INFORME DE LA COMISION DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES, recaído en el proyecto de ley, en primer trámite constitucional, para regular la circulación de vehículos motorizados por causa de congestión vehicular o contaminación atmosférica.

BOLETÍN N° 10.184-15

HONORABLE SENADO:

Vuestra Comisión de Transportes y Telecomunicaciones tiene el honor de informaros el proyecto de ley de la referencia, en primer trámite constitucional, iniciado en Moción de los Honorables Senadores señores Guido Girardi, Manuel Antonio Matta y Manuel José Ossandón.

- - - - - - - - -

Se deja constancia de que vuestra Comisión, en virtud de lo dispuesto en el artículo 127 del Reglamento del Senado, acordó proponer a la Sala discutir sólo en general este proyecto de ley, no obstante ser de artículo único.

- - - - - - - - -

Durante el análisis de este proyecto de ley, vuestra Comisión contó con la participación del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Andrés Gómez-Lobo; del Ministro del Medio Ambiente, señor Pablo Badenier; del Subsecretario de Medio Ambiente, señor Marcelo Mena; del Jefe de Gabinete del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Óscar Carrasco; de la Asesora Legislativa del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señora Paola Tapia; del Jefe de Asesores del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Ronaldo Bruna; del Asesor del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Vicente Pinto; del Abogado de la División Legal de la Subsecretaría de Transportes, señor Alfredo Steinmeyer; del Jefe de Prensa del Ministro del Medio Ambiente, señor Jorge Molina y de la Asesora de Comunicaciones del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señora Vanessa Rosso.

Además asistieron los Asesores del Honorable Senador señor Girardi, señora Josefina Correa y señor Nicolás Fernández; del Honorable Senador señor García Huidobro, señor Cristián Rivas; del Honorable Senador señor Letelier, señor Sebastián Divin; del Honorable Senador señor Matta, señor Hugo Ilabaca; del Honorable Senador señor Ossandón, señoras María Angélica Villadango e Israela Rosenblum y señores José Huerta, Arturo Du Moncean y Alberto Jara; del Honorable Senador señor Chahuán, señor Marcelo Sanhueza; del Honorable Senador señor Navarro, señor Jaime Mondría; del Comité PC-IC de la Honorable Cámara de Diputados, señor Igor Mora y de la Segpres, señoras María Fernanda Cuevas y María Fernanda Marchant y señores Daniel Portilla y Luis Batalle.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Establecer el marco normativo para que la autoridad competente determine, en razón de la contaminación atmosférica o de la congestión vehicular, restricciones al parque vehicular.

ANTECEDENTES

Para el debido estudio de este proyecto de ley, se han tenido en consideración, entre otros, los siguientes:

I.- ANTECEDENTES JURÍDICOS

1.- Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 30 de mayo 2000, del Ministerio de Justicia que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Código Civil.

Artículo 937.

2.- Decreto Supremo N° 100, de 22 de septiembre de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República.

Artículo 19 N° 8.

3.- Ley N° 19.300, de 9 de marzo de 1994, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Artículos 70 letra n), 74 y 75.

4.- Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 8 de noviembre de 2005, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que fija el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.

Artículo 2°, letra ñ).

II. ANTECEDENTES DE HECHO

Los Honorables señores Senadores autores de la Moción, señalan que el aire, en tanto componente del medio ambiente humano, y en su carácter de bien común a todos, ha gozado históricamente de protección en nuestro ordenamiento jurídico. En efecto, explican que el Código Civil de 1855 ya establece entre sus normas una acción contra aquellas obras que corrompan el aire o lo hagan conocidamente dañoso, en concreto en su artículo 937.

No obstante ello, la magnitud del daño que se produce por obras antrópicas a la salud humana y ambiental por el cambio de la composición del aire es una cuestión que sólo en tiempos relativamente recientes ha comenzado a ser medido en sus diferentes escalas, esto es, desde niveles intradomiciliarios a la afectación global.

En esa línea, sostienen que actualmente la Organización Mundial de la Salud indica que la carga mundial de morbilidad, por la contaminación del aire exterior e interior, provoca unos siete millones de defunciones prematuras. Así, este organismo internacional estima que, según cifras del año 2012, la contaminación atmosférica en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año 3,7 millones de defunciones prematuras, lo que se debe a la exposición a pequeñas partículas de 10 micrones de diámetro (PM10) o menos, que pueden causar cardiopatías, neumopatías y cáncer. De esa forma, constituye uno de los mayores riesgos sanitarios mundiales, comparable a los riesgos relacionados con el tabaco, y superado únicamente por los riesgos sanitarios relativos a la hipertensión y a la mal nutrición.

Los Honorables señores Senadores, posteriormente, expresan que en nuestro país la contaminación atmosférica representa uno de los principales desafíos ambientales, cuestión que se refleja en datos nacionales sumamente alarmantes, ejemplo de ello es aquel que señala que 10 millones de personas en el país están expuestas a una concentración promedio anual de MP2,5 superior a la norma. Es decir, más del 55% de la población se encuentra expuesta a niveles considerados por la autoridad nacional como de riesgo directo a la salud, situación sumamente grave si se tiene en consideración que la norma nacional establece un valor de concentración diaria promedio dos veces más alta que la recomendada por la OMS, y que dicho valor, conforme señala este organismo, no evita

consecuencias sobre la salud de las personas, puesto que la contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones, no pudiendo identificarse ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. Así, el nivel más bajo de la gama de concentraciones para las cuales se han demostrado efectos adversos no es muy superior a la concentración de fondo, que para las partículas de menos de 2,5 µ (MP2,5) se ha estimado en 3-5 µg/m3 tanto en los Estados Unidos como en Europa occidental.

Prosiguen señalando que, entre los factores determinantes de los índices de contaminación atmosférica exterior registrada en Chile, se encuentra el que la totalidad de las ciudades chilenas se han expandido aceleradamente durante las últimas décadas, sustituyendo usos y coberturas de suelos naturales y agrícolas por superficies urbanas, lo que ha derivado en la conformación de islas de calor, humedad y ventilación, así como en elevadas concentraciones de contaminantes atmosféricos, cuya cantidad y especificidad depende de factores geográficos, climáticos y de la presencia de fuentes productoras de gases y sustancias químicas que alteran la composición del aire.

En tal sentido, afirman que respecto a las condiciones geográficas que en Chile condicionan la capacidad de sumidero del medioambiente para restablecer los impactos de las actividades humanas, se encuentra el hecho de emplazarse la población predominantemente al interior de las cuencas hidrográficas, las cuales son sistemas orográficos semicerrados, que dificultan la circulación y ventilación del aire. Además, en términos climatológicos, el territorio chileno se encuentra mayoritariamente bajo la influencia semipermanente de un centro de altas presiones que hace descender el aire desde las capas altas de la atmósfera, generando inversiones térmicas de subsidencia, por las cuales las temperaturas aumentan antes que disminuir con la altura debido a la compresión del aire. De esa forma, las capas de inversión térmica impiden la elevación de las masas de aire contaminadas, que quedan atrapadas entre la superficie y los primeros niveles de altura.

Por otra parte, explican que las principales fuentes antrópicas responsables de la contaminación atmosférica de las ciudades chilenas son el transporte, las industrias y el consumo de leña, por lo que el control de la contaminación atmosférica requiere avanzar en instrumentos para una disminución de estos factores en los territorios subnacionales que presenten condiciones atmosféricas nocivas para la salud y calidad ambiental de la población. Cuestión que, en opinión de los autores, debe asumirse por la sociedad de manera transversal dado que abordar la problemática de la contaminación atmosférica trae consigo beneficios en salud valorizados en Chile en 8.000 millones de dólares al año.

A su turno, indican que, en relación a los factores que aporta la actividad humana, el parque vehicular se encuentra dentro de aquellos más relevantes. En efecto, conforme al Informe final “Análisis Retrospectivo de los impactos en calidad del aire, emisiones e impactos en salud de los 10 primeros años del Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana (1997-2007)”, el transporte vehicular es la fuente más relevante en la calidad de aire en la Región Metropolitana.

En esa misma línea, y conforme a datos del Ministerio del Medio Ambiente, según el inventario de emisión del sector Transporte, la mayor cantidad de emisiones directas de MP2,5 provienen de la maquinaria fuera de ruta y camiones, aportando estas dos subfuentes más del 80% de las emisiones de MP2,5 primario del sector, lo que significa casi el 30% de las emisiones totales de MP2,5 primario de la Región.

Esta contribución, prosiguen, se repite para las emisiones de NOx, ya que entre la maquinaria fuera de ruta y los camiones suman casi el 65% de las emisiones del sector, lo que a nivel regional significa casi el 55% de las emisiones totales de este contaminante. Por su parte, el parque automotriz de vehículos livianos, que alcanza la cifra de 1,7 millones sólo en la Región Metropolitana, representa un 55% del aporte en contaminación por dióxido de carbono.

En virtud de lo expresado, a juicio de los autores, se torna necesario redefinir los instrumentos y acciones mediante los cuales se está llevando la política pública en materia de protección frente a la contaminación atmosférica, dado que los planes de descontaminación dictados -si bien han logrado avances- hasta la fecha no han mostrado ser eficientes en alcanzar sus objetivos propuestos, pues no se han logrado alcanzar los estándares que permitan alcanzar medio ambientes no contaminados.

Por tales razones, consideran necesario avanzar legislativamente en el reforzamiento del marco normativo bajo el cual se dicta dicho plan.

Por su parte, esgrimen que si bien han existido en la Región Metropolitana políticas públicas destinadas a mejorar la calidad del aire, que se remontan hasta la década de los sesenta, con la instalación de las primeras estaciones medidoras donadas por la Oficina Sanitaria Panamericana, concluyendo con la dictación de la actualización del primer Plan de Descontaminación aprobado por el Decreto Supremo Nº 66 de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en la actualidad dichos instrumentos no han permitido disminuir los niveles de contaminación a los niveles que se entienden aceptables, exponiendo diariamente al 40,1% de la población de Chile a una situación vulneratoria de sus derechos.

Para concluir, señalan que es una necesidad orgánica de la protección ambiental, el que no quede del todo entregada a instrumentos meramente administrativos, ya que conforme a lo establecido en el inciso segundo del artículo 19 N°8 de nuestra Constitución Política de la República, sólo es legítimo restringir derechos en orden a garantizar un medio ambiente adecuado, de manera específica y determinada, por medio de un cuerpo normativo con rango legal, por lo que se requiere que la ley otorgue un marco regulatorio idóneo al efecto.

III. Otros antecedentes

- Biblioteca del Congreso Nacional

Asimismo, durante la discusión en general de esta iniciativa legal, vuestra Comisión de Transportes y Telecomunicaciones solicitó a la Biblioteca del Congreso Nacional la elaboración de un informe sobre legislación comparada relativo a aspectos relacionados con el proyecto de ley en análisis. Dicho informe fue elaborado por el señor Pedro Harris, Investigador del área temática de análisis legal, siendo su tenor el siguiente:

La restricción vehicular permanente: una implementación comparada

La limitación a la circulación de los vehículos motorizados es una medida de control de tránsito, sujeta al principio de proporcionalidad, el que equilibra, por un lado, la libertad de circulación y, por el otro, la seguridad del tráfico y las exigencias de la protección ambiental.

En Derecho comparado, la legalidad de las restricciones fundadas en ambos objetivos tiene larga data (Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea, 1986), presentando variantes de implementación permanente (art. 24 de la Directiva 2008/50 del Parlamento Europeo y el Consejo).

Sin embargo, la intensidad de una limitación constante a la circulación de vehículos motorizados suele sufrir cambios entre los países e, inclusive, al interior de cada Estado. Así, mientras que en algunas capitales de países miembros de la Unión Europea se establecen limitaciones de esta naturaleza, caracterizadas por una implementación rigurosa: uno de cada dos días (París, Madrid), en capitales de Estados latinoamericanos se consagran restricciones más flexibles o adaptables, aplicables únicamente a uno de cada siete días (Distrito Federal de México), o eventualmente uno de cada dos, pero de manera limitada a ciertos horarios de alta congestión vehicular (Bogotá). La puesta en práctica de otras herramientas paralelas por parte del Derecho europeo, destinadas a disminuir el parque automotor contaminante, podría explicar al menos en parte la mayor intensidad de sus restricciones, en comparación a aquellas aplicadas por los países latinoamericanos analizados.

I. Introducción

La restricción vehicular es una medida para el control del tránsito establecida, por regla general, por parte de la Administración, previa habilitación legal, condición tradicionalmente exigida en el Derecho comparado, dada la reserva legal que suele rodear la limitación de libertades, como la de circulación, que corresponde a la garantía que se ha interpretado posiblemente afectada con el establecimiento de tales limitaciones (López Campillo, 2007).

Pese a que en Derecho comparado diferentes países permiten implementar restricciones vehiculares con carácter permanente, la intensidad de las limitaciones suelen variar caso a caso. En general, los modelos pueden agruparse en dos clases, conforme admitan una mayor o menor intensidad de implementación. Ambos sistemas han sido adoptados en Europa y Latinoamérica, respectivamente.

II. Una restricción constante: el caso europeo

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea (TJCE) ha interpretado que la restricción de vehículos motorizados es una medida lícita a implementar por parte de los estados miembros. Ésta es la jurisprudencia asentada desde la Sentencia de la Corte 302/86, conocida como el caso de las botellas danesas, ocasión en la cual dicho organismo reconoció “que la protección del medio ambiente es una exigencia que podría justificar restringir la libre circulación de mercancías”. Como afirma Carlos López Campillo, esta decisión del tribunal tiene por mérito afirmar que los Estados Comunitarios tienen un margen de apreciación para anteponer “la finalidad de la protección medio ambiental a la libre circulación de mercancías, entendiendo proporcionadas las medidas restrictivas de la circulación de un Estado miembro al respecto”.

El desarrollo del Derecho comunitario derivado, que corresponde a aquel implementado por los propios órganos de la Unión, sin embargo, ha llevado a reconocer expresamente las restricciones a la circulación de los vehículos motorizados al interior de los propios instrumentos comunitarios, como ha sido el caso de la Directiva 2008/50 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la calidad del aire ambiente y a la atmósfera más limpia en Europa. En particular, el artículo 24 de esta directiva consagra a tales restricciones como una medida aplicable, entre otras, dentro de los denominados planes de acción a corto plazo para la protección de la atmósfera, que permite “establecer medidas eficaces para controlar y, si es necesario, suspender actividades que contribuyan a aumentar el riesgo de superación de los valores límite”, como es el caso de las “medidas relativas al tráfico de vehículos de motor”.

Como toda directiva comunitaria europea, la eficacia de este instrumento al interior de los estados miembros de la Unión se encuentra supeditada a la previsión de mecanismos de implementación domésticos. En tal sentido, si bien la Directiva 2008/50 del Parlamento Europeo y del Consejo no precisa el carácter permanente o transitorio de las restricciones aplicables por parte de los estados, la implementación por algunos miembros comunitarios, como España y Francia, sí ha considerado una prolongación de esta naturaleza, bajo el entendido que las medidas adoptadas por parte de la Unión Europea "no serán obstáculo para el mantenimiento y la adopción, por parte de cada Estado miembro, de medidas de mayor protección" (artículo 193 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea), sin perjuicio que ellas deban ser compatibles con otros tratados y deban también notificarse a la Comisión.

En efecto, en el caso francés, la implementación de la Directiva 2008/50 del Parlamento Europeo y del Consejo permite limitar la circulación de vehículos motorizados con carácter permanente. Así lo dispone expresamente el Código del Medio Ambiente, precisando que su implementación debe ser concretada a través de un decreto dictado por el Consejo de Estado, previa consulta al Consejo Superior de Riesgos Tecnológicos y a la Agencia Nacional encargada de la Seguridad Sanitaria, de la Alimentación, del Ambiente y del Trabajo (artículos L. 222-4 y L. 222-6). Todos los anteriores, son mecanismos utilizados usualmente en la medida que se aplique una medida de autoridad que limite de manera rigurosa el ejercicio de las libertades para salvaguardar un orden público específico, como es el caso de la seguridad de la ruta y las inmisiones contaminantes, que justifican restringir la libre circulación de vehículos motorizados.

Igualmente, en el caso español, la limitación a la circulación de vehículos motorizados puede también estar dotada de una modalidad de implementación permanente. Esta alternativa ha sido prevista expresamente por el artículo 39 del Real Decreto 1428/2003, del 21 de noviembre, que establece el Reglamento General de Circulación de la Ley sobre tráfico, al establecer:

"Con sujeción a lo dispuesto en los apartados siguientes, se podrán establecer limitaciones de circulación, temporales o permanentes, en las vías objeto de la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, cuando así lo exijan las condiciones de seguridad o fluidez de la circulación".

En concreto, consiste en una medida de restricción vehicular aplicada, al igual que en el caso francés, administrativamente, ya sea por la Jefatura Central del Tráfico o, en su caso, por la autoridad del tráfico de la comunidad autónoma a la cual le ha sido transferida la competencia (artículo 39 Nº 3 del Real Decreto 1428/2003). La

misma disposición permite exceptuar del régimen a ciertos vehículos. Así, conforme al numeral 5º del artículo 39:

"En caso de reconocida urgencia podrán concederse autorizaciones especiales para la circulación de vehículos dentro de los itinerarios y plazos objeto de las restricciones impuestas conforme a lo establecido en los apartados anteriores, previa justificación de la necesidad ineludible de efectuar el desplazamiento por esos itinerarios y en los períodos objeto de restricción".

La puesta en práctica de estas disposiciones en las respectivas capitales de estos Estados ha estado caracterizada por una intensidad particular. En efecto, tanto en París como en Madrid se han implementado restricciones a la circulación de vehículos motorizados de carácter permanente, bajo un mismo esquema de afectación: la circulación alterna, que prohíbe el tránsito en días pares de un vehículo motorizado cuya patente termine en un dígito impar, y viceversa. Este mecanismo, particularmente riguroso al prever una puesta en marcha uno de cada dos días, probablemente sea posible en el contexto comunitario europeo que, por un lado, establece estándares progresivamente más exigentes para la construcción de los vehículos y, por el otro, fomenta el retiro de aquellos particularmente contaminantes, a través de mecanismos de incentivo a su reemplazo.

III. Una restricción esporádica: el caso latinoamericano

A diferencia de los países pertenecientes a la Unión Europea, los Estados latinoamericanos carecen de mecanismos de homogeneización de los estándares ambientales, en general, y particularmente de aquellos que son aplicables a los vehículos motorizados. Esto, unido a la ausencia de un régimen de libre circulación, como el existente en la comunidad europea, podría explicar, en parte, la heterogeneidad de las restricciones aplicadas al tránsito de vehículos a motor, todas las cuales sin embargo se caracterizan por consagrar como denominador común una implementación a través de duraciones menos intensas que las previstas en París y en Madrid. Los ejemplos aplicados tanto en el Distrito Federal de México como en Bogotá (Colombia) así lo demuestran.

En efecto, en el caso del Distrito Federal de México, la restricción a la circulación de vehículos motorizados es aplicada con carácter permanente, pero únicamente de manera limitada a un día de entre lunes a viernes, pudiendo comprender uno o todos los sábados del mes, según las características menos o más contaminante que posea el vehículo en cuestión, respectivamente. La aplicación de estas medida, que se enmarcan dentro de un programa denominado "Hoy no circula", tienen

también la particularidad de establecer una extensa lista de situaciones en las cuales los vehículos se encuentran exceptuados del régimen de limitaciones a la circulación .

Finalmente, en el caso de Bogotá (Colombia) la restricción a la circulación de vehículos motorizados se asemeja más a la intensidad consagrada tanto en París como en Madrid, al prever una lógica de interdicción aplicable uno de cada dos días. No obstante lo anterior, a diferencia de lo que ocurre en los casos francés y español, el mecanismo diario de restricción colombiano se limita a consagrar una implementación en determinados horarios de alta congestión, a saber: “entre las 6:00 y las 8:30 horas y entre las 15:00 y las 19:30 horas” (artículo 1 del Decreto Nº 271 de 2012).

IV. Conclusiones

1. Diferentes países permiten la implementación de restricciones vehiculares con carácter permanente, mediante el establecimiento de leyes que son concretadas reglamentariamente, precisando las modalidades que dicha ejecución presenta. Tal es el caso de Francia, España, México y Colombia.

2. Las modalidades adoptadas en Francia y España se caracterizan por presentar una rigurosidad particular, que limita el uso del vehículo uno de cada dos días. Ellas han sido implementadas en las respectivas capitales de dichos países, sin perjuicio que puedan también ser adoptadas en otros niveles de la organización territorial.

3. Las modalidades adoptadas en México y Colombia se caracterizan por presentar una flexibilidad mayor, que limita el uso del vehículo uno de cada siete días (Distrito Federal de México) o uno de cada dos, pero sólo en horarios de congestión (Bogotá), consagrando también una serie de excepciones a la implementación.

4. En todos los casos las medidas son adoptadas por la Administración, que determina los horarios, calles, vehículos y excepciones. Asimismo, la permanencia suele interpretarse como una habilitación legal a la autoridad, por lo que en la práctica la Administración puede levantar las medidas, si desaparece el supuesto de hecho.

5. Algunos casos, como México, demuestran que la permanencia no se opone necesariamente a la transitoriedad de las restricciones vehiculares. En este país la autoridad está facultada para superponer una restricción transitoria sobre otra permanente, en la medida que las condiciones ambientales así lo requieran.

V. Referencias

- Code del Medio Ambiente (Francia). Versión consolidada del 12 de agosto de 2015. Recuperado el 12 de agosto: http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006074220.

- Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo (Vigente hasta el 01 de Octubre de 2015). Recuperado el 12 de agosto: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd1428-2003.html.

- Secretaría del Medio ambiente del Distrito Federal de México. Recuperado el 12 de agosto: http://bcn.cl/1rzg3.

- Régimen legal de Bogotá. Recuperado el 12 de agosto: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=55963#10.

- López Campillo, C. (2007). Las restricciones al tránsito de vehículos por contaminación atmosférica y su adecuación a la legalidad, en Boletín de noticias jurídicas, España. Recuperado el 12 de agosto desde: http://noticias.juridicas.com/conocimiento/articulos-doctrinales/4273/.

- Rivero, Jean y Waline, Jean, Droit administratif, 17 Edición., Précis Dalloz, Francia.

- Chapelon, Jean, La politique de sécurité routière, analyse d'une politique publique, Lovaoisier, Paris, 2008.

ESTRUCTURA DEL PROYECTO

La Moción en estudio está estructurada sobre la base de un artículo único, compuesto de tres incisos, configurados en los términos que a continuación se señalan.

El inciso primero de la iniciativa propone que, en los casos en que se decrete la prohibición de circulación de vehículos motorizados, fundado en la congestión vehicular o en la contaminación atmosférica, ella podrá ser de carácter permanente, debiendo distinguirse en tal caso por dígito o letra de la placa patente, tipo de vehículo, combustible que utilice, tecnología o antigüedad.

Por su parte, **el inciso segundo** de la Moción, dispone que, de igual modo, se podrá prohibir la circulación permanente de vehículos motorizados livianos, hasta en dos dígitos, incluso cuando cuenten con convertidor catalítico, cuando se sobrepasen las normas de calidad para aquellos contaminantes saturados. Asimismo, adicionalmente a los dos dígitos mencionados, se podrán agregar nuevos dígitos en casos de alerta, pre emergencia y emergencia ambiental.

Por último, el inciso tercero del proyecto de ley, establece que los dígitos o letras de las placas patentes sujetos a restricción, deberán ir variando periódicamente en su orden de aplicación diaria.

DISCUSIÓN EN GENERAL

Presentación del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones

El Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Andrés Gómez-Lobo, comenzó su exposición señalando que la congestión es un problema creciente en la mayoría de las ciudades del país, generando aumentos en los tiempos de desplazamiento, de consumo de combustible y de emisión de contaminantes, resultando en una disminución generalizada de los niveles de servicio para todos los usuarios.

I. Contexto

Estos fenómenos, añadió, están presentes en ciudades de tamaño pequeño, medio o grande, pudiendo advertirse altos grados de saturación en vías o intersecciones, principalmente en los períodos punta en las zonas céntricas de las ciudades.

En esa línea, explicó que la medición de dicho fenómeno se realiza, conceptualmente, a través del grado de saturación, el cual opera como un denominador entre la demanda (flujos por hora de una vía) y la oferta vial. Un grado de saturación inferior a 1 significa que la demanda es menor a la capacidad vial, y si es mayor que uno, significa que la superó. En todos los casos el grado de saturación representa la demanda de transporte privado.

Por su parte, luego ilustró la problemática anterior con algunos ejemplos de intersecciones saturadas en distintas ciudades del norte, centro y sur del país:

1. Iquique – A. Hospicio

La congestión en este primer ejemplo, señaló, se concentra principalmente en la rotonda El Pampino, la zona centro y los ejes longitudinales norte sur:

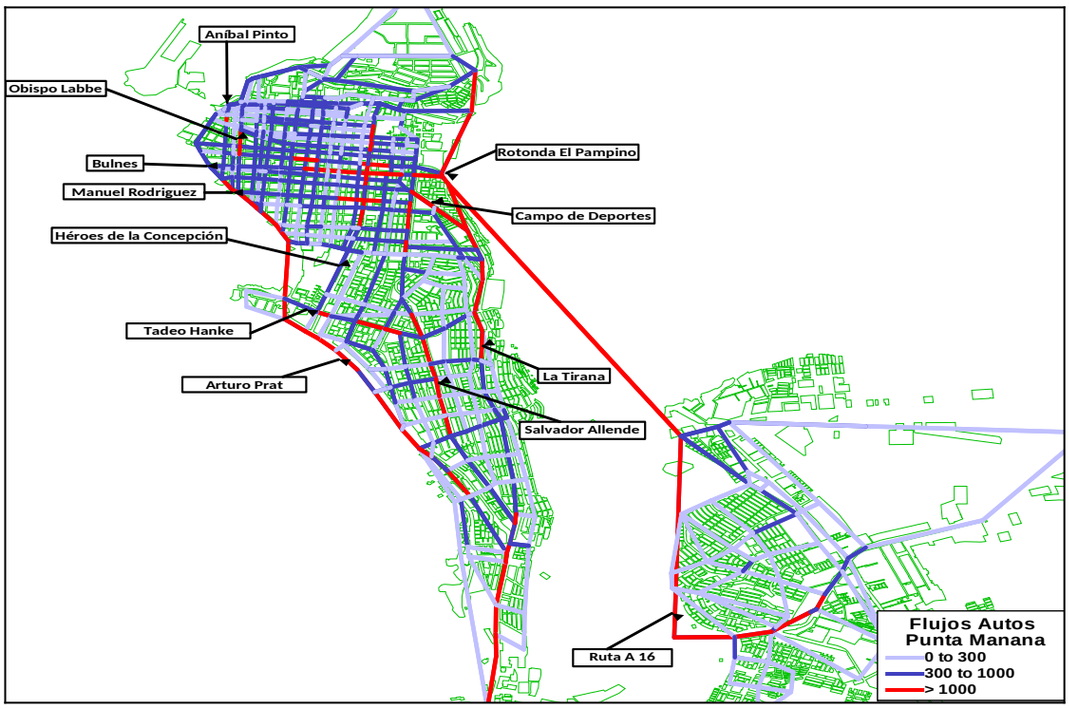
• Ruta A-16.

• Soldado Pedro Prado.

• Costanera Arturo Prat.

Lo mencionado, explicó, se debe en parte a serios problemas de estacionamiento en el sector centro, y la existencia de una sola ruta de conexión entre Iquique y Alto Hospicio.

Dicha situación, la graficó mediante el siguiente recuadro:

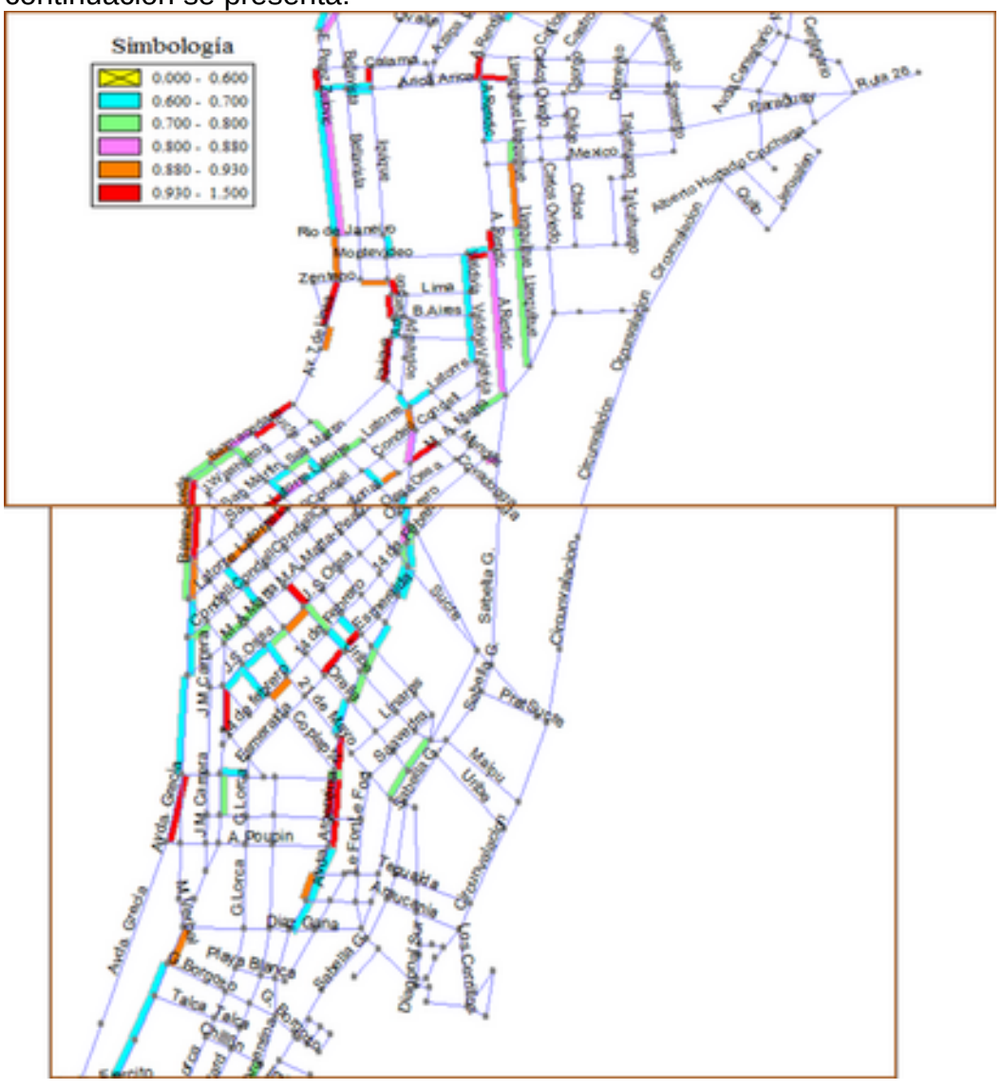


2. Antofagasta

Por su parte, señaló que los problemas de congestión en esta segunda ciudad se ubican principalmente en la zona centro, además del eje Av. E. Pérez Zujovic – Balmaceda - Av. Grecia. Destacando que la comuna posee una tasa de motorización superior al

promedio nacional, con un aproximado de 185 vehículos por cada 1.000 habitantes.

Lo anterior, reflejado en la figura que a continuación se presenta:



3. Copiapó

En este punto, subrayó que los problemas de congestión se presentan principalmente en ejes longitudinales noroeste – sureste, a saber:

- Av. Copayapu, en particular entre Diego de Almagro y Conrado Araya.

- Luis Flores.

- El Palomar.

- Los Carrera.

- Manuel Rodríguez.

A su turno, destacó que en Copiapó la cantidad de automóviles particulares en la ciudad se triplicó durante los últimos 10 años, lo que examinó a través del siguiente esquema:

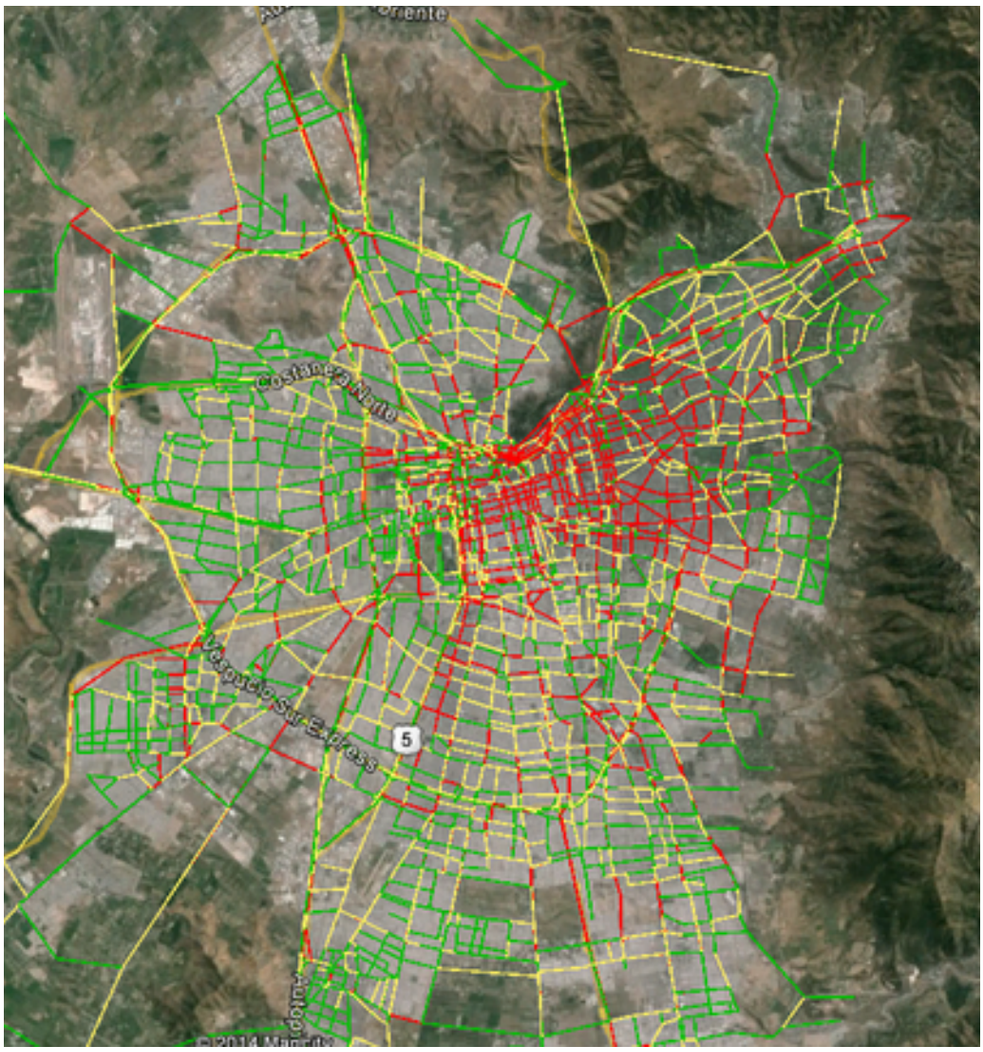
Período
Punta mañana



4. Gran Santiago

En lo referente a la capital, explicó que los problemas de congestión se focalizan en el centro extendido, conformado por las comunas de Santiago, Providencia, las Condes y parte de Ñuñoa.

De igual forma, agregó, se observan problemas de congestión en el sector sur de la ciudad, entre la comuna de Santiago y el anillo Américo Vespucio, particularmente en los ejes norte-sur, tal como lo refleja la siguiente figura:



Grado de Saturación
Verde < 0,5
Amarillo > 0,5 y < 0,75
Rojo > 0,75

5. Rancagua

En lo relativo a esta comuna, mencionó que los problemas de congestión se concentran principalmente en la zona centro y la principal vía de conexión entre Rancagua y Machalí, y la Avda. Miguel Ramírez con San Juan.

Lo anterior, en virtud del recuadro que a continuación se presenta:



6. Talca

Por último, indico que en Talca los flujos más altos se agrupan en torno a la Ruta 5 y a la zona céntrica. En esta última, los principales problemas se observan en los ejes oriente-poniente, relacionados en cierta medida por la desconexión generada por la línea férrea que atraviesa la ciudad.

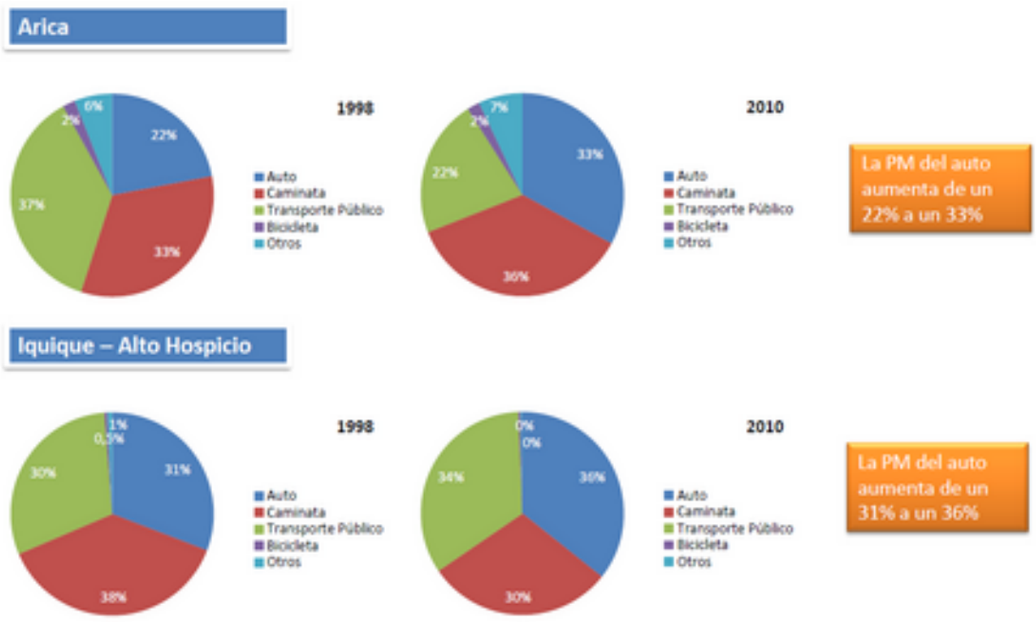


II. Diagnóstico

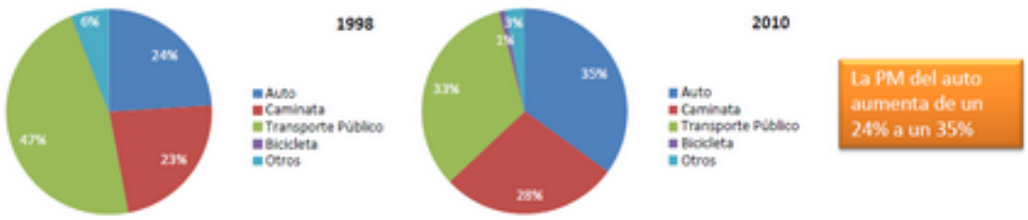
Por otro lado, explicó que los datos mostrados en las láminas anteriores están directamente relacionados con el aumento del parque vehicular y los altos niveles de utilización del automóvil privado, los que además muestran, a su juicio, preocupantes tasas de crecimiento a nivel de partición modal en la gran mayoría de las ciudades del país.

A continuación, describió el aumento en la participación del transporte privado en la partición modal de distintas ciudades, a través de los siguientes gráficos:

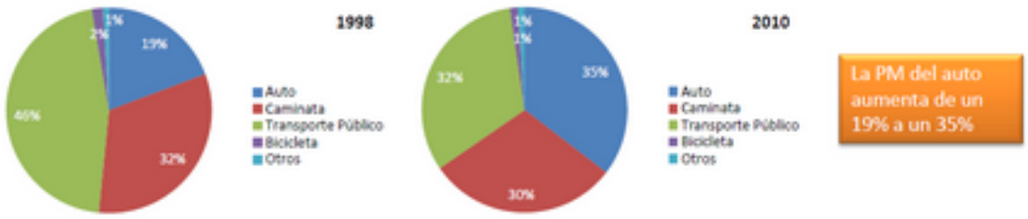
Participación Modal (PM)



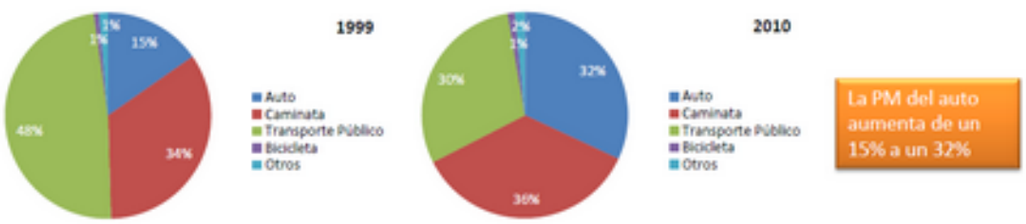
Antofagasta



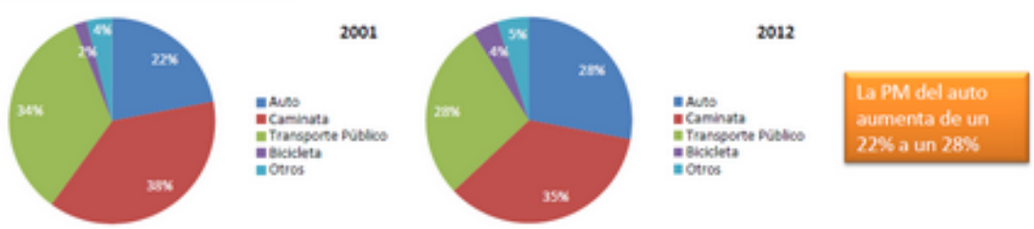
Copiapó

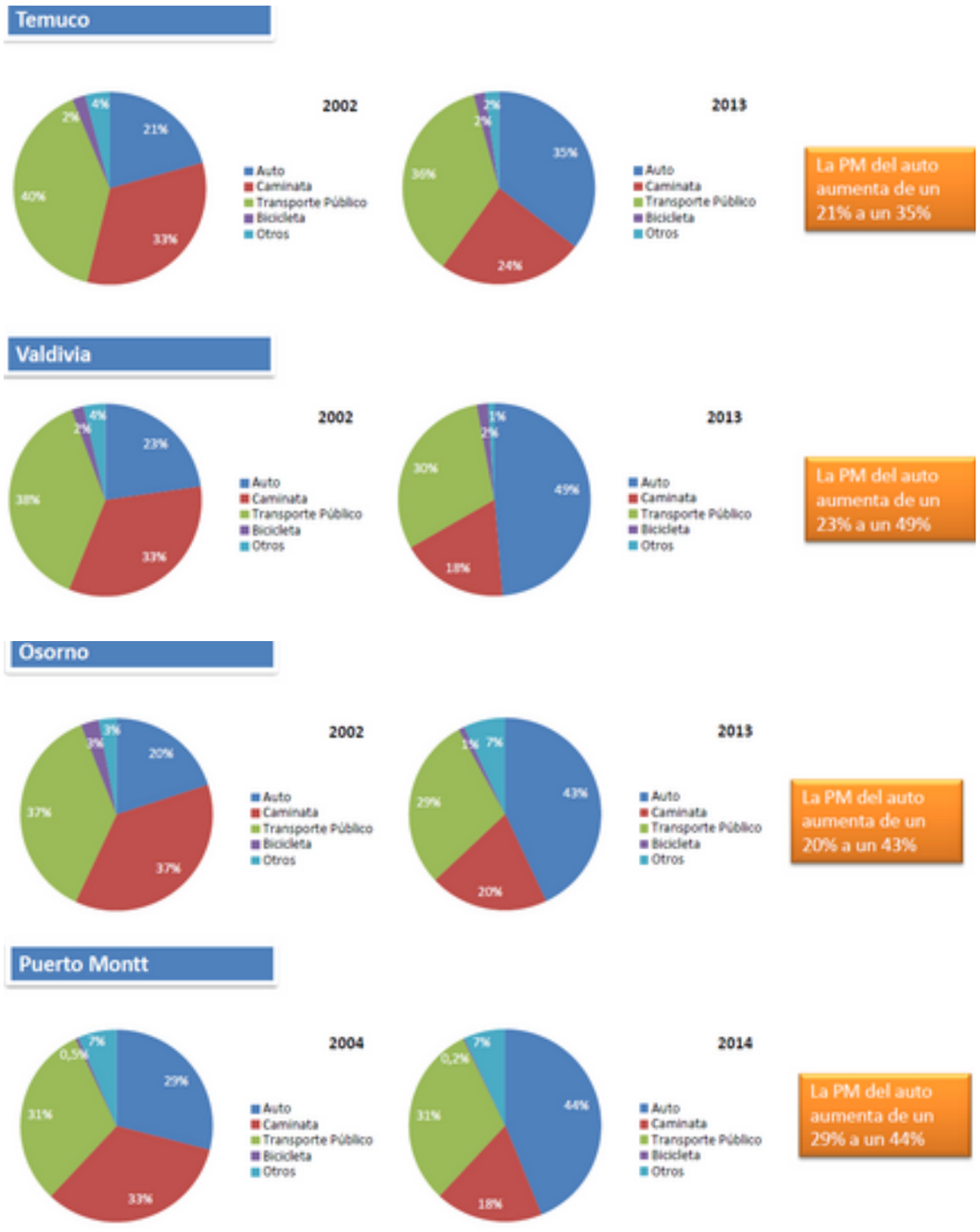


Coquimbo – La Serena



Santiago





En virtud de tal información, expresó que el análisis comparativo arroja las siguientes conclusiones:

- La partición modal del auto aumenta en todas las ciudades analizadas.

- En las ciudades del sur, el aumento de la partición modal del auto es, principalmente, en perjuicio de la caminata.

- En las ciudades del norte, el aumento de la partición modal del auto es, mayormente, en desmedro del transporte público.

- La ciudad en donde la partición modal del auto aumenta en menor proporción es en el Gran Santiago.

- La ciudad en donde la partición modal del auto aumenta en mayor proporción es Valdivia, pasando de 23% a 49%.

De esa forma, concluyó que el aumento observado de la partición modal sólo podrá tener como consecuencia un acrecimiento de la congestión de las ciudades del país.

III. Comisión Pro-movilidad

En este punto, destacó que el Programa de Gobierno ya advertía esta situación y proponía una Comisión Presidencial para consensuar el diagnóstico y proponer soluciones.

En efecto, recalcó que la Comisión Presidencial Pro-Movilidad fue convocada durante el 2014, presidida por Germán Correa, entregando su informe en enero del 2015, respecto del cual se refirió más adelante.

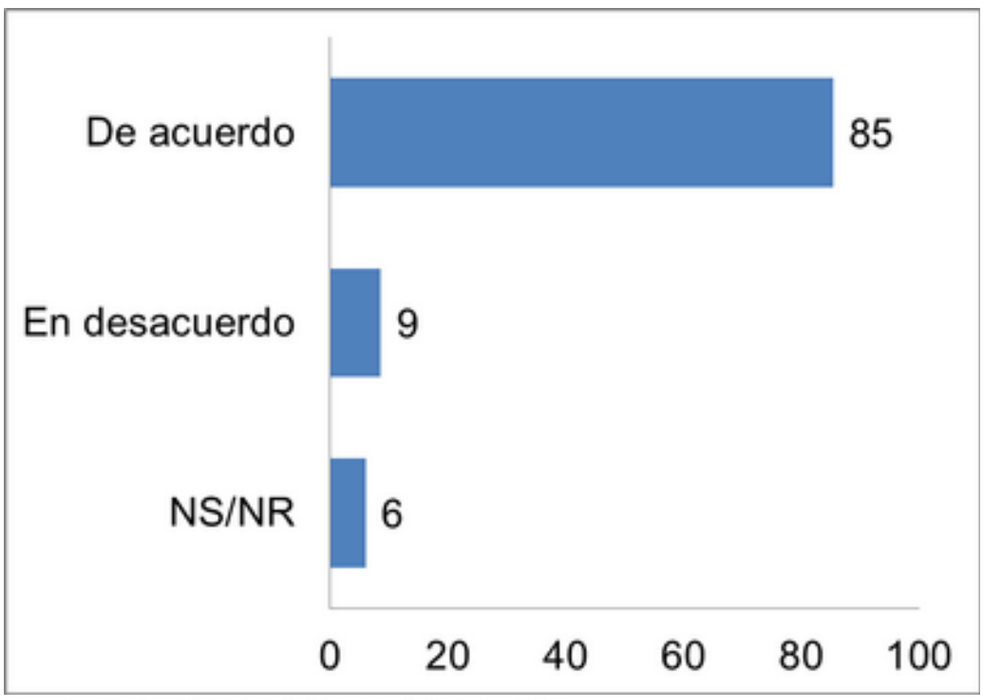
IV. Gestión de episodios críticos

A este respecto, expresó que durante el presente invierno se ha utilizado la norma de MP 2,5 para declarar diversos episodios críticos, contabilizándose a la fecha 13 pre-emergencias y 1 emergencia ambiental, habiéndose dispuesto medidas tales como la restricción a vehículos catalíticos y la fijación de vías ambientales.

En esa línea, y mediante la siguiente figura, explicó los resultados sobre el impacto en la velocidad de circulación del transporte público y privado durante los episodios críticos:

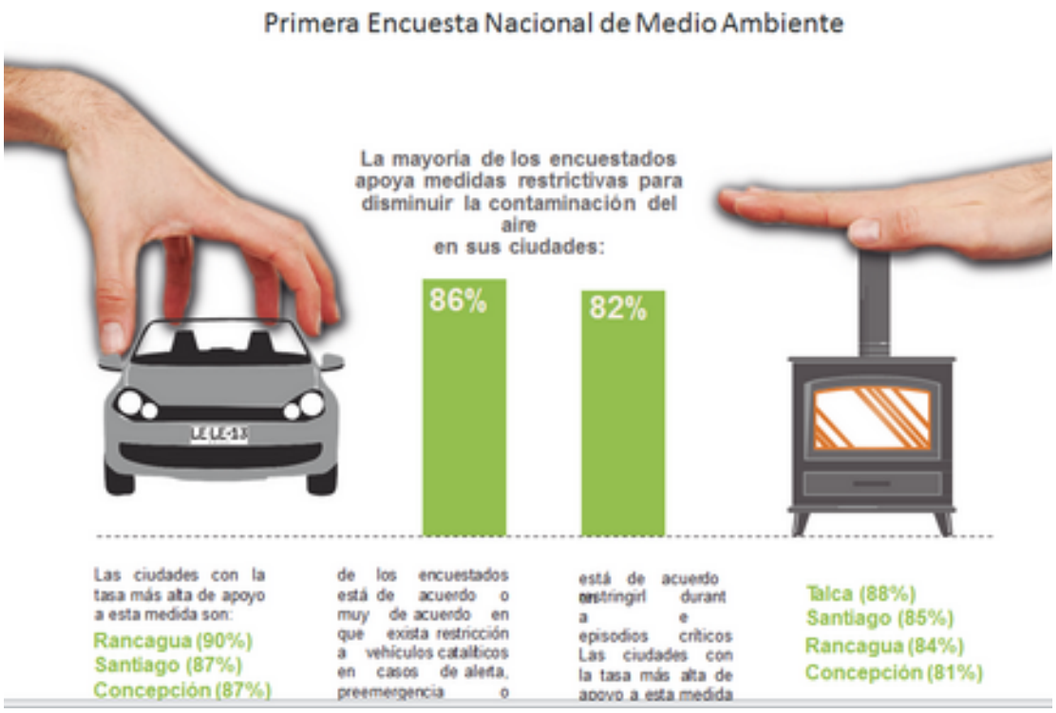
GLOBAL SISTEMA		Punta Mañana		Punta Tarde	
Fecha	Episodio	Vel [km/hr]	Dif	Vel [km/hr]	Dif
Base	-	17,3	-	16,5	-
05-jun	Preemergencia	17,8	3%	17,5	6%
16-jun	Preemergencia	18,3	6%	17,9	8%
19-jun	Preemergencia	18,5	7%	17,3	5%
22-jun	Emergencia	18,8	8%	18,8	14%
23-jun	Preemergencia	18,6	8%	18,2	10%
30-jun	Preemergencia	18,5	7%	18,4	11%
Promedio		**18,4**	**6%**	**18,0**	**9%**

Posteriormente, y en el mismo sentido, se refirió a los resultados de encuestas efectuadas a la población acerca de la restricción vehicular. Así, explicó que frente a la pregunta: considerando los problemas de congestión y contaminación ambiental en algunas de las principales ciudades del país, ¿estaría de acuerdo en la aplicación de una medida como la restricción vehicular para autos catalíticos y no catalíticos una vez a la semana?, las personas encuestadas se pronunciaron de la siguiente forma:



Fuente: ENCUESTA NACIONAL MORI Julio 2015

A su turno, recalcó la encuesta efectuada por Imaginacción en julio del año 2015, en donde se arrojaron resultados similares:



1. Gestión de episodios críticos

A partir de la información descrita, afirmó que la gestión de episodios críticos ha permitido demostrar el efecto que tiene la congestión en el desempeño del sistema de transporte público en superficie. Asimismo, añadió que la restricción es una medida con amplio apoyo ciudadano, tanto en Santiago como en todo el país, incluso entre los automovilistas.

2. Problemas con la restricción vehicular

Sin perjuicio de lo anterior, indicó que dicha medida debe ser empleada en forma balanceada, a fin de evitar consecuencias perniciosas para el sistema, las que sintetizó en tres:

- En el mediano plazo, puede generar un incentivo a la compra de vehículos adicionales.

- Debe tenerse presente que dicha medida pierde efectividad con el paso del tiempo a menos que se tomen medidas complementarias.

- En consecuencia, señaló que incluso podría ser contraproducente en el mediano plazo si se aumenta por ello significativamente el parque vehicular, ocasionándose consecuencias ambientales más dañinas.

En lo referente a este punto, destacó que la Comisión Pro movilidad señaló que, si bien esta medida es posible de aplicar, se considera como un simple paliativo cuyos efectos son muy transitorios, que no permite que se internalice el costo del uso del automóvil por parte de sus usuarios, generando, por el contrario, el estímulo a adquirir un segundo o tercer vehículo o bien a cambiar la estructura diaria de viajes, haciendo más viajes en un día, reemplazando así a los que no se efectuaron el día de restricción. Por tanto, no se recomendó la mantención permanente de su uso, sino que se sugirió dejarla como medida posible sólo en casos extremos y siempre que no se considerase ninguna otra de las acciones que en el informe se proponen.

V. Literatura académica

Por su parte, indicó algunas fuentes académicas referentes al estudio de la restricción vehicular, junto con las conclusiones a las que se arribó en la implementación de tales medidas en distintas ciudades del mundo.

1. Gallego, Montero y Salas (2013)

El estudio de estos autores analiza la política denominada Hoy no Circula (HNC), implementada en la Ciudad de México, concluyéndose lo siguiente:

- La medida tuvo efectos no deseados: más vehículos en las calles y por ende mayor contaminación (monóxido de carbono CO).

- La política de restricción vehicular genera incentivos a comprar un segundo vehículo sólo en el grupo socioeconómico de ingresos medios. Lo anterior, ya que los sectores de ingresos altos ya cuentan con un stock adicional de vehículos, y en el caso de grupos de bajos ingresos, no poseen los medios para financiar la compra.

- Finalmente, afirman que la política de restricción vehicular es efectiva reduciendo congestión y contaminación sólo en el corto plazo. Lo anterior, toda vez que indican que la política en examen permitió disminuir la contaminación al día siguiente de su implementación en un 13%, no obstante aumentarla en un 11% un año después.

2. Eskeland & Feyzioglu (1997)

Por su parte, agregó, este segundo estudio analiza el caso de México y concluye que esta medida implicó un mayor número de

vehículos viejos en las calles, mayor congestión y un aumento de viajes en vehículo durante el fin de semana.

3. Posada, Farbiarz, Gonzalez (2010)

A su turno, explicó que estos autores analizan la medida de restricción vehicular en Medellín, arribando a las siguientes conclusiones:

- Sólo se disminuye la congestión y contaminación en el corto plazo. El crecimiento automotriz hace inefectiva la medida a largo plazo.

- Este tipo de medida hace que se desplace la demanda de hora punta a hora valle.

4. Davis (2008)

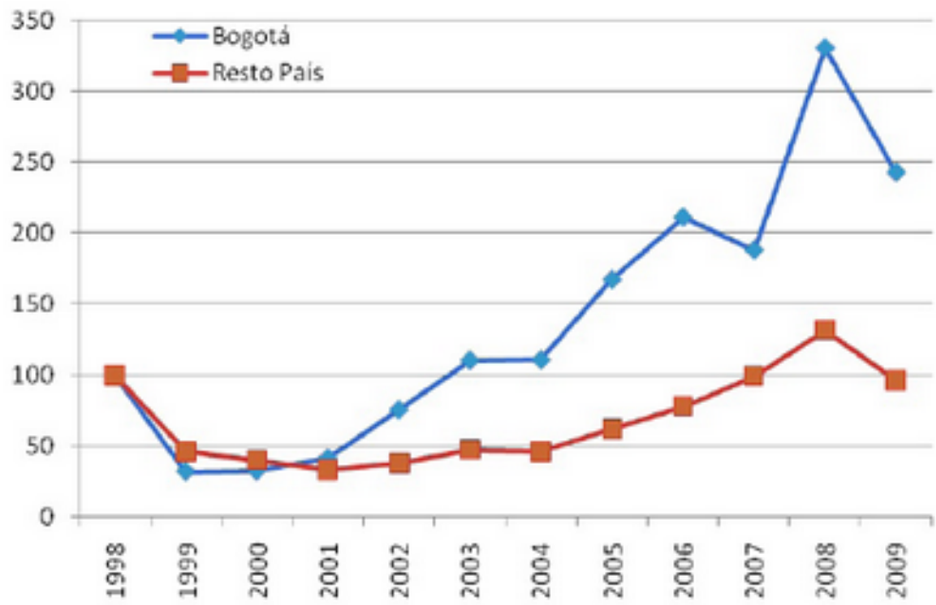
En el mismo sentido, afirmó que este cuarto estudio llega a similares conclusiones que los anteriores, destacándose que la restricción vehicular implicó un aumento en el número de vehículos en circulación, generándose un alto y rápido incremento en el registro de automóviles (cerca de 20% y 16% para autos usados y nuevos, respectivamente).

5. Cantillo & Ortúzar (2012)

Finalmente, este último estudio, explicó, advierte que entre las desventajas de la política de restricción según número de placa, sobresale el incremento del parque automotor debido a que los usuarios con mayor poder de compra tienden a adquirir un segundo vehículo, muchas veces de peores características en términos de contaminación ambiental que el primero.

En efecto, agregó que se observa que la medida sólo podría funcionar en el corto plazo, no permitiendo alcanzar los objetivos permanentes deseados, pudiendo incluso exacerbar los problemas bajo ciertas circunstancias.

En esa línea, graficó la evolución de los vehículos matriculados en Bogotá y el resto de Colombia, como consecuencia de la medida de restricción vehicular, mediante el siguiente gráfico:



Fuente: Cantillo & Ortúzar (2012). Restricción vehicular según número de patente: réquiem para una política errónea. Revista Ingeniería de Sistemas Volumen XXVI, Septiembre 2012

VI. Cómo avanzar

Posteriormente, enumeró una serie de propuestas tendientes a combatir eficazmente el problema de la congestión vial y las consecuencias ambientales que ello acarrea:

- Limitar la restricción a un período corto de tiempo (propuesta para el nuevo plan de descontaminación de la Región Metropolitana): desde mayo a agosto, no más de 18 restricciones al año si se limita a dos dígitos durante días de la semana.

- Eximir a los autos menos contaminantes, en virtud de la buena experiencia al respecto con la restricción a no catalíticos en Santiago.

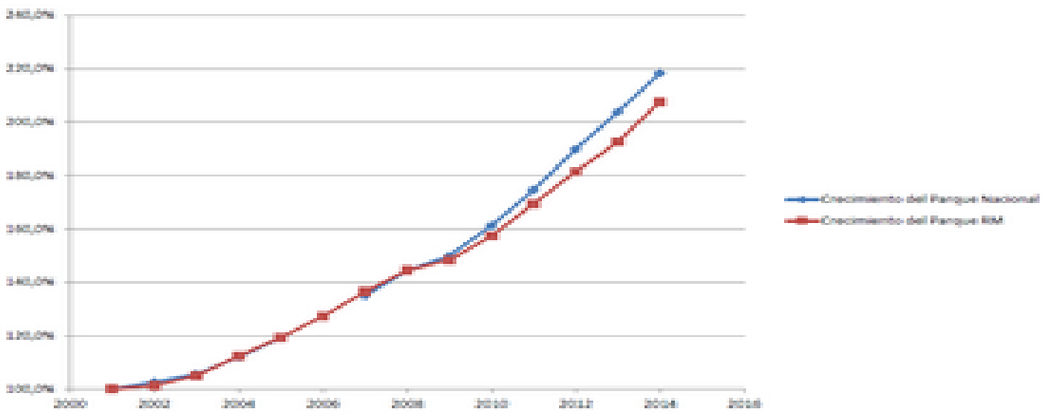
- Generar incertidumbre en la compra de un vehículo adicional. Lo anterior, a través de variaciones periódicas de los dígitos y su combinación, sin perjuicio de informar a los usuarios del sistema con la debida anticipación.

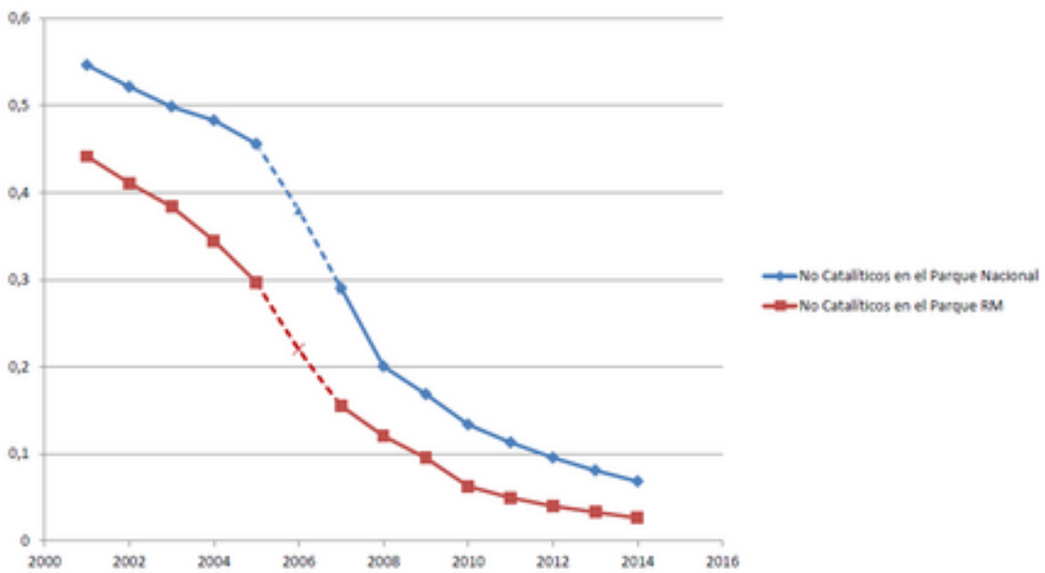
- Flexibilizar el esquema con un mecanismo de pase diario (PYMES, viajes ocasionales de alto valor).

- Complementar la restricción vehicular con otras medidas, tales como una política restrictiva de estacionamientos, la tarificación vial, entre otras.

Posteriormente, describió la situación de la restricción vehicular en Santiago y sus consecuencias en el parque automotriz y en la adquisición de vehículos menos contaminantes por parte de los ciudadanos. Lo anterior, a través de los siguientes esquemas:

Experiencia restricción a no-catalíticos en Santiago





Así, afirmó que la restricción vehicular no implicó un aumento explosivo del parque automotriz en Santiago, en tanto crecer en un porcentaje menor que en el de regiones, sino que más bien promovió la adquisición de vehículos menos contaminantes por parte de los usuarios, en tanto observarse un menor número de vehículos no catalíticos en la capital respecto del resto del país.

En efecto, destacó que el parque automotriz de la Región Metropolitana al año 2001 presentaba un 44% de los vehículos no catalíticos, en contraste a un 55% en regiones. A la fecha, en Santiago existe menos de un 3% de los vehículos no catalíticos, y un 7% de los mismos en regiones.

VII. Tarificación vial

Finalizó su presentación explicando los beneficios que acarrea, en el tema en estudio, una política de tarificación vial, recalcando los siguientes puntos:

- No genera incentivo a adquirir un segundo vehículo.

- Permite una recaudación fiscal para diversos fines.

- Permite manejar la demanda y reducir congestión.

- Permite reducir emisiones contaminantes.

- Potencia la ocupación múltiple de vehículos.

- Es eficiente, en tanto asigna un recurso escaso (espacio vial) según la valoración del uso (valoración del tiempo).

- Es una medida progresiva distributivamente. En este último punto ahondó en tres aspectos:

En primer lugar, mencionó que la restricción vehicular no es necesariamente equitativa, en tanto los hogares que cuentan con mayores recursos, y por consiguiente con más de un automóvil, tienen mayores posibilidades de evitar la restricción, impidiendo que esta última los afecte.

En segundo orden, y por el contrario, la tarificación vial permite que el usuario promedio del transporte público, normalmente de menores recursos que el que utiliza transporte privado, se beneficie por una reducción de la congestión.

Por último, señaló que dicha medida es progresiva, además, porque la recaudación obtenida por ella permite la elaboración de programas destinados a proveer mejores condiciones de transporte a los usuarios de menores recursos.

Presentación del Ministro del Medio Ambiente

El Ministro del Medio Ambiente, señor Pablo Badenier, comenzó su intervención refiriéndose a la aprobación ciudadana con la que cuentan las medidas tendientes a mejorar la calidad del aire.

I. Aprobación ciudadana de las medidas

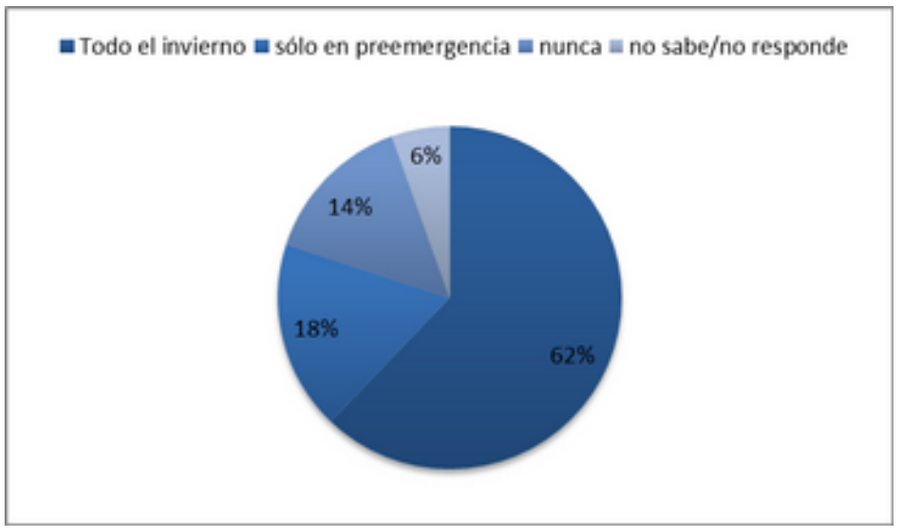
Así, en primer lugar, hizo presente la encuesta de CADEM al respecto, la que evidencia las siguientes cifras frente a la pregunta, ¿está usted de acuerdo o en desacuerdo con que el Gobierno haya adoptado un estándar más exigente de medición de calidad del aire?



Por su parte, sin perjuicio de lo anterior, y en virtud de una encuesta de Imaginacción, efectuada en julio del año 2015, presentó los siguientes resultados en lo referente a la suficiencia de las medidas descontaminantes adoptadas a la fecha:

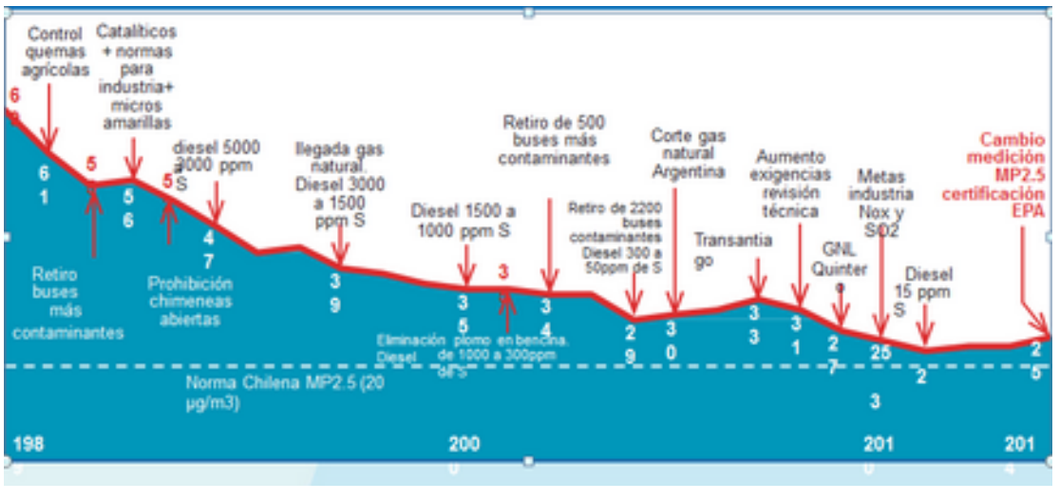


Por último, y en la misma línea, destacó los porcentajes de aprobación ciudadana ante la aplicación de la restricción vehicular en los vehículos con sello verde, tal como se aprecia en el siguiente gráfico:



II. Serie histórica de medidas de descontaminación aplicadas en Santiago

Posteriormente, se refirió a la evolución de las distintas medidas ambientales aplicadas en la capital, a partir de las figuras que a continuación se presentan:



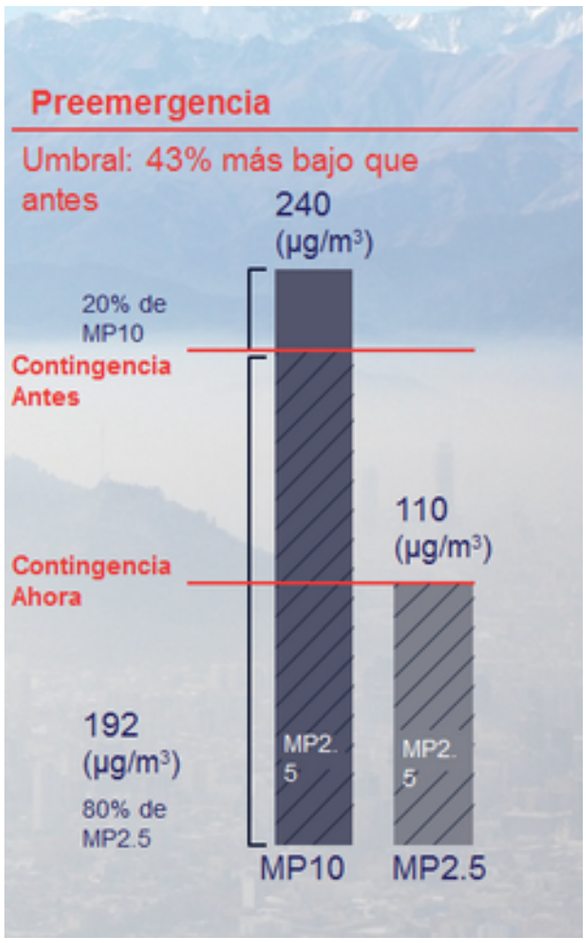
Hoy estamos utilizando un estándar de medición de calidad del aire más exigente que nunca.

Esto incluye particulado fino (MP2,5), el más dañino para la salud de las personas, y no solo el material particulado grueso (MP10) como lo hemos hecho históricamente en la capital.

Alerta

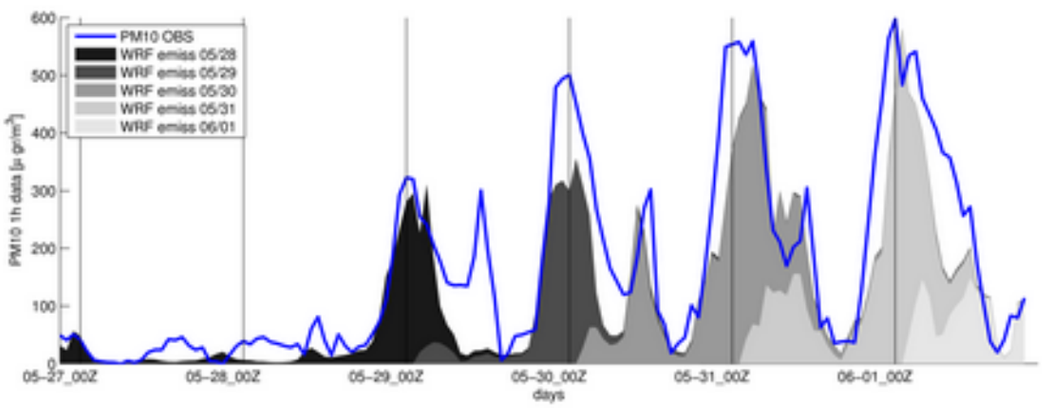
Umbral: 49% más bajo que antes

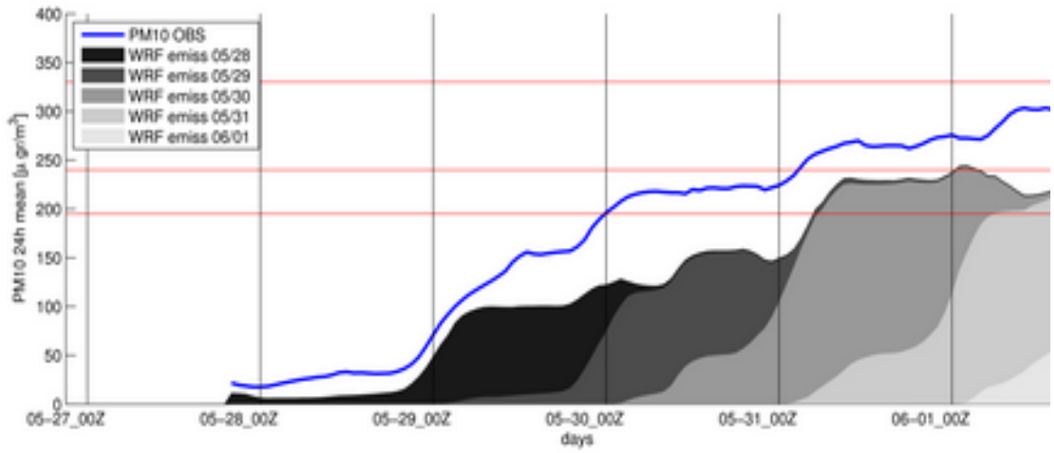




III. Anatomía de un episodio crítico

Posteriormente, explicó que durante los episodios críticos se pueden observar distintos grados de concentración de emisiones contaminantes, por lo que aquéllos no presentan un desarrollo uniforme, lo anterior, descrito a través de los siguientes gráficos:

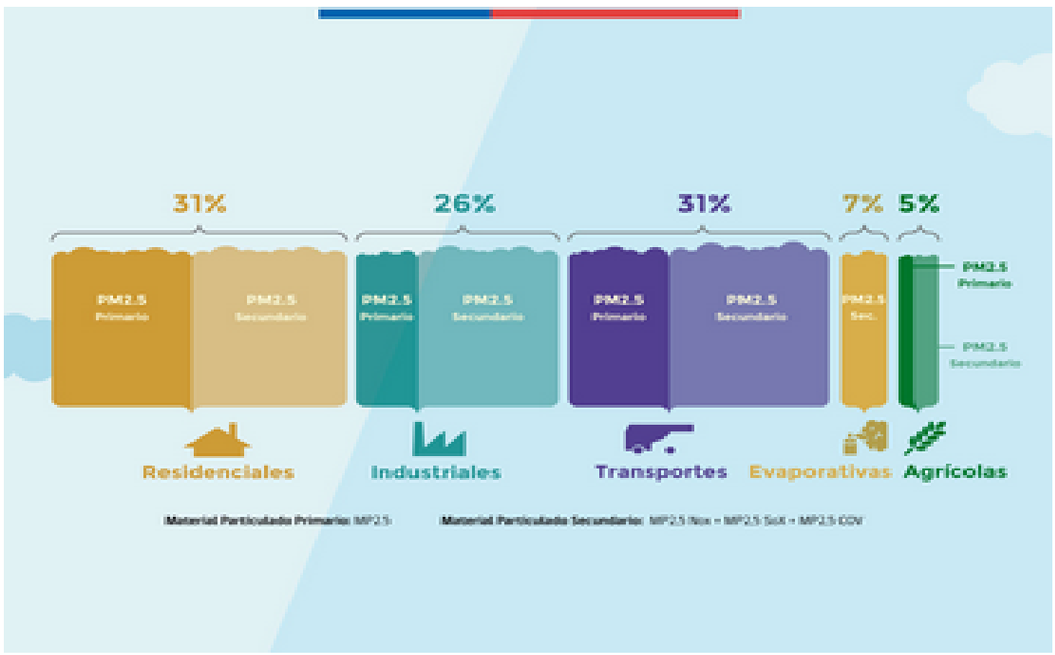


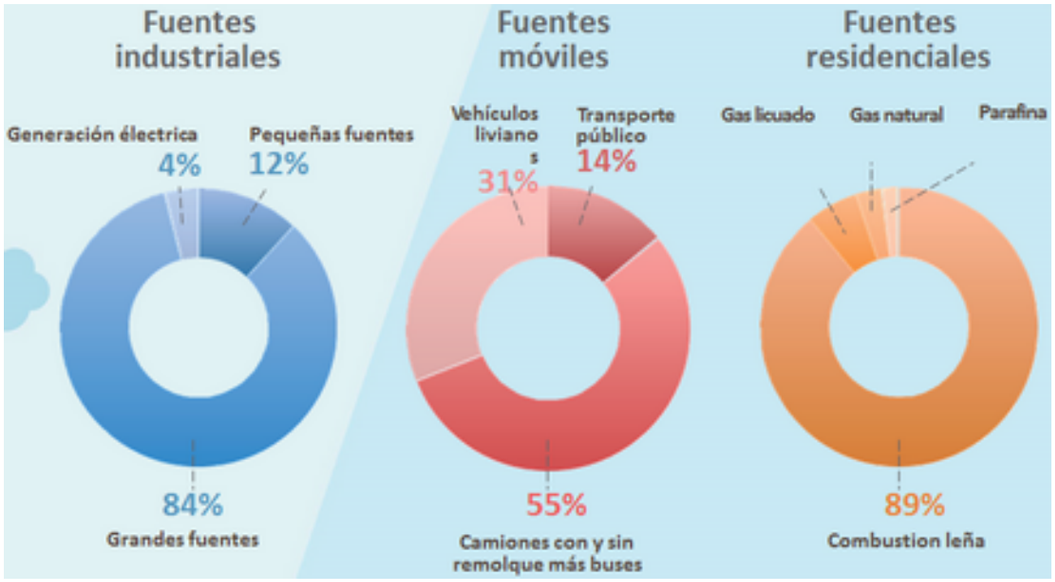


En este punto, destacó que el Ministerio del cual es titular apoya la medida impulsada por la Moción en debate, en tanto estimar que una restricción permanente puede conducir a morigerar los episodios antes señalados.

IV. ¿Cómo se componen las emisiones de MP2.5?

A su turno, luego describió la composición del material particulado antes referido (MP2.5), en atención a las distintas fuentes emisoras que lo conforman y en sus respectivos porcentajes:





V. Reunión General PPDA
Metas de reducción

Por su parte, luego expresó, a través del siguiente recuadro, las metas que el Ministerio del Medio Ambiente tiene previstas para la reducción del material particulado contaminante:

Contaminante		ug/m3	%	ug/m3	%
Norma Anual	Norma	50	100%	20	100%
	Estado	79	158%	32	160%
	Meta reducción	29	36%	16	50%
Norma Diaria	Norma	150	100%	50	100%
	Estado	174	116%	112	224%
	Meta reducción	24	16%	72	64%

VI. Propuesta de medidas
Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica

Posteriormente, se refirió a las medidas concretas propuestas por el Ministerio que encabeza para combatir la contaminación atmosférica, muchas de las cuales, explicó, pretenden ser incorporadas en el nuevo Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA). Tales propuestas, se describen a continuación:

1. Sector Transporte

- Creación de un sello verde para camiones. Quienes no lo posean estarán afectos a la restricción vehicular en la ciudad.

- Restricción permanente de dos dígitos a los vehículos con sello verde durante el período de Gestión de Episodios Críticos (GEC), y de cuatro dígitos con sello verde en episodios de emergencia.

- Acortar período de GEC en un mes. Regiría del 1 de mayo al 31 de agosto.

- Creación de una norma de entrada y de una revisión técnica anual para la maquinaria fuera de ruta.

- Exigencia de norma Euro VI a la flota del Transantiago a partir de 2017.

- Exigencia de norma Euro VI a vehículos livianos y medianos.

2. Antecedentes

- Restricción vehicular históricamente se enfocó en vehículos no catalíticos en forma permanente, escalando en días de mala calidad de aire.

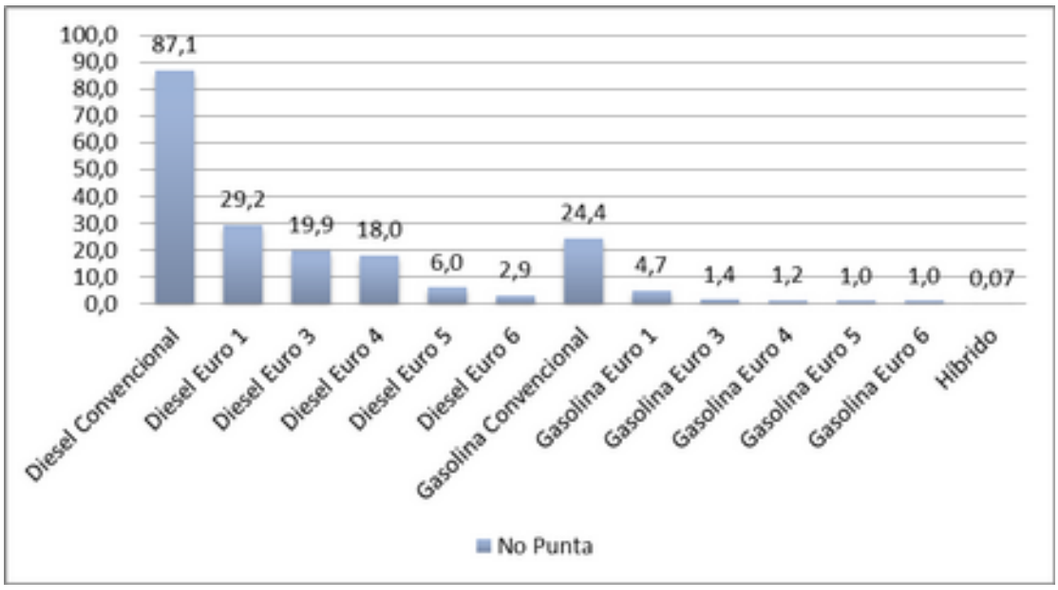
- Restricción a vehículos “catalíticos” es un error. Lo correcto es aplicar la restricción a vehículos con “sello verde”, que agrupa a vehículos diesel, camiones, buses y catalíticos.

- Este diseño permitió acelerar la conversión del parque hacia una mayoría de tipo catalítico.

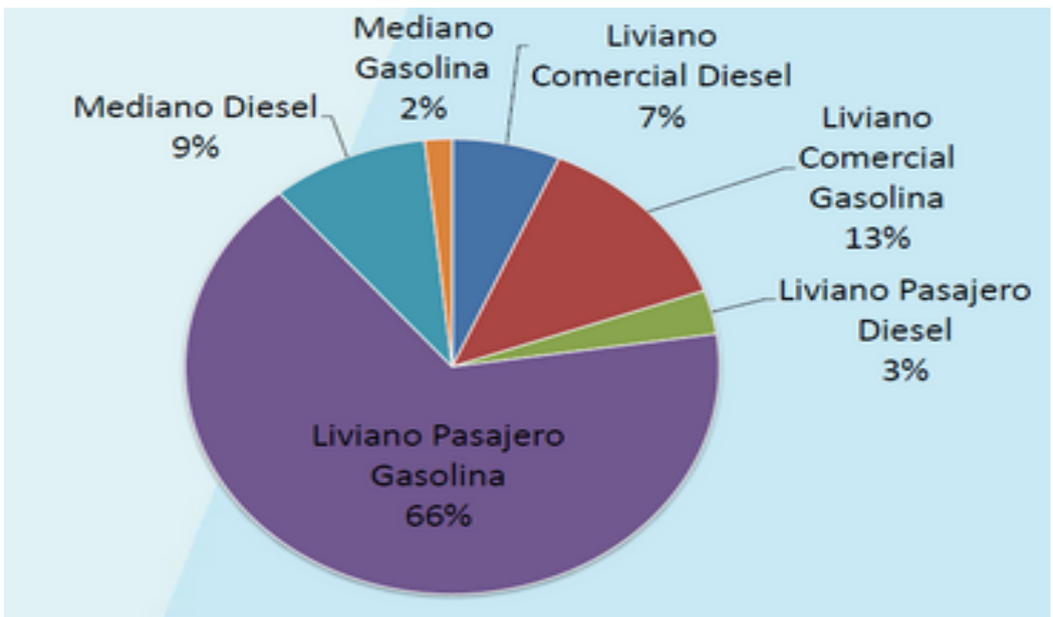
- La medida tiene beneficios múltiples: menos emisiones, acelerar recambio de parque y menos emisiones por congestión.

3. Cuánto emiten autos vs norma más limpia vigente (Euro V gasolina)

A su vez, explicó, mediante el siguiente esquema, los costos y beneficios ambientales del consumo de combustibles más limpios, concluyendo que los vehículos diesel contaminan significativamente más que sus pares gasolineros.



Posteriormente, a través de los gráficos que a continuación se presentan, describió los porcentajes de vehículos presentes en el país según el combustible que utilizan:



Combustible	% vehículos livianos/medianos	% emisiones NOx	%Emisiones MP2.5 (primario)	% emisiones MP2.5 (total)
Diesel	20	61	87	69
Gasolina	80	39	13	31

A su turno, explicó mediante la siguiente tabla, los efectos cuantitativos de una restricción vehicular focalizada, amplia o exigente:

Nombre	Exentos	Número vehículos afectos	% vehículos	% NOx	%MP2.5 (primario)	% MP2.5 (total)
RV focalizada	Diesel Euro 5. Gasolina Euro 3,4,5	618.898	36	81	92	85
RV amplia	Diesel Euro 5. Gasolina Euro 4,5.	1.278.697	66	92	97	94
RV exigente	Diesel y Gasolina Euro 5	1.650.219	96	97	99.7	98

VII. Conclusiones

Finalizó su exposición, expresando las siguientes conclusiones:

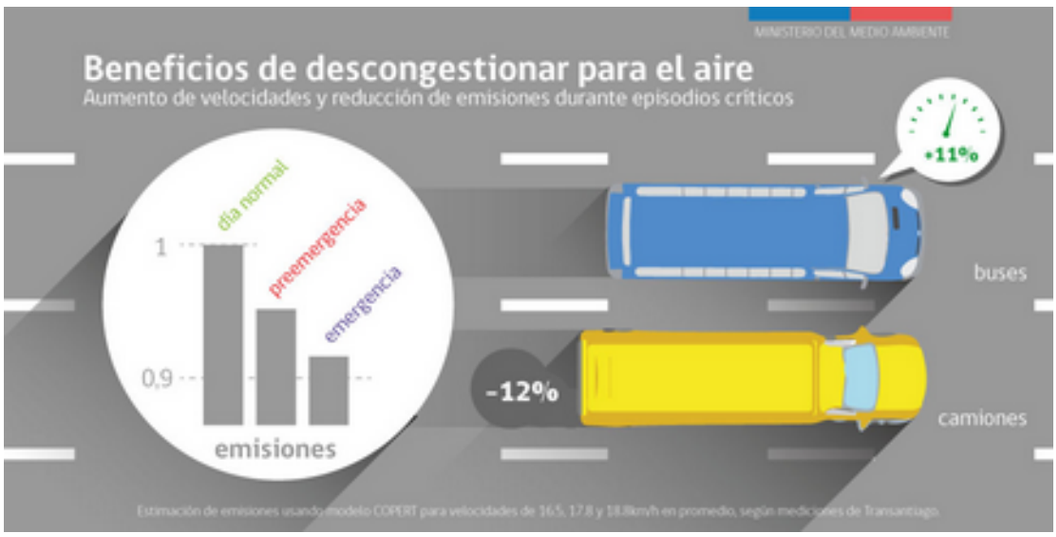
- Restricción vehicular permanente a no catalíticos ayudó a que Santiago tenga parque más limpio que regiones. Lo anterior, señaló, en estrecha relación con lo señalado al respecto por el Ministro de

Transportes y Telecomunicaciones, señor Andrés Gómez-Lobo, durante su intervención.

- Parque automotriz creció menos en la Región Metropolitana que en las regiones. Sin perjuicio de ello, añadió, existen otros factores que inciden en el crecimiento del parque (ingreso, autopistas, expansión, entre otros).

- Según el estudio de los autores Barahona, Gallego, Montero (2015) en la Región Metropolitana no hay indicio de que se genere la compra de un segundo auto para evitar la restricción, contrario a lo sucedido en México.

- Restricción vehicular permanente, finalizó, importa una gran oportunidad de obtener considerables ganancias ambientales, haciendo presente esta última lámina:



Finalizadas las presentaciones, los Honorables señores Senadores miembros de la Comisión realizaron las siguientes observaciones y preguntas.

El Honorable Senador señor Ossandón, preguntó al Ministro del Medio Ambiente, señor Pablo Badenier, si las fuentes residenciales constituyen un porcentaje mayor de la contaminación en la Región Metropolitana. Lo anterior, en tanto a su juicio se debe diferenciar entre las distintas fuentes (calefacción a leña, mediante estufas de distintos combustibles, etc.), precisamente para evitar regulaciones que puedan ser desproporcionadas y que se sancione de igual forma a personas que utilicen fuentes considerablemente menos contaminantes que otras. Todo lo anterior, agregó, a fin de que las acciones que se dispongan puedan

efectivamente combatir tal contaminación, focalizando la fiscalización que se haga al respecto.

El Ministro del Medio Ambiente, señor Pablo Badenier, respondió señalando que el porcentaje contaminante de las fuentes residenciales alcanza aproximadamente a un tercio del total.

Por su parte, en lo referente a la diferenciación observada por el Honorable Senador señor Ossandón, expresó que el Ministerio del Medio Ambiente estudiará el tema en vista de tener presente el punto al momento de disponer de las acciones que contemplará el nuevo plan de prevención y descontaminación de la Región Metropolitana.

El Presidente de la Comisión, Honorable Senador señor Girardi, en lo relativo al tópico mencionado por el Honorable Senador señor Ossandón, sugirió al Ministro del Medio Ambiente analizar un estudio realizado por la Universidad Católica de Temuco al respecto, en el cual se examinó el efecto contaminante de distintas fuentes ocupando, a su vez, diversos combustibles en ellas.

En esa línea, expresó que, a su criterio, se debe analizar el impacto ambiental de cada tecnología utilizando distintos tipos de combustibles, a fin de que, posteriormente, exista una regulación adecuada al respecto.

Por otro lado, propuso, en primer lugar, que el estudio de la iniciativa permita analizar la problemática en su integralidad, como un tema ciudad, en segundo orden, que dicho estudio se enfoque, a su vez, a incentivar el uso del transporte público por sobre el transporte privado, en tercer lugar, que el examen del contexto del proyecto de ley permita evaluar el movimiento de masas de aire a través de la generación de zonas frías, mediante forestación y arborización, y por último, generar incentivos a los ciudadanos para que empleen tecnologías limpias y menos contaminantes, tal como los automóviles eléctricos, como asimismo, el uso colectivo del automóvil, intentando generar una cultura solidaria en el transporte.

A su turno, afirmó que se debe avanzar en la idea planteada por los Ministros de restringir permanentemente la circulación vehicular en ciertos períodos de Episodios Críticos, con la metodología que se defina al efecto, probablemente, dos dígitos de patentes que se renueven cada cierto tiempo.

En seguida, señaló que en el debate de la iniciativa debiese incorporarse la discusión sobre regulaciones ambientales a los transportes pesados, aprovechando la oportunidad que genera el estudio del proyecto de ley para abarcar tal problemática.

A su vez, propuso incorporar a la discusión, asimismo, la regulación de las mega fuentes de emisiones contaminantes, tanto de un punto de vista ambiental, esto es, referente a los índices de contaminación a los que se deberán ajustar, como a la ubicación de las mismas en la ciudad, a fin de evitar que aquéllas se localicen cerca de focos residenciales o en donde transite un gran número de personas.

En la misma línea, destacó la idea que hizo presente el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Andrés Gómez-Lobo, referente al pase diario limitado, subrayando que los recursos que se recauden por tal concepto pudiesen luego ser destinados a la arborización o forestación de ciertas áreas.

Por último, señaló que, a su juicio, el proyecto de ley en estudio debe impulsar medidas iniciales que posteriormente generen un debate integral acerca de las diversas políticas a aplicar para lograr un desarrollo sustentable de la ciudad, como lo sería la tarificación vial. Así, sugirió desarrollar un proceso pre-legislativo antes de proceder a votar la iniciativa, en el cual se consideren los aspectos observados en la presente sesión.

Posteriormente, el **Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Andrés Gómez-Lobo**, subrayó que el Ejecutivo, asimismo, se encuentra desarrollando una iniciativa que recoge las recomendaciones de la Comisión Pro Movilidad, cuyo contenido, explicó, será mucho más amplio que el proyecto en discusión, el que sólo analiza una herramienta en concreto.

Luego de la prevención anterior, reiteró que la Moción en examen contempla el establecimiento de una medida de restricción por congestión vehicular o contaminación atmosférica, facultando al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para fijarla de acuerdo a los dígitos o letras de la placa patente única que éste determine, los cuales deben ir alterándose periódicamente a fin de generar un factor de incertidumbre al respecto, desincentivando así la compra de un segundo vehículo, debiéndose distinguir, por último, por tipo de vehículo, el combustible que utilice, su tecnología, norma de emisión o antigüedad y el número de ocupantes del vehículo. Tal restricción, añadió, deberá ser evaluada periódicamente por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y por el Ministerio de Medio Ambiente.

Posterior a la explicación del contenido del proyecto de ley en debate, señaló las propuestas que el Ejecutivo pretende introducir al mismo.

En primer lugar, la introducción de un pase diario para aquellos casos en los cuales la medida de restricción se adopte por razones de congestión, permitiendo al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones exceptuar a aquellos propietarios de vehículos motorizados que enteren el pago del mencionado pase para circular en las vías, por un número limitado de días.

Tal excepción, precisó, es relevante por tres razones.

La primera, en tanto dicha posibilidad puede transformarse en una herramienta útil para las PYMES que cuenten con sólo un vehículo, en tanto permitir flexibilidad al respecto, evitando así un menoscabo de su productividad. A su turno, agregó que el pago del pase diario es compensado para tales empresas en referencia a los días en que la restricción no afecta a los vehículos de su propiedad, viéndose beneficiadas por un menor flujo vial y mejor capacidad de desplazamiento.

La segunda razón, explicó, es que el mecanismo en comento permite hacer frente a situaciones de emergencia, en las cuales se requiera desplazar de un lugar a otro y no exista una respuesta adecuada para ello en el transporte público.

El tercer argumento, afirmó, es que la instauración de un sistema de pase diario evita incentivar la compra de un segundo automóvil. En efecto, señaló que, tal como se ha hecho presente anteriormente, dicho fenómeno es el problema que genera una restricción permanente.

A su turno, expresó que la propuesta del Ejecutivo contempla, para la implementación concreta del mecanismo en discusión, la dictación de un reglamento por parte del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para la aplicación de la tarifa establecida, los términos, condiciones, procedimiento y forma de pago por parte del Servicio de Tesorerías, y demás normas pertinentes para su correcto otorgamiento.

En tal sentido, y en virtud de la atribución normativa señalada, indicó que en dicho cuerpo reglamentario lo adecuado sería establecer una limitación al número de pases diarios en un determinado lapso, evitando que la medida no surtiera efectos en aquellas personas que cuenten con mayor poder adquisitivo.

Por otro lado, señaló que la propuesta del Ejecutivo considera, además, el establecimiento de un sistema simplificado de notificación por parte de la Administración, a través de medios electrónicos, de las multas cursadas ante la infracción de la restricción vehicular. Fijando, a su vez, una rebaja por pago anticipado.

De esa forma, explicó, sólo en casos de impugnaciones de los particulares a tales sanciones se procederá al conocimiento del asunto por parte del Juez de Policía Local.

Por último, indicó que la propuesta del Ejecutivo permite la fiscalización y control del cumplimiento de las restricciones vehiculares mediante equipos móviles debidamente identificados, independientemente de las cámaras fijas.

El Honorable Senador señor Ossandón, sugirió extender la aplicación de las medidas vinculadas a la restricción vehicular contemplada en el proyecto en estudio, sin excepción, a todo el territorio nacional, sin circunscribir alguna de ellas sólo a la Región Metropolitana.

Por otro lado, advirtió que la aplicación de un mecanismo de pase diario puede generar críticas en el sentido de sostener que constituye una herramienta para que sólo las personas con mayores recursos transiten en las vías. Lo anterior, sin perjuicio de concordar con la lógica del instrumento en lo referente a las PYMES o a situaciones de emergencia.

Por tales razones, prosiguió señalando que el reglamento al que se refirió el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones en su propuesta, debe ser lo suficientemente estricto para despejar las eventuales críticas que se formulen al respecto, permitiendo que el sistema de pase diario se advierta como un instrumento que beneficia a todos y no sólo a una porción de la población.

El Presidente de la Comisión, Honorable Senador señor Girardi, indicó que la iniciativa en estudio es una de las medidas de importancia que deben adoptarse para generar un sistema de transporte público de calidad, valorando, asimismo, la propuesta del pase diario explicado por el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones.

En esa lógica, señaló que debe desincentivarse el uso del automóvil particular, a fin de que la población, progresivamente, se traslade hacia la utilización del transporte público.

Por consiguiente, expresó que el proyecto de ley en debate es un buen inicio para la generación de un contexto favorable a tales objetivos, a fin de que sirva como punto de partida para alcanzar posteriormente medidas de mayor envergadura, como por ejemplo, la regulación de la tarificación vial.

En el mismo sentido, precisó que la restricción vehicular y el mecanismo de pase diario contribuirán a que los buses del sistema de Transantiago circulen a una mayor velocidad que la actual. En

efecto, afirmó que el aumento de un 10% en la velocidad de los buses significa, a su vez, un incremento en la misma proporción de buses en circulación.

Por otra parte, sugirió a la Comisión estudiar, en su oportunidad, la eliminación de los estacionamientos en el centro de las ciudades, al menos en las grandes urbes, precisamente para evitar la congestión que en tales zonas impera.

El Honorable Senador señor Letelier, indicó, en primer orden, que el debate actual evidencia la superación de la discusión llevada a cabo en los años 90´ acerca de la procedencia e idoneidad de la restricción vehicular.

Por su parte, preguntó al Ministro de Transportes y Telecomunicaciones si su propuesta considera la regulación de horarios para el uso de las vías públicas, cuestión que estima de relevancia, atendido el hecho del sustancial aumento en la velocidad de circulación en Santiago en horarios que no son punta.

A su turno, sugirió, además, que la mencionada contemple medidas concretas de prohibición de desplazamiento en automóvil por determinadas vías con sólo un pasajero.

En la misma línea, propuso establecer fuertes restricciones a la habilitación de estacionamientos en aquellas urbes que presentan problemas de congestión vehicular, a fin de desincentivar efectivamente el uso del automóvil.

Por último, finalizó señalando que las medidas antedichas pudiesen ser realizadas de manera previa al establecimiento del mecanismo del pase diario, en tanto este último, si bien importa un avance relevante, puede generar situaciones discriminatorias respecto de las personas que puedan pagar en desmedro de quienes no lo hagan.

El Honorable Senador señor Ossandón, concordó con la propuesta sugerida por el Honorable Senador señor Letelier, en lo referente a la regulación de horarios de desplazamiento, medida que, destacó, puede solucionar los impactos de la restricción vehicular a las PYMES.

A su vez, señaló que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones debe contar con las atribuciones necesarias para poder aplicar tales medidas en cualquier área del territorio, acentuando de esa forma el necesario carácter nacional que debe revestir la presente iniciativa.

Por último, expresó que en la medida en que no se cuente con un buen sistema de transporte público, no resulta conveniente la prohibición de estacionamientos. Por consiguiente, sugirió que la regulación del mecanismo del pase diario se realice de manera estricta a fin de generar los cambios requeridos en la población.

El Presidente de la Comisión, Honorable Senador señor Girardi, propuso trabajar en las acciones que la presente iniciativa contempla, como un paso previo a la regulación de la tarificación vial.

El Honorable Senador señor Letelier, sugirió que el debate de fondo del proyecto de ley en estudio comience una vez que el Ejecutivo haya presentado sus respectivas indicaciones, a fin de conocer de qué manera las medidas expresadas se configuran en la iniciativa. Lo anterior, en tanto estas últimas pretenden realizar un cambio de comportamiento en la ciudadanía.

El Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Andrés Gómez-Lobo, concordó con las propuestas relativas a la aplicación de las medidas en debate a todo el territorio nacional.

Por su parte, señaló que el mecanismo del pase diario, en promedio, presenta efectos distributivos de progresividad, en tanto las personas con más poder adquisitivo son las que, efectivamente, utilizan en mayor medida el automóvil. En efecto, destacó que el 50% de los viajes en vehículos privados lo realiza el 20% más rico de la población.

Por tal razón, explicó, es que se pretende limitar el acceso a un determinado número de pases diarios en un lapso, por ejemplo, un trimestre, a fin de evitar que las personas que puedan pagarlo continúen utilizando las vías públicas en perjuicio del resto de la población.

A su turno, indicó que del análisis de la literatura académica al respecto, la tarificación vial aparece percibida por la comunidad sólo en lo referente a los costos de la misma, no efectuándose la vinculación con el mejoramiento de otros aspectos del sistema de transporte. Por tal razón, explicó, la ventaja de contar con una restricción vehicular con pase diario es que el ciudadano hace un nexo directo entre los costos (día o días determinados en que deberá pagar el pase si pretende circular en automóvil) y beneficios de la medida (menor descongestión/mayor velocidad en el desplazamiento los días en que no le impacte la restricción).

Por otro lado, en lo concerniente a la regulación de los horarios, expresó que la propuesta que se encuentra estudiando el Ejecutivo efectivamente contempla dicha medida, en tanto se habilita a las

Secretarías Regionales Ministeriales del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para que puedan fijar los horarios, perímetros y medidas de exclusión en la utilización de determinadas vías públicas.

Sin perjuicio de lo anterior, señaló que si bien pudiese incorporarse, dentro de las mencionadas medidas de exclusión, la prohibición de circulación de vehículos, en ciertas áreas, sin un mínimo determinado de pasajeros, ello puede generar problemas de fiscalización.

El Honorable Senador señor Letelier, sugirió realizar los esfuerzos fiscalizadores al respecto, en tanto lo que se pretende es generar un cambio de comportamiento en la población.

El Presidente de la Comisión, Honorable Senador señor Girardi, compartió lo señalado por el Honorable Senador señor Letelier en lo relativo a generar un cambio cultural al respecto, expresando, a su vez, que no es justificativo para el aplazamiento en la implementación de las medidas en discusión el hecho de que no exista transporte público de calidad. Lo anterior, precisamente porque esto último no ocurrirá, destacó, en tanto se mantenga la actual desregulación en este ámbito.

El Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, señor Andrés Gómez-Lobo, en la misma línea, enfatizó que la calidad del transporte público no se verá incrementada a menos que se comiencen a asumir problemáticas tales como la congestión vehicular. En tal sentido, expresó que durante el invierno pasado, en los días en que existió restricción vehicular, el sistema de transporte público operó adecuadamente, precisamente porque se presentaron bajos niveles de congestión. En efecto, señaló que tal como lo hizo presente el Honorable Senador señor Girardi, el aumento de un 10% en la velocidad de los buses equivale a una inyección de 600 buses en circulación.

Sin perjuicio de lo anterior, recalcó que para asumir adecuadamente el problema de la congestión se requieren discutir medidas integrales, no obstante la discusión del proyecto en estudio. De ahí, la futura presentación de un proyecto de ley en el cual se contengan las acciones sugeridas por la Comisión Pro Movilidad, adelantando a este respecto que uno de los temas prioritarios será la regulación de los estacionamientos.

- - - - - -

VOTACIÓN EN GENERAL

El Honorable Senador señor Letelier, se pronunció favorablemente respecto del contenido del proyecto de ley en discusión. Sin perjuicio de lo anterior, sugirió a los Honorables señores Senadores autores de la Moción modificar el inciso segundo del artículo único que la iniciativa propone, a fin de no limitar exclusivamente a la Región Metropolitana la posibilidad de que la autoridad competente pueda prohibir de manera permanente la circulación de vehículos motorizados livianos.

Lo anterior, explicó, a fin de que exista una mirada del particular desde una perspectiva nacional, en tanto el problema de contaminación atmosférica y de congestión vehicular se manifiesta en diversas ciudades del país.

El Honorable Senador señor Matta, expresó su respaldo a la iniciativa, concordando, asimismo, en su calidad de autor de la Moción, con lo propuesto por el Honorable Senador señor Letelier.

Asimismo, enfatizó que las distintas ideas vertidas en la discusión de este proyecto luego deben ser recogidas por el Ejecutivo a través de indicaciones, en tanto gran parte de ellas ser materias de iniciativa exclusiva presidencial.

El Honorable Senador señor García Huidobro, a su turno, señaló que efectivamente el fenómeno de la congestión es un problema importante en las regiones del país y ciertamente en la VI Región. Por tal razón, manifestó que las herramientas que se le brinden a la autoridad en este ámbito deben ser contempladas para todo el territorio nacional, permitiendo luego que en su aplicación efectiva se recojan las distintas realidades locales.

El Honorable Senador señor Ossandón, en la misma línea expresada por el Honorable Senador señor García Huidobro, manifestó que los instrumentos que se entreguen a la Administración del Estado deben ser lo suficientemente flexibles para asumir las distintas realidades regionales. Lo que no quiere decir, destacó, que la herramienta en cuestión no pueda ser aplicada por la autoridad correspondiente en todas las regiones del país.

En tal sentido, y en tanto ser autor de la Moción, concordó con la propuesta del Honorable Senador señor Letelier, accediendo a modificar el texto de la Moción en el sentido indicado por este último.

El Presidente de la Comisión, Honorable Senador señor Girardi, de igual modo, en su calidad de autor de la Moción,

manifestó su acuerdo con la propuesta sugerida por el Honorable Senador Letelier.

De ese modo, consideró que constituye una buena señal en la discusión del particular el establecer como criterio que los mecanismos que se dispongan para contrarrestar la congestión vehicular y la contaminación ambiental tengan un alcance nacional, esto es, que estén disponibles para que la autoridad pueda aplicarlos en todas aquellas ciudades del país en donde ello se requiera. En esa línea, sugirió que esa lógica sea mantenida posteriormente en la discusión particular de la iniciativa.

En consecuencia, propuso reemplazar, en el inciso segundo del artículo del proyecto de ley en debate, la frase "**En la Región Metropolitana de Santiago,", por la locución "Asimismo,".**

Los Honorables Senadores señores Matta y Ossandón, siendo los restantes coautores de la Moción, manifestaron su acuerdo con tal propuesta de redacción.

El Presidente de la Comisión, Honorable Senador señor Girardi, posteriormente, y en virtud de la modificación acordada, sometió la iniciativa a votación.

- En votación este proyecto de ley, fue aprobado en general, por la unanimidad de los miembros de la Comisión, Honorables Senadores señores Guido Girardi Lavín (Presidente), Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Juan Pablo Letelier Morel, Manuel Antonio Matta Aragay y Manuel José Ossandón Irarrázabal.

- - - - - -

En consecuencia, vuestra Comisión de Transportes y Telecomunicaciones, os recomienda que aprobéis, en general el proyecto de ley en informe, cuyo tenor es el siguiente:

PROYECTO DE LEY:

"**ARTÍCULO ÚNICO.-** En los casos en que se decrete la prohibición de circulación de vehículos motorizados, fundado en la congestión vehicular o contaminación atmosférica, ésta podrá ser permanente, distinguiendo por dígito o letra de la placa patente, tipo de vehículo, combustible que utilice, tecnología o antigüedad.

Asimismo, se podrá prohibir la circulación de manera permanente de vehículos motorizados livianos, hasta en dos dígitos,

aun cuando cuenten con convertidor catalítico, cuando se sobrepasen las normas de calidad para aquellos contaminantes saturados. Adicionalmente a los dos dígitos señalados, se podrán agregar nuevos dígitos en casos de alerta, pre emergencia y emergencia ambiental.

Los dígitos o letras de las placas patentes sujetos a restricción, deberán ir variando periódicamente en su orden de aplicación diaria.”.

- - - - - - -

Acordado en sesiones celebradas los días **21 de julio de 2015**, con asistencia de los Honorables Senadores señores Guido Girardi Lavín (Presidente), Jaime Orpis Bouchon y Manuel José Ossandón Irarrázabal; **4 de agosto de 2015**, con asistencia de los Honorables Senadores señores Guido Girardi Lavín (Presidente), Juan Pablo Letelier Morel, Manuel José Ossandón Irarrázabal e Ignacio Walker Prieto (Manuel Antonio Matta Aragay); **13 de octubre de 2015,** con asistencia de los Honorables Senadores señores Guido Girardi Lavín (Presidente), Juan Pablo Letelier Morel y Manuel José Ossandón Irarrázabal y **15 de marzo de 2016**, con asistencia de los Honorables Senadores señores Guido Girardi Lavín (Presidente), Alejandro García Huidobro Sanfuentes, Juan Pablo Letelier Morel, Manuel Antonio Matta Aragay y Manuel José Ossandón Irarrázabal;

Sala de la Comisión, a 15 de marzo de 2016.

ANA MARÍA JARAMILLO FUENZALIDA
Abogado Secretario de la Comisión

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE LA COMISIÓN DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES, RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY, EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL, PARA REGULAR LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS POR CAUSA DE CONGESTIÓN VEHICULAR O CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

BOLETÍN N° 10.184-15

I. **OBJETIVOS DEL PROYECTO PROPUESTO POR LA COMISIÓN:** establecer el marco normativo para que la autoridad competente determine, en razón de la contaminación atmosférica o de la congestión vehicular, restricciones al parque vehicular.

II. **ACUERDOS:** aprobado en general (5x0).

III. **ESTRUCTURA DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN:** la Moción en estudio está estructurada sobre la base de un artículo único, compuesto de tres incisos.

IV. **NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL:** no tiene.

V. **URGENCIA**: no tiene.

VI. **ORIGEN E INICIATIVA:** Senado. Moción de los Honorables Senadores señores Girardi, Matta y Ossandón.

VII. **TRÁMITE CONSTITUCIONAL**: primer trámite.

VIII. **INICIO TRAMITACIÓN EN EL SENADO**: ingresó al Senado con fecha 8 de julio de 2015, dándose cuenta en la sesión ordinaria 33ª, de la misma fecha, pasando a la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones.

IX. **TRÁMITE REGLAMENTARIO**: primer informe, aprobado en general.

X. **LEYES QUE SE MODIFICAN O QUE SE RELACIONAN CON LA MATERIA**:

1.- Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 30 de mayo 2000, del Ministerio de Justicia que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Código Civil. Artículo 937.

2.- Decreto Supremo N° 100, de 22 de septiembre de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto

refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República. Artículo 19 N° 8.

3.- Ley N° 19.300, de 9 de marzo de 1994, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Artículos 70 letra n), 74 y 75.

4.- Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 8 de noviembre de 2005, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que fija el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional. Artículo 2°, letra ñ).

Valparaíso, 15 de marzo de 2016.

ANA MARÍA JARAMILLO FUENZALIDA
Abogado Secretario