de flota más moderna y menos contaminante. Al inicio de 2018 el 38% de los buses cumplen con la norma de emisiones Euro III, el 40% son Euro III con filtro, el 22% corresponde a vehículos con tecnología Euro V, y existe un 0,15% de buses Euro VI y un 0,04% de buses eléctricos. No existen vehículos con normas de emisión inferiores a Euro III y ya no hay buses enchulados (previos al 2005), ni siquiera como flota auxiliar	Permanente en la medida que se renueva o aumenta la flota.	- Reducción de Material particulado en buses nuevos y 60% en NOx con la entrada de buses Euro V.

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

3.7.7 ESTACIONAMIENTOS SUBTERRÁNEOS

Existen municipios en la Región Metropolitana que cuentan con estacionamientos subterráneos o en los que se están evaluando los proyectos de estos mismos. De este modo, lo que se busca es la habilitación de estacionamientos subterráneos y la eliminación de estacionamientos en superficie para ampliar la capacidad de las vías y disminuir los tiempos de congestión vehicular y las consecuentes emisiones de los vehículos al quedar atrapados en atochamientos. Algunos de los principales sectores son:

A. Municipio de Las Condes:

- Plaza Perú 599 estacionamientos subterráneos
- Isidora Goyenechea 386 estacionamientos subterráneos
- Centro Cívico 385 estacionamientos subterráneos

B. Municipio de Providencia:

- Estacionamiento Subterráneo Providencia: En total 1.620 estacionamientos subterráneos distribuidos en cuatro Módulos o sectores de la comuna de Providencia y otros 768 estacionamientos en Manuel Montt y Pedro de Valdivia.
  a) Modulo Marchan Pereira: 444 plazas
  b) Módulo Guardia Vieja: 332 plazas.
  c) Módulo Pedro de Valdivia: 352 plazas.
  d) Módulo Ricardo Lyon: 492 plazas.
- Estacionamientos Subterráneos Sector Manuel Montt, Módulo Plaza Felipe Dawes: corresponden a un total de 457 estacionamientos subterráneos.
- Estacionamientos Subterráneos Sector Pedro de Valdivia N° 963: corresponden a un total de 311 estacionamientos subterráneos.
- Estacionamientos concesionados para el cobro de parquímetros 2770 plazas.

C. Municipio de Santiago:

- Estacionamiento Subterráneo Paseo Bulnes: 376 estacionamientos subterráneos
- Estacionamiento Subterráneo Plaza de la Ciudadanía (concesión MOP):
  557 estacionamientos subterráneos
- Estacionamiento Subterráneo 21 de Mayo / Diagonal Cervantes: 403 estacionamiento subterráneos

- Estacionamiento Subterráneo Plaza Mekis: 452 estacionamientos subterráneos
- Estacionamiento Subterráneo Santa Rosa: 376 estacionamientos subterráneos
- Estacionamiento Subterráneo Santa Lucía – José Miguel de La Barra: 500 estacionamientos subterráneos
- Estacionamiento Subterráneo Parque Forestal Poniente Oscar Castro: 300 estacionamientos subterráneos
- Estacionamiento Subterráneo Plaza de la Justicia: 495 estacionamientos subterráneos.
- Estacionamientos concesionados o con permiso precario 4615 plazas, de las cuales 150 corresponden a motos.

D. Municipio de Ñuñoa:

- Estacionamiento Subterráneo Ñuñoa: 305 estacionamientos (19 de abril 3545)

E. Municipio de Vitacura

- Estacionamiento subterráneo Plaza Lo Castillo: 308 estacionamientos
- Estacionamientos concesionados en espacio público:
  i. Estacionamientos en superficie de Av. Alonso de Córdova con 361 calzos.
  ii. Estacionamientos en superficie en Av. Vitacura 6255 (Pueblo del Inglés) con 30 calzos

3.7.8 MEDIDAS DE GESTIÓN DE TRANSPORTE

Sobre la base de la ley 19.300 y sus modificaciones (Ley 20.417) la Secretaría Regional de Transporte RM (SEREMITT-RM) participa activamente como contraparte técnica en los procesos de evaluación ambiental a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) coordinado por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) en distintas actividades que son de competencias en el ámbito de transporte y medio ambiente (Declaraciones de Impacto Ambiental, Estudios de Impacto Ambiental, Comités de Seguimiento y Evaluaciones Ambientales Estratégicas).

A continuación se detallan algunas de las medidas que surgen de las evaluaciones en los distintos proyectos dentro del marco medioambiente y transporte.

a) Construcción de accesos y salidas de los proyectos. Esto corresponde principalmente al concepto de accesibilidad al proyecto y de mantención del estándar de las vías entorno al área de influencia del mismo, determinando según el lugar y la disposición de los accesos y

salidas si se afectarán en mayor o menor grado la operación de las vías, entendiendo que no es lo mismo ambientalmente un proyecto que enfrente una vía local a que enfrente una vía de categoría troncal o superior.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, es de carácter fundamental que el proyecto detalle cuáles son las rutas de accesos y salidas y los flujos asociados a la operación. Esto está ligado con el aumento de tiempo de viajes, formación de detenciones innecesarias para un ingreso a un proyecto y una mayor eficiencia en el comportamiento de las vías. Por esa razón aparecen medidas como generación de retornos en bandejón central, implementación de pista de virajes entre otras.

De manera complementaría la determinación de las características de los accesos pasa a constituir un punto relevante para el titular de un proyecto desde el punto de vista de que pueda ser evaluado antes de su construcción y pueda contar con la factibilidad que no existirá riesgos de operación futuros en el proyecto.

b) Implementación de nuevas calzadas, o mejoramiento de las condiciones de capacidad de la vía (Rediseño, ensanches, pavimentación entre otras), todas contribuyen a disminuir los grados de saturación de los cruces del área de influencia del proyecto. Disminución de emisiones.

c) Mejoramiento de sistema de semáforos (instalación de cruces semaforizados, cambios de lámparas a tipo leds, cambio a sistema de SCOTT (control dinámico), instalación de UPS) todas corresponde a mejorar la velocidad en los tramos que conforman la red de semáforos en el gran Santiago y en su mayoría disminuyen el consumo eléctrico, situación que además colabora como medida de Eficiencia Energética.

d) Mejoramiento de condiciones para los modos no motorizados, como es el caso de peatones y ciclistas, conformar veredas adecuadas (pavimentadas), instalación de pasos peatonales (pasarelas), construir ciclovías y cicleteros entre otras, correspondiendo a la política de sustentabilidad ambiental del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Más adelante ahondaremos sobre ciclovías.

e) Mejoramiento de señalización y demarcación, son fundamentales en evitar congestión y disminución de la capacidad de las vías en determinadas tipologías de proyectos como por ejemplo colegios o proyectos inmobiliarios. De los cuales surgen medidas como: demarcación de soleras amarillas, Prohibido Estacionar, demarcación de ejes de las calles entre otras.

f) Mejoramiento de la infraestructura del Transporte Público, en donde resulta de especial importancia la incorporación de nuevos paraderos, mejoras en la demarcación y señalización existente.

g) Incorporación de punto de regulación de frecuencia al interior de proyectos comerciales, en donde se habilitan espacios necesarios para que los buses del transporte público puedan regular su frecuencia y no ocupar espacios en la calzada.

3.7.9 CICLOVÍAS

Actualmente la Secretaría Regional Ministerial se encuentra desarrollando una serie de iniciativas técnicas tendientes a fomentar el uso de la bicicleta en la Región Metropolitana de Santiago, como modo no motorizado de transporte, en donde se ha participado en una serie de mesas de trabajo que han permitido definir y consensuar las características y estándares necesarios para implementar la infraestructura adecuada para este modo de transporte.

Santiago Pedaleable.

Una de estas iniciativas corresponde a Santiago Pedaleable, la cual consiste en el desarrollo de una serie de infraestructuras tendientes a habilitar nuevos espacios para la circulación de las bicicletas. Este programa consiste en un Convenio de Programación, en donde participan MOP-MINVU-GORE–MTT y se contempló para el período 2014-2018. Los objetivos de esta iniciativa corresponden a:

a) Construir 56 hectáreas de Parques Urbanos incluidos en la Meta Presidencial que representa un aumento de 11% respecto a las actuales (536 hectáreas).
b) Construir 200 kilómetros de sendas multipropósito, que representa un aumento de 114% respecto a lo actual (176 kilómetros).
c) Construir conectores de ciclovías que conectarán los 216 kilómetros de ciclovias existentes.
d) Construir 70 kilómetros de nuevas ciclovías que representa un aumento de 32% respecto de lo actual (216 kilómetros) . Incluye los 14 kilómetros de la meta presidencial y la Ciclovía de la Infancia.
e) Construir el Paseo Metropolitano completo de 20 kilómetros.

El detalle de las obras que contempla este programa y que corresponden al Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro 3-25. Estado de Ejecución de las Obras

PROYECTO	ETAPA	AÑO DESARROLLO	APORTE GORE	APORTE MTT
CONSTRUCCION DE 20 K DE CICLOVIAS INTERCOMUNALES EN EL GRAN SANTIAGO, ETAPA1	DISEÑO	2015	--	150000
	EJECUCION	2016-2018	1200000	--
CONSTRUCCION DE 20 K DE CICLOVIAS INTERCOMUNALES EN EL GRAN SANTIAGO, ETAPA2	DISEÑO	2015-	150000	--
	EJECUCION	2015-2018	1200000	--
CORREDOR ALAMEDA PROVIDENCIA	DISEÑO	2015-2018	--	--

PLAN MAESTRO DE CICLOVÍAS DE ESTACION CENTRAL	DISEÑO	2018-2019	--	--
HABILITACION CORREDOR TRANSPORTE PUBLICO INDEPENDENCIA	DISEÑO	2015-2015	--	73800
	EJECUCION	2015-2015	--	738000
	EJECUCION	2016-2018	--	
TOTAL	EJECUCION	2016	**3870000**	**1060300**

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Estándares

Por otro lado, se ha trabajo en el diseño de nuevos estándares que permitan mejorar la seguridad de los usuarios de las ciclovías, consensuando la señalización, uso de calzadas, demarcación y elementos tecnológicos que permitan observar y evaluar el uso de éstas. En la imagen N°1 se resumen las principales medidas acordadas:

Figura 3.21. Principales Estándares Propuestos

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Calles abiertas.

Las calles abiertas son una actividad deportiva y recreativa, con participación activa de la ciudadanía, que se realiza en circuitos de paseo libres de motores y abiertos al juego, la recreación y el encuentro ciudadano.

Se liberan las calles para peatones, ciclistas, patinadores, niños en triciclo, personas en sillas de ruedas y a todo aquel que quiera disfrutar y recorrer su ciudad en espacios libres de motores.

Las calles abiertas se han desarrollado en el 35% de las comunas de la Región Metropolitana. Estas han sido coordinadas con los municipios, la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM) entre otros para un adecuado funcionamiento. En la tabla N°24 se observa el listado de las comunas en donde se han desarrollado:

Cuadro 3-26. Comunas con calles abiertas y otros circuitos.

N°	NOMBRE ACTIVIDAD	COMUNA ACTIVIDAD
1	**CALLE ABIERTA**	EL BOSQUE
2	**CICLORECREOVÍA**	LA REINA
3	**CICLORECREOVÍA**	LAS CONDES
4	**CALLE ABIERTA**	MACUL
5	**CALLE DEL DEPORTE**	MAIPU
6	**CICLORECREOVÍA**	NUÑOA
7	**CALLE ABIERTA**	PEÑALOLEN
8	**CICLORECREOVÍA**	PROVIDENCIA
9	**CALLE ACTIVA**	PUENTE ALTO
10	**CALLE ACTIVA**	PUENTE ALTO
11	**CALLE ABIERTA**	QUILICURA
12	**CALLE ABIERTA**	QUINTA NORMAL
13	**CALLE ABIERTA**	RECOLETA
14	**CALLE ABIERTA**	RENCA
15	**ACTIVA TU CALLE**	SAN JOAQUIN
16	**CICLORECREOVÍA**	SANTIAGO
17	**ACTIVA TU CALLE**	SANTIAGO

N°	NOMBRE ACTIVIDAD	COMUNA ACTIVIDAD
18	**CALLE ABIERTA**	LA CISTERNA
19	**MUEVETE POR LA GRANJA**	LA GRANJA
20	**CALLE ABIERTA**	SAN MIGUEL
21	**CALLE ABIERTA**	CERRILLOS
22	**CALLE ABIERTA**	SAN BERNARDO

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

3.7.10 REPORTES DE FLUJOS Y MEDIDAS UNIDAD OPERATIVA DE CONTROL DE TRÁNSITO (UOCT)

Las medidas que serán aplicadas por la UOCT en materia de contaminación ambiental año 2018 para el período comprendido entre el 1° de mayo y el 31 de agosto y para episodios críticos ambientales son las siguientes:

A. **Período 1° de Mayo – 31 Agosto (otoño-invierno)**

a) Monitoreo permanente de puntos conflictivos de la ciudad a través de las cámaras de TV del centro de control de tránsito, y eventualmente a través de la utilización de drones, y modificación de las programaciones de semáforos tendientes a mejorar los repartos de verde y disminución de los niveles de congestión en áreas de la ciudad afectadas por el alto flujo vehicular.
b) Supervisión del estado de los semáforos y condiciones de operación de la Red Vial Básica.
c) Publicación de información en tiempo real a los usuarios a través del sitio web de la UOCT y cuenta de Twitter.
d) Reporte al Centro de Monitoreo de Buses (CMB) de Transantiago de los semáforos apagados y buses en panne detectados por UOCT, además del monitoreo permanente de los accesos en las estaciones intermodales donde se cuenta con cámara de televisión, apoyando así la salida de buses.
e) Reporte de fallas de semáforos a las empresas mantenedoras de cada municipalidad para su pronta reparación.
f) Entrega de información relativa a los tiempos de viaje en vías principales de la ciudad a través de los letreros de mensajería variable (VMS).
g) Tareas de coordinación de acciones con Carabineros, municipios y concesiones urbanas frente a incidentes que afecten la normal operación de la Red Vial Básica de la ciudad.

B. **Episodios Críticos (Alerta Ambiental, Pre-emergencia, Emergencia)**

a) Implementación de planes especiales en redes de semáforos críticas y modificación de las programaciones de semáforos afectados por el adelantamiento del período punta mañana y retraso del período punta tarde.
b) Refuerzo del personal encargado del monitoreo de tránsito desde el centro de control de la UOCT en los días de pre-emergencia o emergencia ambiental.
c) Entrega y difusión de información de información relativa al episodio crítico a través de redes sociales, sitio web de la UOCT, letreros de mensajería variable VMS y servicio telefónico.
d) Trabajo previo a Períodos Críticos Ambientales
e) Monitoreo de Ejes Ambientales y vías alternativas donde se desvían los flujos.

C. Antecedentes sobre Flujos Vehiculares Marzo 2018

Respecto de la variación de los flujos vehiculares registrada por las estaciones de conteo de la UOCT, existe un aumento de los flujos vehiculares de la mañana al comparar el mes de marzo de 2018 respecto a la segunda semana de marzo de 2017.

El siguiente cuadro muestra la evolución de los flujos vehiculares en el período punta mañana:

Cuadro 3-27. Variación de Flujos Vehiculares de Marzo

Horario	Lunes 05-03-2018 vs 06-03-2017 (%)	Martes 06-03-2018 vs 07-03-2017 (%)	Miércoles 07-03-2018 vs 08-03-2017 (%)	Jueves 08-03-2018 vs 09-03-2017 (%)	Viernes 09-03-2018 vs 10-03-2017 (%)	Promedio segunda semana 2018 con respecto a la segunda semana 2017 (%)
6:00 – 7:00	3,25	1,2	5,07	3,78	5,56	**3,77**
7:00 – 8:00	-0,41	0,24	1,19	-0,32	-0,48	**0,04**
8:00 – 9:00	-2,97	-0,97	3,21	4,2	2,14	**1,12**
9:00 – 10:00	-0,47	-1,98	-2,9	-3,36	0,21	**-1,7**
PROMEDIO	**-0,15**	**-0,38**	**1,64**	**1,08**	**1,86**	**0,81**

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

Según puede observarse, en promedio en la punta mañana (entre las 06:00 y las 10:00 horas), el flujo vehicular de marzo de 2018 aumentó en un 0,81% en comparación con marzo de 2017. Y este incremento fue mayor en el horario entre 06:00 y 07:00 horas, donde fue de un 3,77%, lo que refleja un adelantamiento nuevamente de la punta mañana.

3.7.11 RESTRICCIÓN VEHICULAR

Conforme a lo dispuesto en los Art. 120, 121, 122 y 123 del Decreto Supremo N°31/2016, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA), será el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Seremi, quien diseñara, dispondrá e implementara, un Plan de gestión de Transito, durante el período de **Gestión de Episodios Críticos (GEC)**, que definirá las fechas, horarios, zonas, perímetros especiales y excepciones a la aplicación de las mismas.

A. Restricción Vehicular Permanente

Sobre la base de lo anterior, Prohíbase la circulación de vehículos motorizados, desde el día **1 de mayo de 2018 y hasta el 31 de agosto del mismo año**, de conformidad con las siguientes tipologías, días, horarios, perímetros especiales y condiciones:

a) **Automóviles, station wagons y similares**, **sin sello verde**, cualquiera sea su último dígito de su placa patente y, motocicletas y similares de años anteriores al 2002; de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 7:30 y las 21:00 horas, en el área interior del perímetro delimitado por el anillo Américo Vespucio.

b) **Automóviles, station wagons y similares**, **sin sello verde**, motocicletas y similares de años anteriores al 2002; fuera del perímetro delimitado por el anillo Américo Vespucio, pero dentro de la Provincia de Santiago y comunas de San Bernardo y Puente Alto, de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 7:30 y las 21:00 horas, según su último dígito de placa patente, conforme el siguiente calendario semanal:

ÚLTIMOS DÍGITOS PLACA PATENTE ÚNICA SIN SELLO VERDE				
Lunes	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**
0-1-2-3	**4-5-6-7**	**8-9-0-1**	**2-3-4-5**	**6-7-8-9**

c) **Buses de transporte privado remunerado de pasajeros, buses interurbanos y rurales sin sello verde**, dentro de la Provincia de Santiago y comunas de San Bernardo y Puente Alto, de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 10:00 y las 16:00 horas, según su último dígito de placa patente, conforme al calendario semanal señalado en el literal b) anterior.

d) **Vehículos de transporte de carga sin sello verde**, en el perímetro delimitado por el anillo Américo Vespucio, de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 10:00 y las 18:00 horas, según su último dígito de placa patente, conforme al calendario semanal contenido en el literal b) anterior.

e) **Automóviles, station wagons y similares con sello verde**, inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados antes del 1 de septiembre del año 2011, de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 7:30 y las 21:00 horas, al interior del perímetro delimitado por el anillo Américo Vespucio, según su último dígito de placa patente, conforme al siguiente calendario:

SEMANA	Período	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1°	**1 al 4 de mayo**	-	-	0	1	2
2°	**7 al 11 de mayo**	3	4	5	6	7
3°	**14 al 18 de mayo**	8	9	0	1	2
4°	**21 al 25 de mayo**	-	4	5	6	7
5°	**28 de mayo al 1 de junio**	8	9	0	1	2
6°	**4 al 8 de junio**	3	4	5	6	7
7°	**11 al 15 de junio**	8	9	0	1	2
8°	**18 al 22 de junio**	3	4	5	6	7
9°	**25 al 29 de junio**	8	9	0	1	2
10°	**02 a 06 de julio**	-	4	5	6	7
11°	**09 al 13 de julio**	8	9	0	1	2
12°	**16 al 20 de julio**	-	4	5	6	7
13°	**23 al 27 de julio**	8	9	0	1	2
14°	**30 de julio al 03 de agosto**	3	4	5	6	7
15°	**06 al 10 de agosto**	8	9	0	1	2
16°	**13 al 17 de agosto**	3	4	-	6	7
17°	**20 al 24 de agosto**	8	9	0	1	2
18°	**27 al 31 de agosto**	3	4	5	6	7

Fuente: SEREMITT RM "Plan de Gestión de Tránsito 2018"

f) **Motocicletas y similares,** inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados antes del 1 de septiembre de 2010; de lunes a viernes, excepto festivos, entre las 7:30 y las

21:00 horas, al interior del perímetro delimitado por el anillo Américo Vespucio, según su último dígito de placa patente, conforme al siguiente calendario:

ÚLTIMOS DÍGITOS PLACA PATENTE ÚNICA MOTOCICLETAS Y SIMILARES				
Lunes	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**
0 - 1	**2 - 3**	**4 - 5**	**6 - 7**	**8 - 9**

Las prohibiciones señaladas anteriormente no regirán respecto de los siguientes vehículos:

a) Vehículos que ingresen a la Provincia de Santiago y comuna de San Bernardo y Puente Alto, utilizando las vías que conforman las rutas o ejes que a continuación se indican, siempre que acrediten esta circunstancia por cualquier medio.

- **Norte – Sur (ambos sentidos):**

1.- Av. Presidente Eduardo Frei Montalva – Manuel Rodríguez – Viel – JJ. Prieto - Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Autopista Central).

2.- Av. Presidente Eduardo Frei Montalva – Av. Apóstol Santiago - Joaquín Walker Martínez – Coronel Robles –Av. Padre Hurtado- Av. General Velásquez - Av. Cerrillos - Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Autopista Central).

- **Sur – Norte (ambos sentidos):**

1.- Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez - JJ Prieto – Viel - Manuel Rodríguez - Av. Presidente Eduardo Frei Montalva (Autopista Central).

2.- Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez - Av. General Velásquez - Coronel Robles – Av. Padre Hurtado - Joaquín Walker Martínez - Av. Apóstol Santiago - Av. Presidente Eduardo Frei (Autopista Central).

- **Norte – Costa (Ruta 68):**

Av. Presidente Eduardo Frei Montalva (Autopista Central) – Av. Circunvalación Américo Vespucio (Autopista Vespucio Norte) – Ruta 68.

- **Norte – Costa (Autopista del Sol):**

Av. Presidente Eduardo Frei Montalva (Autopista Central) – Av. Circunvalación Américo Vespucio (Autopista Vespucio Norte) – Autopista del Sol.

- **Sur – Costa (Ruta 68):**

1.- Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Autopista Central) – Av. General Velásquez - Av. Circunvalación Américo Vespucio (Autopista Vespucio Sur) – Av. Circunvalación Américo Vespucio (Autopista Vespucio Norte) - Ruta 68.

2. Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Autopista Central) – JJ Prieto – Viel - Manuel Rodríguez - Costanera Norte - Ruta 68.

- **Sur – Costa (Autopista del Sol):**

Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Autopista Central) – Av. General Velásquez - Av. Circunvalación Américo Vespucio (Autopista Vespucio Sur) – Autopista del Sol.

- **Sur – Costa Ruta 78 (Acceso Sur a Santiago):**

Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Autopista Central) – Autopista Acceso Sur a Santiago – Av. Circunvalación Américo Vespucio (Autopista Vespucio Sur) – Autopista del Sol.

- **Nor-Oriente (Acceso Nor-Oriente a Santiago)**

Acceso Nor-Oriente – Enlace Centenario (sector Puente Centenario)- Costanera Norte- Autopista Los Libertadores - Av. Circunvalación Américo Vespucio (Autopista Vespucio Norte).

- **Sur Norte (Acceso Sur a Santiago)**

Ruta 5 sur - Acceso Sur – Cardenal Raúl Silva Henríquez (ex Serena) – Av. Circunvalación Américo Vespucio.

b) Vehículos pertenecientes a Carabineros de Chile, Investigaciones, Cuerpo de Bomberos, y Gendarmería de Chile, los móviles adscritos al Programa Nacional de Fiscalización de la Subsecretaría de Transportes, que se encuentren desempeñando labores de control, los vehículos de uso municipal asignados a cumplir labores de apoyo a la función policial, siempre que se encuentren debidamente identificados y, los vehículos estatales a que alude el artículo 1.- del Decreto-Ley N° 799, de 1974, sobre uso y circulación de vehículos estatales.

c) Ambulancias de instituciones fiscales o de establecimientos particulares.

d) Vehículos importados por personas con discapacidad o por personas jurídicas sin fines de lucro, de conformidad con el artículo 48 de la ley N° 20422.

e) Vehículos que presten habitualmente servicios para centros de rehabilitación, hospitales, clínicas u otros centros de salud, para el transporte de personas enfermas o con discapacidad, lo que deberá solicitar y acreditar el centro de salud respectivo.

f) Vehículos de uso particular que deban destinarse en forma habitual al transporte de personas determinadas que padezcan enfermedades que, en razón de sus tratamientos o controles, deban concurrir frecuentemente a centros de salud, lo que deberá acreditarse detalladamente en la certificación del médico tratante o del centro de salud respectivo.

g) Vehículos de uso particular que sirvan de único medio de transporte para una persona con discapacidad, lo que deberá acreditarse mediante la credencial de inscripción en el Registro Nacional de la Discapacidad, o con la certificación de su médico tratante.

h) Vehículos a gas que cumplan con el D.S. N° 55/98, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y que posean revisión técnica autorizando su circulación con ese tipo de combustible.

i) Vehículos destinados habitualmente por empresas o instituciones relacionadas con la protección de la salud, para prestar directamente servicios de asistencia, consulta o rescate médico, lo que deberá solicitar y acreditar la empresa o institución correspondiente.

j) Vehículos que presten servicio para la Comisión Chilena de Energía Nuclear en el abastecimiento de material radiactivo a hospitales y clínicas.

k) Coches mortuorios

l) Vehículos pertenecientes a canales de televisión que se encuentren debidamente equipados con antenas transmisoras para realizar contactos en directo.

m) Vehículos autorizados a circular como parte de proyectos experimentales aprobados por esta Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones.

n) Vehículos con motor eléctrico puro o híbridos.

ñ) Vehículos destinados a la recolección de basura.

o) Vehículos que presten servicios de transporte público remunerado de pasajeros, salvo buses rurales e interurbanos, sin sello verde, aludidos en el literal c) del numeral 1.- del Resuelvo.

p) Vehículos de misiones diplomáticas, consulares y organizaciones internacionales que circulen con placas patente de gracia, otorgadas por el Ministerio de Relaciones Exteriores, de color

celeste con relieves en blanco, cuyo código alfanumérico este compuesto de dos letras, seguido de cuatro números.

p) Vehículos de transporte remunerado de escolares regidos por el D.S. N° 38, de 1992, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Restricción Vehicular por Alerta Ambiental (solo fin de semana)

Se hace presente, que en el caso de decretarse algún episodio de alerta ambiental, se aplicara la restricción permanente.

B. Restricción por Preemergencia Ambiental

Cuadro 3-28. Restricción vehicular horarios y perímetros

TIPO DE VEHÍCULO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	FIN DE SEMANA	HORARIO DIA DE SEMANA	HORARIO SÁBADO, DOMINGO Y FESTIVOS	PERÍMETRO RESTRICCIÓN
Automóviles, Station Wagons y similares. **SIN SELLO VERDE** Motocicletas y similares(**)	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	Entre las 7:30 y las 21:00 hrs.	Entre las 7:30 y las 21:00 hrs	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio
Automóviles, station wagons y similares, **SIN SELLO VERDE**, motocicletas y similares (**)	**0-1-2-3** Más 2 dígitos aleatorios	**4-5-6-7** Más 2 dígitos aleatorios	**8-9-0-1** Más 2 dígitos aleatorios	**2-3-4-5** Más 2 dígitos aleatorios	**6-7-8-9** Más 2 dígitos aleatorios	6 dígitos aleatorios	Entre las 7:30 y las 21:00 hrs	Entre las 7:30 y las 21:00 hrs	Provincia de Santiago más las comunas de San Bernardo y Puente Alto
Buses de transporte privado de personas, buses interurbanos y rurales pasajeros, **SIN SELLO VERDE**	**0-1-2-3** Más 2 dígitos aleatorios	**4-5-6-7** Más 2 dígitos aleatorios	**8-9-0-1** Más 2 dígitos aleatorios	**2-3-4-5** Más 2 dígitos aleatorios	**6-7-8-9** Más 2 dígitos aleatorios	6 dígitos aleatorios	Entre las 10:00 y las 16:00 hrs	Entre las 10:00 y las 16:00 hrs	Provincia de Santiago más las comunas de San Bernardo y Puente Alto.
Vehículos de Transporte de Carga **SIN SELLO VERDE**	**0-1-2-3** Más 2 dígitos aleatorios	**4-5-6-7** Más 2 dígitos aleatorios	**8-9-0-1** Más 2 dígitos aleatorios	**2-3-4-5** Más 2 dígitos aleatorios	**6-7-8-9** Más 2 dígitos aleatorios	**4** dígitos aleatorios	Entre las 10:00 y las 18:00 hrs	Entre las 10:00 y las 18:00 hrs	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio.

TIPO DE VEHÍCULO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	FIN DE SEMANA	HORARIO DIA DE SEMANA	HORARIO SÁBADO, DOMINGO Y FESTIVOS	PERÍMETRO RESTRICCIÓN
Automóviles (excepto taxis en todas sus modalidades), Station Wagons y similares CON **SELLO VERDE** Inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados antes del 1 de septiembre del año 2011	Aplica restricción Permanente	Aplica restricción Permanente	Aplica restricción Permanente	Aplica restricción Permanente	Aplica restricción Permanente	**NO TIENE**	Entre las 07:30 y las 21:00 hrs	-	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio
Motocicletas y similares, Inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados antes del 1 de septiembre del año 2010	Aplica restricción Permanente	Aplica restricción Permanente	Aplica restricción Permanente	Aplica restricción Permanente	Aplica restricción Permanente	**NO TIENE**	Entre las 07:30 y las 21:00 hrs	-	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio
Vehículos de transporte de carga CON SELLO VERDE	**2** dígitos aleatorios	**2** dígitos aleatorios	**2** dígitos aleatorios	**2** dígitos aleatorios	**2** dígitos aleatorios	**2** dígitos aleatorios	Entre las 10:00 y las 18:00 hrs	Entre las 10:00 y las 18:00 hrs	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio

Se hace presente, que en el caso de decretarse algún episodio de emergencia ambiental, se sumaran dígitos de manera aleatoria tal como indica la tabla anterior.

C. Restricción por Emergencia Ambiental

Cuadro 3-29. Restricción vehicular horarios y perímetros

TIPO DE VEHÍCULO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	FIN DE SEMANA	HORARIO DIA DE SEMANA	HORARIO SÁBADO, DOMINGO Y FESTIVOS	PERÍMETRO RESTRICCIÓN
Automóviles, Station Wagons y similares. **SIN SELLO VERDE** Motocicletas y similares(**)	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	**0-1-2-3-4-5-6-7-8-9** **(Todos los dígitos)**	Entre las 7:30 y las 21:00 hrs.	Entre las 7:30 y las 21:00 hrs	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio
Automóviles, station wagons y similares, **SIN SELLO VERDE**, motocicletas y similares (**)	**0-1-2-3** Más 4 dígitos aleatorios	**4-5-6-7** Más 4 dígitos aleatorios	**8-9-0-1** Más 4 dígitos aleatorios	**2-3-4-5** Más 4 dígitos aleatorios	**6-7-8-9** Más 4 dígitos aleatorios	8 dígitos aleatorios	Entre las 7:30 y las 21:00 hrs	Entre las 7:30 y las 21:00 hrs	Provincia de Santiago más las comunas de San Bernardo y Puente Alto

TIPO DE VEHÍCULO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	FIN DE SEMANA	HORARIO DIA DE SEMANA	HORARIO SÁBADO, DOMINGO Y FESTIVOS	PERÍMETRO RESTRICCIÓN
Buses de transporte privado de personas, buses interurbanos y rurales pasajeros, **SIN SELLO VERDE**	**0-1-2-3** Más 4 dígitos aleatorios	**4-5-6-7** Más 4 dígitos aleatorios	**8-9-0-1** Más 4 dígitos aleatorios	**2-3-4-5** Más 4 dígitos aleatorios	**6-7-8-9** Más 4 dígitos aleatorios	8 dígitos aleatorios	Entre las 10:00 y las 16:00 hrs	Entre las 10:00 y las 16:00 hrs	Provincia de Santiago más las comunas de San Bernardo y Puente Alto.
Vehículos de Transporte de Carga **SIN SELLO VERDE**	**0-1-2-3** Más 4 dígitos aleatorios	**4-5-6-7** Más 4 dígitos aleatorios	**8-9-0-1** Más 4 dígitos aleatorios	**2-3-4-5** Más 4 dígitos aleatorios	**6-7-8-9** Más 4 dígitos aleatorios	**6** dígitos aleatorios	Entre las 10:00 y las 18:00 hrs	Entre las 10:00 y las 18:00 hrs	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio.
Automóviles (excepto taxis en todas sus modalidades), Station Wagons y similares CON **SELLO VERDE** Inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados antes del 1 de septiembre del año 2011	Aplica restricción Permanente Más 1 dígitos aleatorios	Aplica restricción Permanente Más 1 dígitos aleatorios	Aplica restricción Permanente Más 1 dígitos aleatorios	Aplica restricción Permanente Más 1 dígitos aleatorios	Aplica restricción Permanente Más 1 dígitos aleatorios	**2** dígitos aleatorios	Entre las 07:30 y las 21:00 hrs	Entre las 07:30 y las 21:00 hrs	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio
Motocicletas y similares, Inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados antes del 1 de septiembre del año 2010	Aplica restricción Permanente Más 2 dígitos aleatorios	Aplica restricción Permanente Más 2 dígitos aleatorios	Aplica restricción Permanente Más 2 dígitos aleatorios	Aplica restricción Permanente Más 2 dígitos aleatorios	Aplica restricción Permanente Más 2 dígitos aleatorios	2 dígitos aleatorios	Entre las 07:30 y las 21:00 hrs	Entre las 07:30 y las 21:00 hrs	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio
Vehículos de transporte de carga CON SELLO VERDE	4 dígitos aleatorios	4 dígitos aleatorios	4 dígitos aleatorios	4 dígitos aleatorios	4 dígitos aleatorios	4 dígitos aleatorios	Entre las 10:00 y las 18:00 hrs	Entre las 10:00 y las 18:00 hrs	Sólo al interior del anillo Américo Vespucio

Se hace presente, que en el caso de decretarse algún episodio de emergencia ambiental, se sumaran dígitos de manera aleatoria tal como indica la tabla anterior.

Anexos

ORD. Nº : 952
MAT : Solicita información de las medidas permanentes y de episodios de la Gestión de Episodios Críticos, periodo 2018.

SANTIAGO, 10 de Abril del 2018

DE : KARLA RUBILAR BARAHONA
INTENDENTA
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

Junto con saludar a Ud., y en relación a la reunión sostenida el día 9 de abril de 2018, reiterar la solicitud de remitirnos las medidas permanentes y de episodios competentes de cada servicio, esto para la edición del documento oficial del "Plan Operacional de Episodios Críticos, periodo 2018".

Adicionalmente, y para la elaboración del documento oficial del Plan de Gestión de Episodios Críticos, periodo 2018, solicito tenga a bien remitirnos el nombre, correo electrónico y teléfono del o los profesionales de su organismo que serán contraparte técnica de este Plan de Gestión durante su periodo de vigencia.

En caso de desarrollar Actividades de Fiscalización, se solicita indicar las medidas permanentes y para episodios sobre el control de emisiones, según se indica:

1. Medidas permanentes para el Control de Emisiones
   - i. Número de fuentes estacionarias activas.
   - ii. Número de fuentes que se contempla fiscalizar durante el periodo 2018.
   - iii. Programa de fiscalización para el periodo 2018.
   - iv. Uso de leña residencial.

2. Medidas permanentes de transportes
   - i. Actividades de fiscalización contempladas para el periodo 2018 por el Programa Nacional de Fiscalización.
   - ii. Plan de gestión de tránsito.
   - iii. Calendario de dígitos.
   - iv. Vías exclusivas y reversibles, pistas sólo buses y corredores, etc.
   - v. Cámaras de fiscalización.
   - vi. Estacionamientos subterráneos.
   - vii. Prohibición de estacionarse en vías principales.
   - viii. Desvíos de tránsito.
   - ix. Otros controles.
   - x. Excepciones.

3. Control permanente de quemas
   - i. Programa de fiscalización 2018.

4. Programa fiscalización combustión 2018
   - i. Programación y metas 2018.
   - ii. Número de unidades.

Anexos

Para el envío de la información requerida y para cualquier consulta ruego tomar contacto con la Sra. Elvira Figueroa Aldunce (fono: 225735739, email: efigueroa@mma.gob.cl) y el Sr. Manuel Passalacqua Aravena (fono: 225735862, email: mpassalacqua@mma.gob.cl), ambos Profesionales del Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Seremi del Medio Ambiente RMS.

Dicha información deberá ser remitida a más tardar el viernes 20 de abril del año en curso.

Sin otro particular, se despide atentamente,

INTENDENCIA REGION METROPOLITANA
INTENDENTA

KARLA RUBILAR BARAHONA
INTENDENTA
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

OSV/gmb
Distribución:

- Sr. Cristián Ruiz Cerpa, Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente RMS 16198930
- Sr. Francisco Salles, Jefe de Gabinete, Intendencia RMS
- Sr. Marcelo Fernández Gómez, Jefe de la División de Calidad del Aire, MMA 16199004
- Sra. Rosa Oyarce Suazo, Secretaria Regional Ministerial de Salud RMS 16198969
- Sr. José Pedro Guilisasti, Secretaria Regional Ministerial de Agricultura RMS 16198954
- Sra. Bárbara Soto Silva, Secretaria Regional Ministerial de Educación RMS 16198975
- Sr. Luis Ávila Bravo , Superintendente de Electricidad y Combustibles 16199027
- Sr. Cristián Franz Thorud, Superintendente del Medio Ambiente 16199043
- Sr. Eddy Roldán Cabrera, Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones RMS 16198984
- Sra. Paula Flores Jamasmie, Secretaria Ejecutiva, Programa Nacional de Fiscalización de Transportes – MTT 16199070
- Sr. Fernando Jofré Weiss, Secretario Ejecutivo, Unidad Operativa de Control de Tránsito – UOCT 16199106
- Sr. Alfonso Cádiz Soto, Secretario Técnico, Centro de Control y Certificación Vehicular – 3CV 16199115