
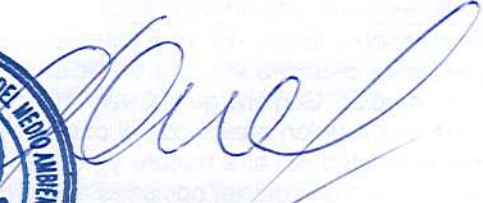


SV	Respecto al proceso de participación ciudadana que mencionan, <i>entiendo que en el plazo de los 60 días hábiles uno puede hacer las observaciones y después ustedes definen que es lo que toman de esas opiniones o vamos a tener instancias de reuniones de trabajo?</i>
JC	Hay una coordinación de respuesta formal a cada una de las observaciones que se hacen en esta participación.
RC	Señala que el grado de cumplimiento en la Gestión de Episodios Críticos del uso de los calefactores a leña en días de episodios (alerta, preemergencia y emergencia) es bastante bueno, pero la cobertura de fiscalización es bastante baja, la Seremi de Salud posee 2 o 3 funcionarios permanentes para fiscalización y en los días de alerta 10 funcionarios y obviamente la cobertura que se tiene es bastante baja. Por otro lado, sumar fiscalizadores en días de episodios significa que se dejan de lado otras funciones del servicio como autorizar o fiscalizar alimentos. Por lo anterior, sugiere revisar muy fuertemente el tema de la estrategia de fiscalización.
JC	Se levanta la sesión. Hora de término 17:00
	  Jorge Canals de la Puente Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente (S) Región Metropolitana de Santiago (Ministro de fe)

	<i>disposición de ellos.</i>
FC	Plantea que el tema de los compuestos orgánicos volátiles no está en el PPDA, por ejemplo el ozono, hay que considerarlo en el inventario y en las mediciones. Como segundo punto los aerosoles orgánicos secundarios 2,5 tienen un rol importante. El tema olores, hay que evolucionar a una norma objetiva basada en mediciones con umbrales de medición entre olores molestos y olores no molestos, quisiera saber el estado de estos temas.
EG	Pregunta: <i>Como se calcularían las emisiones de los vehículos?</i>
MMC	Frente a las consultas asociadas al sector transporte señala que <i>se tiene el catastro de cuáles son las fuentes móviles de diésel, gasolina y por eso hemos sido capaces de diseñar una restricción vehicular que es bien quirúrgica, tenemos confianza de ese inventario y están disponibles versiones anteriores.</i>
MT	Señala que <i>el rubro de los transportistas en la Región Metropolitana es gente muy mayor y todos han hecho esfuerzos para ir cambiando sus vehículos, ya estamos todos con EURO V, el petróleo es el que es de muy mala calidad, tenemos camiones con urea, pero al destapar un motor encontramos hollín, no es tanta la diferencia al aplicarle más cosas, en el fondo es el petróleo el malo, lo digo porque hace más de veinte años que pertenezco al rubro.</i> <i>No sé si está en algunos de los planes del gobierno el terminar con los camiones antiguos, la otra idea es quizás sacar el transporte de los camiones que pasan de norte a sur por la Región Metropolitana ya que lo hacen por el centro de Santiago y eso es contaminación, correrlos un poco más hacia el poniente.</i>
DA	En relación a lo que dijo el Subsecretario Mena de que el estudio lo hizo POCH, plantea que no se desconoce dicha situación, sino que el sector al que representa no ha visto ese estudio. Sugiere que si van a sacar este plan de consulta pública por que no se hace una reunión previa con el comité que teníamos Agropecuario, al sector le interesa que la calidad del aire mejore y por eso han sido colaborativos en el tema. Agrega que sería bueno que dieran opciones frente a las implementar en este nuevo Plan.
GO	Sobre la consulta de compuestos orgánicos volátiles, señala que efectivamente en la tarea de resumir las medidas del Plan no aparece una lámina explícita sobre las medidas pero el plan contiene las medidas para el control de la emisión de compuestos orgánicos volátiles lo que permitiría cumplir con la norma de ozono, en la gráfica en que se mostraba la normativa había mejorado pero todavía queda para llegar al cumplimiento de la meta, es una norma bastante exigente. Se reconoce la contribución relevante que tienen los compuestos orgánicos volátiles en la composición de la torta de emisiones, en la que contribuyen todos los sectores con algún porcentaje desde las fuentes móviles, industrias, viviendas, entre otras. Cada una de las medidas que están planteadas en el plan reducen las emisiones de los sectores en general; en las medidas de control de amoniaco existe el cobeneficio del control de olores, en reglamento de olores se ha retomado la agenda de avanzar y desarrollar dicho reglamento durante el 2016.
MMC	En el tema de camiones señala que hoy en día gran parte de estos son con tecnología EURO V, pues son vehículos más eficientes. En ese sentido, si ya cuentan con la tecnología requerida no hay medidas para ese sector. Asimismo agrega que el petróleo es uno de los mejores del mundo, según la información con que se cuenta en el MMA.
GT	Señala: <i>Yo lo digo por experiencia personal, antes cuando los camiones eran bencineros los pistones no se llenaban de hollín.</i>
JMA	Comenta: <i>En el año 2013 se realizó una revisión completa a la calidad de los combustibles en Chile con medidas rígidas para el diésel de más azufre, para tenerlo presente como dato.</i>
JC	Agrega: <i>A veces se le pide al plan cosas que exceden a su objeto.</i>
GT	Señala: <i>Viendo el tema de transportes en sí, se soluciona el tema del transantiago sacando los buses contaminantes.</i>
JC	Dado la hora vamos a hacer la última intervención, si alguien desea realizar la última pregunta o comentario.
EO	<i>He visto ausencia de compromisos a nivel gubernamental, los costos de fiscalización, los costos de reemplazos de tecnologías, falta más precisión en estos y otros temas.</i>
MMC	Señala que este Plan, en términos de reducción de emisiones, no deja a todos satisfechos, no obstante hay sectores a los que les molestan algunas medidas, pero son las medidas que van quedando y que por cierto no son fáciles. En ese sentido es necesario que todos hagamos el esfuerzo, pues todas son medidas muy necesarias, está en juego la salud de las personas y es un gran esfuerzo del gobierno y de todos los sectores.
EG	Señala que tiene conciencia de los esfuerzos técnicos que se hacen por hacer las cosas bien, pero en las estimaciones hay incertidumbre. Por ello, es importante el tema de la expansión urbana, pues conlleva un aumento de consumo hídrico y energético importante.

	<p>transantiago y realizar la electrificación de los buses o bien beneficiar a los transportes que no usen combustibles fósiles; en términos domiciliarios solicita saber si están incluidos los costos de fiscalización y la estrategia que se va a tener para fomentar el cumplimiento de la ley en el sentido de la fiscalización, en esa línea agrega que si esto se entrega a la Superintendencia de Medio Ambiente que no va a funcionar, habría que crear algún departamento especializado para hacer esta fiscalización y que le dé cumplimiento a la norma, sino será letra muerta, y en el tema de costos solicita saber si hay estudios de distribución de los costos y beneficios.</p>
EG	<p>Señala: <i>"El aumento de fuentes móviles y fijas aumentan la incertidumbre de la forma en que se calculan las emisiones, solo algunas fuentes grandes es posible medirlas, sería bueno que el gobierno tuviesen algún grado de consideración sobre que las emisiones están en aumento, en relación al tema que me interesa tocar en el sector transportes, en este ámbito es muy complejo, no existen los sistemas adecuados en el presente ni para el futuro para proyectar el impacto de las emisiones particularmente en los automóviles de la ciudad. Hay falta de medidas estructurales en transportes, más allá de electrificar el transporte público hay que mejorar y masificar su utilización en perjuicio del auto particular"</i>.</p> <p>Agrega que: <i>Las políticas públicas se dedican a cada vez más privilegiar el uso del automóvil particular. Otro tema es la expansión urbana que se hace a costa de la depredación pre cordillerana andina y de la costa, se eliminan bosques esclerófilos con su capa vegetal que aportan a la ventilación de la cuenca, y que ayudan a las napas subterráneas que alimentan la vegetación que está en la ciudad; la depredación de la cordillera está secando los árboles. Hay muchos estudios por hacer e invito al gobierno y autoridades metropolitanas a ver como la precordillera ayuda a mejorar las condiciones ambientales de la ciudad.</i></p> <p>Finalmente indica que no ha visto estudios que muestren el impacto de la construcción de las autopistas en la ciudad para ver si estas políticas en los últimos 10 o 15 años han sido beneficiosas o perjudiciales en nuestra ciudad.</p>
MMC	<p>En lo referido a las medidas para el sector agroindustrial señala que los estudios en el sector agrícola se hicieron con un consultor (POCH), pero también está la instancia de ver la realidad de los costos y beneficios.</p> <p>Indica que en la COP21 se habló mucho de esto y del impacto que van a tener en los contaminantes de vida corta como el hollín, que tiene el efecto de calentar la ciudad de Santiago, por lo que hay un efecto climático en la reducción de hollín en la maquinaria fuera de ruta, las medidas de restricción vehicular al diésel, filtros de fábrica para el transantiago EURO VI y mayores estándares para el transporte diésel. Hay compromisos de varios ministerios y del ministerio de Hacienda para poder electrificar y dar el incentivo apropiado para los vehículos comerciales, entrar a hacer el esfuerzo de subsidiar lo va a hacer el transantiago, el ministerio de Transportes pero no está contenido dentro el plan. Hay anuncios concretos de la expansión de la línea del metro, es el transporte eléctrico más contundente del país y lo vamos a seguir fortaleciendo.</p> <p>En cuanto a los costos de fiscalización, no es cosa de tener un ejército de fiscalizadores, al contrario la prohibición de calefactores facilita la fiscalización porque no hay condicionantes y hemos trabajado para poder ampliar las facultades de los municipios para ayudar en la fiscalización, es una medida importante que hay que defender, por ejemplo en Buin hay tantos problemas como en Rancagua.</p> <p>En cuanto a las enfermedades respiratorias y episodios críticos el año 2014 y 2015 no fueron los más malos, sino que se cambió el instrumento de medición, en estos años la cantidad de episodios se mantuvo y probablemente en el 2016 la cantidad va a ser menor que en esos años.</p> <p>En cuantos las medidas asociadas al sector educacional, en gestión de episodios críticos, indica que en Coyhaique nosotros prohibimos las clases de educación física, sin embargo se puede trabajar en actividades de menor impacto, pues no es bueno que los niños hagan ejercicio con una calidad del aire regular o mala, hay que encontrar un tipo de ejercicios que no tenga impacto, porque el impacto en la salud es real en los niños.</p>
GC (ANAC)	<p>Indica que el hecho que hoy tengamos el nivel de calidad de diésel que poseemos se debe a que se ha participado en conjunto con el ministerio de Energía en mejorarlo. En cuanto a los automóviles señala que <i>es efectivo que no habian estudios, nos hemos demorado casi tres años en desarrollar un modelo matemático en el cual no estamos trabajando con indicadores que vienen desde fuera, trabajamos con inventarios de situaciones que consideramos que debemos incorporar, se trabaja en cada vehículo, modelo, año y donde se usa, no son cosas inventadas. Hemos tenido conversaciones con el ministerio de Medio Ambiente y de Transportes que esta herramienta está a</i></p>

	el sector Salud, se detalla el proceso de consulta pública y sus plazos.
JC	Ofrece la palabra para el debate, solicita a los asistentes presentarse con su nombre y el sector que representa.
PVP	Su intervención se enmarca a las medidas planteadas para la Gestión de episodios críticos, señalando que desde el Ministerio de Educación están en una campaña muy fuerte de no suspensión bajo ningún punto de vista de las clases de Educación Física, pues hay muchos aspectos curriculares que se pueden trabajar en una clase de educación Física que no tienen que ver con un aumento de consumo de oxígeno, curricularmente no hay ninguna medida ni condición para la suspensión.
DA	<p>Señala que su sector ha participado desde una etapa temprana y en un comité operativo que iniciamos juntos, mesas de trabajo sectoriales donde estaba el SAG, MINAGRI, y servicios involucrados además del Ministerio del Medio Ambiente con reuniones y trabajos en terreno, durante tres meses se mostraron todos nuestros planteles y las tecnologías existentes, en este trabajo en conjunto su diagnóstico es que faltaban varias cosas, por ejemplo "el inventario inicial que tenían era del año 2000, con datos errados en relación a la cantidad de cerdos existentes en la Región Metropolitana y entregamos datos para mejorar este inventario, se licitó una consultoría, se consiguieron los fondos para hacer mejoras, pero nos llega un correo electrónico de MINAGRI con este plan de borrador, si no es por ese correo no nos enteramos, la invitación no llegó, y es por esto que siento que ya no hay más participación conjunta, es una falta de respeto".</p> <p>Agrega: "Por otra parte no compartimos las medidas enunciadas, lo que tiene que ver con un tema más de fondo, aún faltan evaluaciones por hacer, claramente si vamos a colocar biodigestores más sistemas de remoción de amonios para planteles con más de 10.000 cerdos como aparecen el plan se pone un candado para toda la producción de pequeños y medianos productores en la región, con esto se evita la colocación de nuevos planteles que aparecen con más de 3.000 cerdos. No hay una evaluación económica que sostenga eso, acá la vi, pero no aparecía en el borrador; tenemos serias dudas con algunas medidas mencionadas con los biofiltros, estos necesitan energía eléctrica y más del 50% de agua fresca para su funcionamiento, en sectores a instalarlos como Melipilla o San Pedro donde está agotado el acuífero es inviable, es posible que el plan no se pueda implementar."</p>
GO	<p>Indica que efectivamente se trabajó durante varios meses en mesas de trabajo sectoriales donde pudieron participar del estudio que se realizó, participaron los sectores públicos en forma permanente, quien realizó el estudio es un consultor especialista, la empresa POCH, los datos han sido actualizados y validados.</p> <p>Creemos que las medidas se pueden sustentar, todavía hay espacios para discusión, dentro del paquete de medidas que propone POCH se verán reflejadas en el plan, no todas las medidas pueden ser traspasadas al plan por distintas razones, hay algunas más costo efectivas que otras por lo que se está evaluando el costo efectividad de cada una de las medidas. Reiteramos que lo mostrado acá es una propuesta abierta a evaluación y comentarios de todos los sectores involucrados.</p>
DA	"No sé si hay algunos otros estudios y si los hay agradeceré que los hagan llegar. Las medidas costo efectivas no las entiendo muy bien, ¿aún están abiertos a poner otras que sean más costo efectivas?"
GO	Es por eso que existe la participación ciudadana para opinar sobre las medidas y el servicio las evalúe respecto de las opiniones que se aportan, nosotros agradeceríamos que las opiniones vinieran con información respaldada.
SV	Su intervención apunta a la reducción que se espera con las medidas tanto para el sector de aves y de cerdos, ¿qué pasará con los otros sectores que producen amoniacos?
GO	Señala que el aporte de emisiones que hacen aves y cerdos es sobre un 80%, por lo tanto el resto de la producción agroindustrial, ganadero o lechero que están en los estudios de POCH muestra que son individualmente muy marginales en el aporte de amoniacos si se comparan con aves y cerdos, por eso las medidas se concentran hacia esos sectores.
PK	Comparte la inquietud y confusión en el sector de carnes, aves y cerdos, es realmente confuso haber participado en las primeras reuniones y ver un resultado totalmente opuesto, confunde y hace dudar de la calidad de los estudios, pienso que hubiera sido de mínima cortesía haber compartido haber compartido el informe previo a hacer este anteproyecto, además entiendo acá que las medidas que no son costo efectivas podrían no hacerse pero están incluidas, esto no tiene sentido. El implementar biodigestores tiene un alto costo, son como dos millones de dólares por plantel con periodos de recuperación de casi veinte años y el aporte es marginal, aquí parece que se trata de poner medidas por ponerlas, en el caso particular de huevos. Hay medidas que no son costo efectivas, no se justifican y complica a los sectores que no son tremendas empresas.
EC	Plantea varias consultas, referidas a la vinculación tiene este plan Santiago Respira con los compromisos asumidos por el Estado, en especial la Intendencia, en relación al

MT	Sra. Myriam Tamayo	Confederación Nacional de Dueños de Camiones de Chile (CNDG)
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 Metalmeccánicas (ASIMET)
CRM	Sra. Cinthia Rojo Montaner	Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile (ASIQUM)
DA	Sra. Daniela Álvarez	Asociación Gremial de Productores de Cerdos de Chile
PKM	Sr. Patricio Kurte Marinovic	Asociación de Productores de Huevo
PPJ	Sr. Patricio Pérez Jara	USACH – Dpto. de Física
FC	Sr. Francisco Cereceda	CETAM- Universidad Sta. Maria
LAD	Sr. Luis Alonso Díaz	USACH Dpto. Ingeniería Química

Representantes que asistieron extraoficialmente:

INICIALES	NOMBRE	INSTITUCIÓN
CP	Sra. Claudia Pastore	SMA
MA	Sra. Mónica Alvear	APCA Chile SpA
SV	Sra. Soledad Valenzuela	Instituto Tecnológico de las Carnes INTECAR
CP	Sra. Carolina Poblete	AGROSUPER

Iniciales	Contenido
COL	<p>Da el saludo de bienvenida agradeciendo a los presentes su asistencia, presenta y saluda a algunas autoridades como el Seremi de Medio Ambiente, Seremi de Energía, Subsecretario de Medio Ambiente, Seremi de Vivienda, Director SAG.</p> <p>Señala la importancia de la declaración de zona saturada por MP 2,5 a la Región Metropolitana, pues eso elevó el estándar de medición de la calidad del aire en Santiago, aumentando los episodios críticos de la región.</p> <p>Respecto a la actualización del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica indica que en unos días se publicará la propuesta de anteproyecto del plan, y posterior a ello se iniciará el proceso de consulta pública donde se realizarán debates locales, foros, desayunos, reuniones con municipalidades. Manifiesta el interés de la autoridad para que el anteproyecto estuviera listo en noviembre, pero se ha demorado más días debido que estos temas son complejos ya que hay visiones distintas incluso en las instituciones de gobierno. Dentro de las cuatro prioridades ambientales de la región este plan es el número uno, además de otros puntos importantes como conservación de áreas silvestres protegidas, reciclaje, tratamiento de basura y educación ambiental.</p> <p>Finalmente indica que probablemente a principio del próximo año los convocaremos a una reunión sobre el tema de energía en la Región Metropolitana, si se aprueban proyectos de energía fotovoltaica, Santiago sería la capital de la energía solar en Sudamérica.</p> <p>Cede la palabra a Jorge Canals, Seremi de Medio Ambiente RM (S)</p>
JC	<p>Saluda a los asistentes y presenta al equipo de la Seremía. Indica que este comité se planteó como un punto de partida del proceso de participación, ejerciendo así la deliberación pública y comunitaria, no queremos tener temas cerrados, es necesaria la participación.</p> <p>Cede la palabra.</p>
GO	<p>Realiza una presentación con PPT, a fin de dar cuenta de los principales contenidos del Borrador del Anteproyecto del Plan. Indica que el objetivo es que la presentación al Comité Operativo Ampliado sea el inicio del proceso de difusión y conocimiento del documento y esperamos recibir sus comentarios, aportes y opiniones que se va a iniciar en un proceso de participación ciudadana.</p> <p>Comenta la evolución en la calidad del aire en estos últimos años, este es un plan muy respaldado por la opinión pública, un 89% está de acuerdo en colocar medidas más exigentes para cumplir con el objetivo del plan.</p> <p>Se expone sobre medidas en el sector transportes, industria, residencial, beneficios en</p>

Segunda Reunión Comité Operativo Ampliado
Actualización del Plan de prevención y Descontaminación Atmosférica de la
Región Metropolitana

En el salón Vicuña Mackenna de la Intendencia Metropolitana, ubicado en Morandé N° 93, segundo piso, con fecha 15 de diciembre de 2015, a las 15:15 horas se dio inicio y desarrollo a la Segunda Reunión de Comité Operativo Ampliado para la Actualización del Plan de prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA RM), a la cual asistieron los siguientes representantes Titulares y Suplentes designados:

INICIALES	NOMBRE	INSTITUCIÓN
COL	Sr. Claudio Orrego Larrain	Intendente de la Región Metropolitana
MMC	Sr. Marcelo Mena Carrasco	Subsecretario de Medio Ambiente
JC	Sr. Jorge Canals de la Puente	Seremi del Medio Ambiente RM (S)
JMA	Sr. Jose Miguel Arriaza	Seremi de Energía RM
AR	Sr. Aldo Ramaciotti	Seremi de Vivienda RM
SL	Sr. Sergio León	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
OC	Sr. Oscar Concha	Director Regional SAG RM
MLV	Sr. Mauricio Lavín Valenzuela	Ministerio de Obras Públicas
SA	Sra. Sofía Aroca	Ministerio de Hacienda
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
GM	Sra. Gabriela Millaquén	SERNAC
PMG	Sra. Paula Maldonado Gálvez	Comisión Nacional de Energía
JGV	Sr. José Guzmán Vega	INDAP
AMD	Sr. Alejandro Medina	Ministerio de Economía
ROG	Sr. Richard Oliva Gallardo	PDI
RRV	Sr. Rodrigo Robles Vargas	GORE RMS
CM	Sra. Camila Morales	Ministerio de Bienes Nacionales
PN	Sra. Paola Narvaez	Ministerio de Desarrollo Social
CD	Sra. Carla Douglas	Seremi Energía RM
CRV	Sra. Carolina Rojas Vargas	SEA RM
APLL	Sra. Andrea Paredes Llach	SEA RM
GO	Sr. Germán Oyola	Ministerio del Medio Ambiente
RM	Sr. Roberto Martínez	Ministerio del Medio Ambiente
MC	Sra. Macarena Cáceres	Ministerio del Medio Ambiente
CT	Sr. Cristian Tolvett	Seremi del Medio Ambiente RM
PS	Sra. Paulina Schultz	Ministerio del Medio Ambiente
JF	Sr. Juan Fernandez	Seremi del Medio Ambiente RM
MCS	Srta. María Elena Correa Solís	Seremi del Medio Ambiente RM
NM	Sra. Nancy Manriquez	Ministerio del Medio Ambiente
WF	Sr. Walter Folch	Ministerio de Salud
EO	Sr. Eduardo Olmedo	CONAF
RRA	Sr. Rodrigo Retamal A.	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
IA	Sra. Ivonne Aránguiz	Profesional, Seremi Agricultura
JF	Sr. Jorge Flores	CONAF
PVP	Sr. Patricio Venegas Pino	Ministerio de Educación
LM	Sr. Luis Moya	Ministerio de Educación
YV	Sra. Yúvica Valenzuela	Seremi de Educación RM
RC	Sr. Roberto Condori	Seremi de Salud RM
FB	Sr. Francisco Brito	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
OF	Sr. Osvaldo de la Fuente	Superintendencia del Medio Ambiente
NS	Sra. Naiara Susaeta	Fiscalía del Medio Ambiente (FIMA)
EC	Sr. Ezio Costa	Fiscalía del Medio Ambiente (FIMA)
EG	Sr. Eduardo Giesen	Colectivo Viento Sur
GC	Sr. Gustavo Castellanos	Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC)