

	listo en noviembre del presente.
	Se levanta la sesión.
	  <p>Guido Manriquez Valenzuela Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago (Ministro de fe)</p>

	<p>esta ha contribuido a regular el parque y funciona como incentivo a la compra de autos con mejor tecnología. Asimismo es necesario privilegiar el transporte público, que funciona con estándares ambientales buenos.</p> <p>En cuanto al inventario de emisiones este es del año 2012, y no tiene como objetivo determinar culpables, sino que es un instrumento que nos permite identificar emisiones y con ello determinar nuevas metas de emisión. Tendremos un nuevo inventario, en el cual se darán a conocer las fuentes con la mayor transparencia posible.</p> <p>En cuanto a la prohibición de leña, obviamente estamos pensando en el área urbana de la región y en las zonas rurales estamos evaluando algún tipo de recambio, teniendo presente que el acceso a algunos combustibles es restringido.</p> <p>En cuanto a los camiones es necesario tener un diálogo con el sector.</p>
MSZ	<p>Aborda la necesidad de una combinación de medidas para afrontar el nuevo PPDA entre tarificación vial, restricción, ejes ambientales, pistas exclusivas para el transporte público.</p> <p>En cuanto a las medidas asociadas al transporte de carga requieren de un diálogo con el sector.</p>
JC SOFOPA	<p>Junto con agradecer esta instancia de participación y mantener la buena disposición del Ministro y el Subsecretario, señala que hay ciertos aspectos cruciales que más allá del análisis del particulado fino, que requieren ser abordadas. Para ello, es necesario tener un buen diagnóstico para que las medidas sean efectivas, entre ellas la caracterización química. Por ejemplo en materia de leña, al incluir en el inventario la caracterización química el aporte puede ser de un 50%. Además se debe distinguir en zonas urbanas y rurales, ya que es un desafío energético al no haber disponibilidad de redes de gas y se requieren incentivos para expandir estas redes en la región, por lo tanto el reemplazo de la leña debe considerar este escenario.</p> <p>En cuanto al sistema de compensaciones se requieren otros incentivos como equivalencias al comprar fuentes del sector transporte.</p>
HMe Muevete Santiago	<p>La gente hoy en día no deja sus vehículos debido a las críticas que tiene el sistema de movilidad y mala evaluación. Asimismo, se plantea que no hay integración de los sistemas no contaminantes de transporte, como por ejemplo Metro y Teleférico para que no opten por la compra de vehículos. Se propone más ciclovías, estacionamientos de bicicletas, demarcación de vías, etc.</p>
LG	<p>Comenta que le parecen bien las medidas estructurales, lo que tiene que ver con el tránsito de las personas, sin embargo echa de menos la conexión con cambio climático. Todo lo que tiene efectos sobre la salud, MP2,5, MP10, el ozono que son problemas que van a persistir en los próximos años, en lo que se refiere al manejo de estos episodios, lo constante, es necesario contar con un monitoreo más específico, dónde uno pueda cruzar la información.</p>
FC	<p>Junto con agradecer la invitación, plantea que a lo largo del tiempo se han hecho esfuerzos desde los gobiernos y desde las personas en pos de mejorar la calidad del aire, el esfuerzo de la comisión y por el subsecretario Marcelo Mena y en la cual hemos estado trabajando en conjunto con los colegas para abordar los temas que se han tratado. Se reconoce el esfuerzo en particular del ministro en este caso, don Pablo Badier.</p> <p>Como segundo punto, señala que es importante destacar la situación de la contaminación atmosférica es una situación dinámica, por lo tanto las medidas que se tomen en este nuevo PPDA, deberían alcanzar ese dinamismo. Se propone incluir el cambio climático dentro de las medidas.</p>
JMA	<p>Es importante la medida de recambio de calefactores a leña, va en la dirección correcta, reconocer la leña como combustible es importante, ya que de lo contrario no puede ser fiscalizada por los organismos competentes, esto debe ir acompañado de medidas complementarias e innovadoras, por ejemplo producir energías locales por ejemplo a partir de plantas de biogás. En la Región Metropolitana hay más de un millón cien mil cerdos, esto representa un 49%. También comentamos el uso de energéticos locales, Melipilla y San Pedro concentran un 80% de este un millón cien mil cerdos, estamos buscando combustibles sustitutos, los precios podrían ser muy competitivos y llegar a todas las personas, la ley net metering también contribuye en rebajar las tarifas eléctricas y ahí tienes otro combustible o energético para usar. Medidas transversales como el mejoramiento de los estándares de construcción la gente seguirá usando mucho más combustibles, a medida que avanzamos en mejorar la temperatura de confort en el interior de las viviendas, la gente va a usar menos combustibles, es importante mencionar que nosotros estamos avanzando en la futura ley de eficiencia energética, va a jugar un rol importante y va a ayudar a implementar medidas de mitigación.</p>
JG	<p>Plantea la importancia del rol de los municipios en la gestión del PPDA, por ejemplo la ordenanza de restricción de uso de calefactores que el municipio de Santiago someterá a votación del Concejo Municipal prontamente.</p> <p>Por lo tanto, solicita que las medidas que contemple este nuevo PPDA consideren a los municipios.</p>
MM	<p>Agradece las propuestas y comentarios e indica que se analizará en especial lo referido a cambio climático, fiscalización y el inventario de emisiones acotado.</p>
GMV	<p>Cierra y agradece la participación, indicando que el anteproyecto del PPDA RM estará</p>

	<p><i>medida importante y se ha demostrado que se puede hacer. La industria aporta óxido de nitrógeno en forma de precursor de material particulado por lo que hay un gran espacio de mejora.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Hay que fortalecer, ampliar y hacer más efectivos los programas de compensación de emisiones, es decir facilitar la inversión en tecnologías limpias de otros sectores a través de la compensación de emisiones.</i> <i>• En el sector transportes estamos viendo el tema de los transportes de carga, que tiene gran importancia en la economía pero que debe trabajarse en conjunto para poder reducir efectivamente las emisiones, el establecimiento gradual de un sello verde, cuatro dígitos en episodios de emergencias, una nueva gran fuente son las maquinarias fuera de ruta, entre otros.</i> <i>• En calefacción residencial se contempla una prohibición total de calefacción a leña en la provincia de Santiago además de las comunas urbanas como San Bernardo y Puente Alto. Es importante también en esta materia la aislación térmica de las viviendas, para ello se están trabajando las medidas con el Ministerio de Vivienda, para a su vez definir las exigencias de sustentabilidad en edificios de uso público.</i> <p>En resumen, el plan de descontaminación que tenemos cumplió su ciclo y fue exitoso, el nuevo PPDA trae nuevas medidas para todos los sectores y con ello va a traer grandes beneficios ambientales. En noviembre de 2015 vamos a presentar el anteproyecto con todas las medidas y costos, pero aquí lo que está claro es que tenemos todas las ganas de construir un plan de descontaminación.</p>
RM	Realiza una presentación con el análisis de la GEC 2015, dando cuenta de los problemas atmosféricos y de ventilación que afectan a la cuenca de Santiago, indicando además las normas vigentes, complementa con un análisis gráfico con información sobre las estaciones de monitoreo de la RED MACAM, tendencias de episodios en el año 2014, tabla comparativa de los episodios 2014-2015 y finalmente las conclusiones del proceso de gestión de Episodios Críticos 2015.
LMR	<p>Junto con agradecer la invitación a participar de la jornada realiza los siguientes comentarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El plan de descontaminación el año 1998 cumplió un ciclo, pero el plan debe cumplir metas, cuando se discutió el plan actual se planteó que se debían cumplir las normas en el año 2010, las cuales no se habrían cumplido. Por ende, plantea que el Plan de 1998 fracasó, debido -entre otras cosas- a la no incorporación del ordenamiento territorial dentro del mismo. • Muchas de las medidas que tienen que ver con la concentración de las fuentes fijas sencillamente se descubrieron que no estaban siendo efectivas. <i>"En el caso de transportes tuvimos que llevar la conversación ante el Senado y el ministro de transportes de la época por que no se practicaban las multas al transantiago cuando se infringían las normas de emisión, todo esto fracasó porque se desmanteló en primer lugar y no se fiscalizó"</i>. • Algunas de las medidas que hoy día aparecen, como la prohibición de quema de leña en la Región Metropolitana, <i>ya antes se planteó que tenía que prohibirse la leña porque no es posible fiscalizar el tipo de calefactor que existe en las casas o el tipo de leña que usan, es inviable. Si estas medidas hubieran sido tomadas antes podríamos haber evitado muchas muertes prematuras, el Plan se desmanteló, no se fiscalizó y no se hizo reformular a tiempo.</i> • Finalmente plantea que no está de acuerdo con la restricción permanente a los vehículos catalíticos porque los únicos beneficiados van a ser las automotoras, pues toda la gente que pueda va a comprar un segundo vehículo. Señala que lo mejor es imponer la tarificación vial.
RS	<p>Consulta sobre cómo se elaboró el inventario de emisiones, para definir el aporte de las emisiones de cada uno de los sectores, pues en base a ello y las responsabilidades de los sectores deberían adoptarse las medidas.</p> <p>Se plantea la necesidad de establecer reformas estructurales en el nuevo PPDA, incluido la GEC.</p> <p>Es importante considerar una política de energía que considere una visión país.</p>
HBE	Aborda el tema de la carretera 5 norte y 5 sur que atraviesa Santiago, indicando que es un tema que la autoridad debiera tomar conciencia por la congestión de la carretera, creamos un tremendo taco, como director de esta federación nacional creo que una de las soluciones sería rediseñar las autopistas o buscar por fuera de Américo Vespucio una vía donde transitaran los camiones de sur a norte y de norte a sur.
MM	En respuesta los comentarios realizados indica que en el tema de la contaminación atmosférica aún queda mucho camino que avanzar. En cuanto a la restricción vehicular,

	<p>gestión como el plan de descontaminación atmosférica.</p> <p>Plantea que el desafío mayor es lograr las reducciones que faltan, son medidas más complejas, más costosas, y más difíciles de implementar, pero esto es una necesidad número uno para la Región Metropolitana.</p> <p>Agradece la asistencia de los presentes, manifestando que la implementación de este instrumento de gestión ambiental es un compromiso de la Presidenta y el Gobierno de Chile.</p>
COL	<p>Junto con saludar, plantea la visión regional frente a este nuevo PPDA y la importancia que tiene para mejorar la calidad de vida de las personas.</p> <p>En ese marco señala, que si vamos a medir con nuevos estándares, debemos tener un nuevo plan de descontaminación que se haga cargo de esta nueva realidad, lo que viene ahora sin duda es más difícil. Es necesario incorporar las dificultades de fiscalización no es lo mismo fiscalizar en una ciudad con 40.000 habitantes que una ciudad con 7.000.000 de personas, entonces las medidas que establezcamos que asuman esa realidad. La Superintendencia de Medio Ambiente tiene en Santiago cuatro inspectores, para todos los temas, no solo para la calidad del aire, la Seremía de Salud que tiene un rol importantísimo, faltan fiscalizadores. La Seremía de Transportes serán unos ochenta para todo el parque vehicular no solo para el tema de restricción, entonces yo pido que cuando creemos las políticas nos hagamos cargo, el grupo fiscalizador es limitado, por eso no nos autoimpongamos normas que después sabemos que va a ser muy difícil fiscalizar.</p> <p>Finalmente resalta la importancia de tomar medidas permanentes más profundas y más estructurales, lo que significa sacrificios de todos, en pos de la salud de las personas.</p>
MM	<p>Exponen la propuesta de medidas, donde se destaca lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La contaminación atmosférica hoy en día es el eje ambiental en el mundo y Chile no es una excepción, un tercio de la población piensa que es el principal problema. Se generan cerca de cuatro mil muertes prematuras al año y de acuerdo al Departamento de Economía Ambiental del MMA, se gastan ocho mil millones de dólares al año en daños a la salud en cuanto a mortalidad prematura, además de la presencia de enfermedades respiratorias. Es por eso que hacemos esta normativa y plan de descontaminación. Este año se decidió adelantar la gestión de episodios críticos por MP2,5 y aplicar las medidas en un plano mucho más exigente, con el riesgo de que la gente piense que ha empeorado la calidad del aire cuando en realidad se están tomando mejores medidas. En ese marco, y según una encuesta realizada por el MMA, el 84 % de la población en Santiago está de acuerdo con aplicar medidas más estrictas (como las planteadas) y un 9% dice que hay que tomar medidas aún más duras para poder descontaminar la ciudad. Otra encuesta que hicimos en verano y que se replicó en invierno en torno del 80% de las personas está a favor de la restricción vehicular en días de mala calidad del aire y la prohibición de calefactores a leña lo que a junio se mantienen significativamente altas. • Por ejemplo México tiene una contaminación parecida a la de Santiago, hemos hecho medidas que se demoraron años en implementar como prohibición de chimeneas abiertas, el cambio de las micros amarillas que reemplazaron las antiguas, la llegada del gas natural, entre otras. Este es un problema urgente para este ministerio, fue parte de las 10 medidas dentro de las 56 medidas de los 100 primeros días del Programa de la Presidenta Bachelet. • Es importante transparentar este problema que todos sabíamos que existía y esto nos da empuje para poder tomar medidas para reducir la contaminación. El año pasado se lograron evitar 50 casos de mortalidad prematura fruto de estas medidas que tomamos, lo que estamos haciendo es una hoja de ruta importante para hacer 14 planes de descontaminación a una tasa que es seis veces más alta que el promedio. Estamos aprobando cuatro planes de descontaminación a la vez, Coyhaique, Osorno, Talca, Chillán, estamos trabajando en Ventanas, Huasco, Valdivia y este es el plan número once de los catorce que estamos haciendo, la meta que nos pusimos es terminar con catorce planes de descontaminación. • En el nuevo PPDA estamos hablando de pasar de 32 microgramos a 16 microgramos lo que significa una reducción del 50% de las emisiones anuales y esto se logra con todos los sectores. Otra cosa importante, pasar a reducir la norma de emisión de industrias en fuentes individuales en torno a 80%, es una

LMR	Sr. Luis Mariano Rendón	Acción Ecológica
MR	Sr. Manuel Rojo	Colectivo Viento Sur
INICIALES	NOMBRE	INSTITUCIÓN
HMe	Sr. Harold Mesías	Muévete Santiago
XG	Sr. Xavier Genor	Ciudad Viva
HBE	Sr. Héctor Bécerra Espinoza	Confederación Nacional de Dueños de Camiones de Chile (CNDC)
SJ	Sr. Sebastián Jure	Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE)
YPS	Sra. Yorma Páez Segovia	Asociación Nacional de Distribuidores de Combustibles Líquidos de Chile (ADICO A.G)
JAV	Sr. Juan Agustín Vargas	Asociación de Industrias Metalúrgicas y Metalmecánicas (ASIMET)
SBH	Sr. Sergio Barrientos Henríquez	Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile (ASIQUM)
DA	Sra. Daniela Álvarez	Asociación Gremial de Productores de Cerdos de Chile
JM	Sr. Jorge Muñoz	A.G. de Plantas Faenadoras Frigoríficas de Carnes de Chile
PKM	Sr. Patricio Kurte Marinovic	Asociación de Productores de Huevo
REP	Sr. Ricardo Eberle Polanco	Empresas Eléctricas A.G.
JAD	Sra. Javiera Alvarado Durán	Centro de Líderes Empresariales contra el Cambio Climático (CLGChile)
RS	Sr. Rainer Schmitz	Meteodata
PPJ	Sr. Patricio Pérez Jara	USACH - Dpto. de Física
FC	Sr. Francisco Cereceda	CETAM- Universidad Sta. María
CG	Sr. Cristóbal Galbán	Centro Investigación en Sustentabilidad
NH	Sr. Nicolás Huneus	U. de Chile - Dpto. Geofísica
FK	Sr. Francisco Klapp	Instituto Libertad y Desarrollo
AC	Sr. Agustín Castillo	INACAP
FGB	Sr. Francisco Goñet Bañares	DUOC
LG	Sra. Laura Gallardo	U. de Chile - Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia
JA	Sr. Juan Asenjo	U. de Chile - Academia de Ciencias
HR	Sr. Hugo Romero	U. de Chile - Núcleo Milenio
VGS	Sr. Victorino Goldberg Stuardo	Map8
AS	Sr. Andrés Santelices	Educleta

Representantes que asistieron extraoficialmente:

INICIALES	NOMBRE	INSTITUCIÓN
HSM	Sr. Héctor San Martín	Estudiante U. Central
CM	Sr. Carlos Maturana	Estudiante U. Central
CD	Sra. Carla Douglas	Seremi Energía RM
IA	Sra. Ivonne Aránguiz	Profesional, Seremi Agricultura
FP	Sr. Fernando Pavéz	DUOC
JC	Sr. Jorge Cabrera	SEC
JN	Sr. Jorge Núñez	Periodista Las Últimas Noticias
JG	Sr. Jorge Greene	Municipalidad de Santiago

Iniciales	Contenido
PBM	El Ministro da la bienvenida a todos los participantes a esta primera reunión de Comité Operativo Ampliado del Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA RM). Agradece la presencia de los académicos, gremios y organizaciones y el aporte que puedan realizar en la actualización del plan de descontaminación ambiental que está vigente desde el año 2009. El año pasado se declaró zona saturada por MP 2,5 la Región Metropolitana y es necesaria una actualización del PPDA; en el 2016 entra en vigencia el nuevo plan de descontaminación atmosférica de la Región Metropolitana. El inventario de emisiones y características de cada ciudad evolucionan, esta ciudad crece, tiene un parque automotriz que evoluciona, la forma de calefaccionarse, esto impone nuevos desafíos para un instrumento de

ACTA N°01/2015
Primera Reunión Comité Operativo Ampliado PPDA RM

En el salón de honor de la I. Municipalidad de Santiago, ubicado en Plaza de Armas s/n, segundo piso, con fecha 21 de julio de 2015, a las 10:15 horas se dio inicio y desarrollo a la Primera Reunión de Comité Operativo Ampliado PPDA RM, para la Actualización del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana, a la cual asistieron los siguientes representantes Titulares y Suplentes designados:

INICIALES	NOMBRE	INSTITUCIÓN
PBM	Sr. Pablo Badenier Martínez	Ministerio de Medio Ambiente
COL	Sr. Claudio Orrego Larrain	Intendente de la Región Metropolitana
MM	Sr. Marcelo Mena	Subsecretario de Medio Ambiente
GMV	Sr. Guido Manríquez Valenzuela	Seremi del Medio Ambiente RM
MSZ	Sr. Matías Salazar Zegers	Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM
CA	Sr. Carlos Aranda	Seremi de Salud RM
JMA	Sr. Jose Miguel Arriaza	Seremi de Energía RM
PSA	Sra. Pamela Santander Andrade	Ministerio de Obras Públicas
CE	Sra. Carolina Eing	Gobierno Regional Metropolitano
PSP	Sr. Pablo Salgado P.	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
HM	Sr. Hugo Martínez	Ministerio de Agricultura
JM	Sr. Juan Machuca	Servicio Agrícola y Ganadero RM
VM	Sr. Vicente Manríquez	SEGPRES
PMG	Sra. Paula Maldonado Gálvez	Comisión Nacional de Energía
JGV	Sr. José Guzmán Vega	INDAP
CS	Sr. Cristian Suárez	INDAP
AMD	Sr. Alejandro Medina	Ministerio de Economía
JC	Sr. Jorge Cáceres	SOFOFA
CE	Sra. Carolina Eing	GORE
AF	Sra. Adriana Fergadiott	Ministerio de Desarrollo Social
PCH	Sr. Pablo Chacón	Ministerio de Desarrollo Social
PFF	Sr. Pablo Fuentes Flores	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
SL	Sr. Sergio León	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
CRV	Sra. Carolina Rojas Vargas	SEA RM
NFP	Sra. Natalia Farías Pinto	SEA RM
CGC	Sra. Carmen Gloria Contreras	Ministerio del Medio Ambiente
PG	Sra. Paola Giancaspero	Ministerio del Medio Ambiente
RM	Sr. Roberto Martínez	Ministerio del Medio Ambiente
MC	Sra. Macarena Cáceres	Ministerio del Medio Ambiente
GGF	Sr. Gonzalo Galeas Figueroa	Seremi del Medio Ambiente RM
CT	Sr. Cristian Tolvett	Seremi del Medio Ambiente RM
EF	Sra. Elvira Figueroa	Seremi del Medio Ambiente RM
DC	Sra. Daniela Caimanque	Ministerio del Medio Ambiente
JF	Sr. Juan Fernández	Seremi del Medio Ambiente RM
MCS	Srta. María Elena Correa Solís	Seremi del Medio Ambiente RM
NM	Sra. Nancy Manríquez	Ministerio del Medio Ambiente
LM	Sr. Luis Moya	Ministerio de Educación
WF	Sr. Walter Folch	Ministerio de Salud
JP	Sr. Jaime Peralta	Carabineros de Chile
PM	Sr. Patricio Moreno	Carabineros de Chile
IG	Sr. Iván Guitart	CORFO
JF	Sr. Jorge Flores	CONAF
AF	Sr. Alberto Fuentes	Seremi de Educación RM
RC	Sr. Roberto Condori	Seremi de Salud RM
MT	Sra. Mariela Torres	Policía de Investigaciones de Chile
ER	Sr. Enrique Reyes	SERCOTEC
GC	Sr. Gustavo Cáceres	Servicio Agrícola y Ganadero RM
ES	Sr. Ernesto Sariego	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
MAH	Sra. M ^a de Los Ángeles Hanne	Superintendencia del Medio Ambiente
NS	Sra. Naiara Susaeta	Fiscalía del Medio Ambiente (FIMA)
AC	Sr. Abel Cares	Casa de la Paz