



Comité Operativo  
Revisión y Actualización PPDA RMS

00081  
Acta N°: 02  
Rev.01

**ACTA REUNIÓN N°2**  
**COMITÉ OPERATIVO PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL “PLAN DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO” (PPDA)**

Fecha : 25 de enero de 2024  
Hora Inicio : 15:30  
Hora Término : 16:25  
Lugar : Online – Plataforma TEAMS

## 1 Participantes

N°	Nombre	Institución
1	Valeska Torres	ASCC
2	Johanna Guzmán	ASCC
3	Carlos Ravanal	CONAF
4	Natalia Garay	GORE RMS
5	Fabian Solís	MIDESO
6	Rubén Triviño	MTT - SECTRA
7	María Alejandra Del Río	SAG RM
8	Sergio Ruiz	SAG RM
9	Hector Arellano	SEC
10	Cristian Villarroel	Seremi Agricultura
11	Francisca Fuentes	Seremi Agricultura
12	Matias Corrales	Seremi Economía
13	Omar Cortés	Seremi Educación
14	Fernanda Valdés	Seremi Energía
15	Carolina Gómez	Seremi Energía
16	Boris Aranguiz	Seremi MINVU
17	Maria Hola	Seremi MINVU
18	Jorge Serrano	Seremi MINVU
19	Fabiola Barahona	Seremi Salud
20	Jorge Matteoda Reyes	Seremi Salud
21	Felipe Hernández	Seremi IT
22	Constanza Lavanderos	SMA
23	Maria de los Angeles Hanne	SMA
24	Roberto Delgado	Seremi MMA
25	Diego Ramirez	Seremi MMA
26	Lesly Orellana	Seremi MMA
27	Sonia Reyes	Seremi MMA
28	Cecilia Carvacho	Seremi MMA
29	Nathaly Reyes	Seremi MMA
30	Raquel Saavedra	Seremi MMA
31	Roberto Martinez	MMA
32	Rocio Toro	MMA
33	Cristian Tolvett	MMA
34	Diego Fischer	MMA
35	Constanza Muñoz	MMA



## 2 Desarrollo de la Reunión

- A. La SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, Sonia Reyes, dan inicio a la Reunión con saludo de bienvenida.
- B. Luego de los saludos iniciales, Roberto Delgado, presenta el programa de la sesión, la cual se desarrolla según los siguientes puntos:
  1. Validación del Acta de la Sesión previa del Comité Operativo (C.O.).
    - Se valida Acta de la primera Sesión.
  2. Presentación de resultados de inventarios de emisiones atmosféricas.
    - Se presentan resultados de inventario de sector industrial, residencial y transporte.
    - Se indica también que se finalizan los estudios de PAC Temprana del PPDA y de Revisión de las medidas del PPDA con análisis cualitativo y cuantitativo.
  3. Definición de la forma de operación del C.O.
    - Sesiones del C.O.
      - Para las sesiones del C.O. se establece su carácter plenario y no se define periodicidad, pero se indica que estas serán convocadas por la contraparte de la Seremi MA RM para coordinaciones específicas o bien ante requerimiento de los integrantes. No se define un mínimo de sesiones.
    - Definición de subcomités y/o mesas de trabajo.
      - Los grupos de trabajo serán coordinados por la contraparte de la Seremi MA RM.
      - Mediante fundamentos técnicos se podrá modificar el alcance, metas, cobertura y/o plazos de medidas actuales; modificar responsabilidades; agregar nuevas medidas y eliminar medidas.
      - Periodicidad: Mínimo 1 reunión mensual (recomendado cada 15 días) para no perder continuidad del proceso.
      - Se podrán crear o disolver grupos de trabajo durante el proceso de manera fundada.
      - Los mismos grupos se conformarán con el Comité Operativo Ampliado (COA)
      - A priori se identifican posibles subcomités para el trabajo sectorial, los cuales corresponden a: Regulación de fuentes fijas, Regulación de fuentes móviles, Medidas de educación y participación ciudadana, Regulación del sector agro y emisiones de amoniaco, regulación de combustibles y regulación del sector residencial.
      - Se sugiere por parte de la Seremi MA RM, iniciar trabajo de subcomités mediante la revisión en detalle de los resultados de los inventarios y también de la licitación de revisión de las medidas del PPDA.



Comité Operativo  
Revisión y Actualización PPDA RMS

00083  
Acta N°: 02  
Rev.01

4. Propuestas del COA del PPDA vigente.
    - Se presenta a modo de ejemplo, la propuesta inicial de COA que se generó para la elaboración del PPDA vigente, la cual constaba de actores de los sectores: ONG, Academia y Sector Privado.
    - Se indica que el plazo para la recepción de sugerencias de integrantes para el COA por parte de los integrantes del C.O. será hasta el 29 de marzo de manera impostergable.
  5. Actualización de calendario 2024 para revisión y actualización del PPDA.
- C. Durante la presentación se da espacio a comentarios de los asistentes
- De parte del Dpto. de Economía e Información Ambiental del MMA, se consulta el nivel de desagregación del inventario de industria, a lo que se indica que el inventario considera la desagregación nivel de fuentes.
  - De parte de SEREMITT consultan cuál es el alcance del trabajo en los subcomités y producto esperado.
    - En respuesta, se indica que el objetivo de las mesas de trabajo o sub comités es poder generar una propuesta para la elaboración del anteproyecto de PPDA, es decir, la redacción de la propuesta en base a fundamentos técnicos de cada sector, esta puede considerar medidas, nuevas regulaciones, etc.
  - De parte de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, se indica que existe la red de campus sustentable que reúne a instituciones de educación superior, a los CFTs y a los institutos profesionales. Se indica, que la participación de esta red podría ser un interlocutor que facilite la discusión en lugar de incluir a muchos actores en una mesa demasiado ampliada. Finalmente se indica que la misma lógica podría aplicarse para el sector privado a través de gremios u otras organizaciones.
  - De parte de la División de Calidad del Aire se sugiere adelantar la recepción conformación del COA para tener un trabajo paralelo de los subcomités y el COA.
  - De parte de la SEC se consulta si las mesas de trabajo las genera la Seremi MA RM o se crean por afinidad. A lo anterior, se responde indicando que existe una definición inicial de posibles mesas de trabajo sectoriales pero que se pueden crear nuevas mesas y si se consideraría la afinidad o interés de los distintos servicios para participar de estas mesas.
- D. Palabras de cierre y agradecimiento de Seremi MMA, Sonia Reyes. Se da por cerrada la sesión.



Comité Operativo  
Revisión y Actualización PPDA RMS

00084  
Acta N°: 02  
Rev.01

Los siguientes servicios indican de manera escrita su interés en participar de los siguientes subcomités:

- **Sector Residencial:** Ministerio Energía; Seremi Salud
- **Combustibles:** Ministerio Energía; SEC
- **Fuentes Móviles:** SEC
- **Fuentes Fijas:** SEC; Seremi Salud; Seremi Economía
- **Sector Agro y NH3:** SEC; Seremi Economía

\*Se anexa al acta la presentación realizada durante la sesión N°2.

### 3 Acuerdos

- La Seremi MA RM remitirá por correo electrónico a integrantes del C.O.:
  - Presentación y Acta para validación a integrantes del Comité Operativo.
  - Actualización de calendario.
- Adelantar fecha de recepción de sugerencias de integrantes para conformación del comité operativo para comienzos de marzo.
- La Seremi MA RM remitirá al C.O. los estudios realizados durante 2023.



Comité Operativo  
Revisión y Actualización PPDA RMS

00085  
Acta N°: 02  
Rev.01

## 4 Anexos

### 4.1 Presentación



## Programa sesión N°2

1. Validación de Acta S.01
2. Presentación resultados inventarios
3. Definición de forma de operación C.O.
  - a. Periodicidad de las sesiones
  - b. Definición de subcomités y/o mesas de trabajo
4. Propuesta de C.O.A
5. Calendario 2024
6. Otros



## 1. Validación Acta Sesión N°1 del C.O.

Integrantes Titulares o Suplentes:  
Indicar visto bueno a documento remitido o indicar  
observaciones para incluir.

## 2. Resultados de Inventarios

Los inventarios elaborados abarcan los siguientes  
sectores en la RMS:

- i. Transporte
- ii. Industria
- iii. Residencial, uso de leña y derivados

\*Licitaciones ID: 611134-4-LE23 ; 611134-3-LE23 ; 611134-7-LE23

## i. Transporte

Categoría	MP2.5	MP10	PT5	NOx	COV	CO	SO2	NH3	N2O	CO2	CH4	Hg
Particulares	1.115	2.322	8.106	7.982	9.599	59.871	50	259	148	5.281.715	142	2,00E-05
Comerciales uso particular	2.131	2.748	5.700	14.482	1.886	16.713	31	31	114	3.287.806	54	5,00E-06
Taxis colectivos	34	97	401	198	107	946	2	4	4	254.058	3	7,00E-07
Alquiler	111	303	1.225	782	224	1.756	7	7	33	743.887	5	2,00E-06
Motos	13	13	13	599	607	11.735	2	5	5	290.232	497	8,00E-04
Bicimotos	5	5	5	2	261	456	0,02	0,03	0,03	2.590	7	7,00E-06
Buses urbanos	74	148	465	2.384	97	628	3	3	10	356.451	28	2,00E-07
Camiones livianos	27	90	419	138	8	36	1	4	7	126.588	1	2,00E-07
Camiones medianos	47	98	363	1.309	62	353	2	2	4	163.519	12	1,00E-07
Camiones pesados	32	61	200	869	47	243	1	1	3	111.227	11	6,00E-08
<b>TOTAL</b>	<b>3.589</b>	<b>5.885</b>	<b>16.897</b>	<b>28.745</b>	<b>12.898</b>	<b>92.737</b>	<b>99</b>	<b>316</b>	<b>328</b>	<b>10.618.073</b>	<b>760</b>	<b>0,001</b>

## ii. Industria (Fuentes Fijas)

INDUSTRIA	MP2.5	MP10	PT5	NOx	COV	CO	SO2	NH3	N2O	CO2
Captación, tratamiento y distribución de agua	5	6	6	15	1	10	-	-	-	3.134
Gestores de residuos	10	10	10	1.441	59	209	-	-	5	67.079
Industria de la madera y silvicultura	-	-	-	1	-	-	-	-	-	209
Industria del papel y celulosa	12	12	13	476	6	141	4	10	-	240.675
Industria química, de plástico y caucho	4	4	4	70	3	41	1	1	-	71.048
Minería	3	3	3	53	2	16	2	-	-	17.807
Otras actividades	5	7	10	116	5	165	6	13	-	105.415
Otras centrales de generación eléctrica	-	-	-	4	-	1	-	-	-	176
Otras industrias manufactureras	36	37	38	700	32	360	13	13	-	591.519
Pesca y acuicultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantas de tratamiento de aguas servidas	10	10	10	1.215	48	184	-	7	-	92.633
Producción agropecuaria	4	4	4	113	5	31	2	1	-	24.009
Producción de cemento, cal y yeso	2	3	7	358	2	16	5,476	-	-	168.333
Refinería de petróleo	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1.392
Termoeléctricas	-	-	-	2	-	-	-	-	-	738
Ventas y mantenimiento de vehículos automotores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestores de residuos	1	1	1	32	10	-	87	-	-	23.706
Minería	-	-	-	33	1	-	47	-	-	-
Otras industrias manufactureras	4	10.895	13.629	4.455	91	-	14.600	-	-	1.175.907
Producción de cemento, cal y yeso	51	15.961	19.203	1.232	-	-	3.023	-	-	314.672
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>26.953</b>	<b>32.938</b>	<b>10.317</b>	<b>265</b>	<b>1.175</b>	<b>23.262</b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>2.898.452</b>

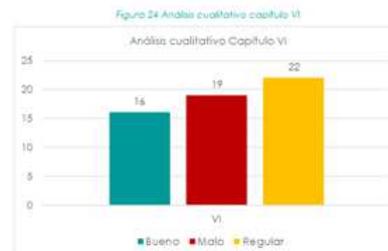
### iii. Residencial, uso de leña y derivados

Fuentes	MP <sub>2.5</sub>	MP10	PTS	NOx	COV	CO	SO2	NH3	N2O	CO2	CH4
Calefacción a Leña	1.322	1.349		139	7.650	12.806	19	116		179.809	1.037
Gas licuado	44	44		1.524		916	1				
Gas natural	10	10		537	30	452	3	3			
Kerosene	3	11		206	4	52	305	10			
<b>Sub TOTAL - Residencial</b>	<b>1.379</b>	<b>1.414</b>	-	<b>2.405</b>	<b>7.683</b>	<b>14.225</b>	<b>329</b>	<b>129</b>	-	<b>179.809</b>	<b>1.037</b>
Restaurante	5	6				5					
Hornos	1	1				6					
Carritos	1	1		0	0	26					
<b>Sub TOTAL - comercio</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	-	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	-	-	-	-	-
Parrillas Residenciales	668	703		167	71	12.379					
<b>Total</b>	<b>2.053</b>	<b>2.125</b>	-	<b>2.573</b>	<b>7.755</b>	<b>26.641</b>	<b>329</b>	<b>129</b>	-	<b>179.809</b>	<b>1.037</b>

### Otros estudios

Insumos para trabajo sectorial:

- PAC Temprana
- Revisión medidas PPDA
  - Análisis cuantitativo y cualitativo



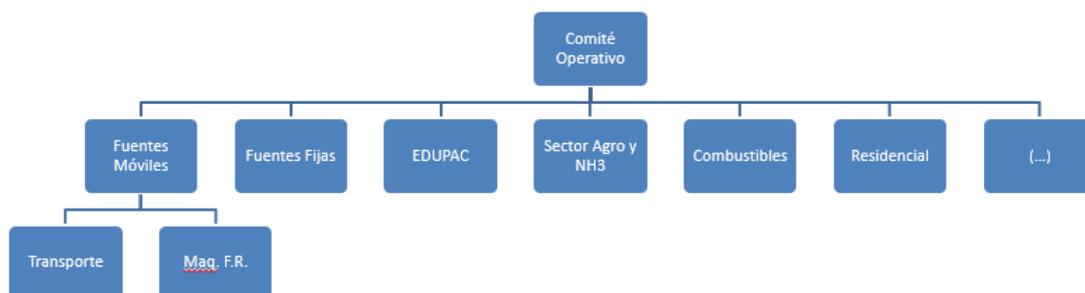
Fuente: Elaboración propia

\*Licitaciones ID: 611134-8-LE23 ; 608897-78-LE23

### 3. Operación del Comité Operativo

- Metodología propuesta:
  - **Sesiones del Comité Operativo** serán de tipo plenario o para abordar temas específicos que requieran la participación de sus integrantes.
    - Periodicidad: Las sesiones serán convocadas por la contraparte de la Seremi MA RM ante requerimientos del proceso o requerimientos específicos de integrantes. No se define un mínimo de sesiones.
  - **Mesas de Trabajo** por capítulos, subcapítulos o temáticas específicas del PPDA vigente.
    - Los grupos de trabajo serán coordinados por la contraparte de la Seremi MA RM.
    - Mediante fundamentos técnicos se podrá modificar el alcance, metas, cobertura y/o plazos de medidas actuales; modificar responsabilidades; agregar nuevas medidas y eliminar medidas.
    - Periodicidad: Mínimo 1 reunión mensual (recomendado cada 15 días) para no perder continuidad del proceso.
    - Se podrán crear o disolver grupos de trabajo durante el proceso de manera fundada.
    - Los mismos grupos se conformarán con el Comité Operativo Ampliado (COA)

### Propuesta de mesas de trabajo iniciales

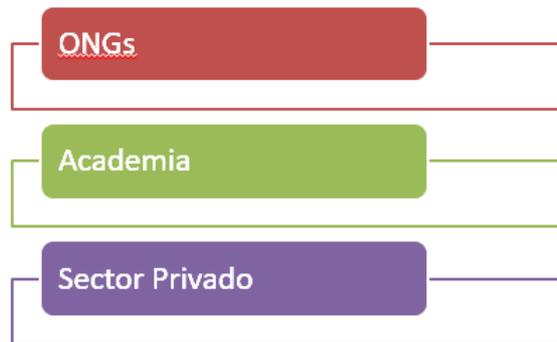


Se propone iniciar mesas de trabajo indicadas durante febrero-marzo de 2024 (sujeto a disponibilidad de contrapartes):

- 1ra sesión: Revisión de inventario y/o auditoría interna según sector.

## 4. Propuesta de Comité Operativo Ampliado

- Para la elaboración del PPDA vigente se consideraron en el COA representantes de:



## Propuesta del PPDA vigente

### ONGs

- 1. Defendamos la Ciudad/ CONADEUS
- 2. Fundación Mi Parque
- 3. Chile Ambiente
- 4. Centro de Bicultura
- 5. Fiscalía del Medio Ambiente (FIMA)
- 6. Casa de la Paz
- 7. Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales
- 8. Acción Ecológica
- 9. Instituto de Ecología Política
- 10. Fundación Terram
- 11. Partido Ecologista Verde
- 12. Acción Ecológica
- 13. Chile Sustentable
- 14. Ciudad Emergente
- 15. Movimiento Furiosos Ciclistas
- 16. Muevete Santiago
- 17. Ciudad Viva
- 18. Centro de Estudios Espacios Públicos

## Propuesta del PPDA vigente

### Academia

- 1. Universidad de Chile
- 2. Universidad de Santiago de Chile
- 3. Pontificia Universidad Católica de Chile
- 4. Universidad Técnica Federico Santa María
- 5. Universidad del Desarrollo
- 6. Universidad Andrés Bello
- 7. Universidad Diego Portales
- 8. Universidad San Sebastián
- 9. Centro Mario Molina
- 10. Universidad de Concepción

## Propuesta del PPDA vigente

### Sector Privado

- 1. Asociación Nacional de Automotriz ( ANAC)
- 2. Asociación Nacional de Importadores de Motocicletas ( ANIM)
- 3. Confederación Nacional de Taxis de Chile (CONFENATACH)
- 4. Confederación Nacional de dueños de Camiones de Chile (CNDC)
- 5. Asociación Gremial de Concesionarios del Transporte Urbano de Superficie (ACTUS)
- 6. Asociación Chilena de Gas Licuado A.G.GLP.Chile
- 7. Confederación de Taxis Colectivos
- 8. Federación Gremial Nacional de Buses de Transporte de Pasajeros Rural, Interurbano, Interregional e Internacional de Chile - FENABUS
- 9. Asociación de Empresas Distribuidoras de Gas Natural A.G - AGN CHILE
- 10. Cámara Chile de la Construcción (CCHC)
- 11. Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT)
- 12. Agencia Chilena de Eficiencia Energética (ACHEE)
- 13. Instituto de la Construcción

## Propuesta del PPDA vigente

### Sector Privado

- 14. Cámara de Comercio de Santiago
- 15. Asociación de Distribuidores de Gas
- 16. Asociación de Distribuidores de Gas Natural
- 17. La Asociación Nacional de Distribuidores de Combustibles Líquidos de Chile ADICO
- 18. Sociedad de Fomento Fabril ( SOFOFA)
- 19. Asociación de Industrias Metalúrgicas y Metalmeccánicas (ASIMET)
- 20. Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile (ASIQUM)
- 21. Asociación Gremial de Productores de Cerdos de Chile
- 22. AG. de Plantas Faenadoras Frigoríficas de Carnes de Chile
- 23. Federación Gremial Nacional de Productores de Leche
- 24. Asociación de Productores de Huevo, Cooperativa Agrícola Lechera de Santiago
- 25. Metro Santiago S.A.
- 26. ENAP

## COA del PPDA vigente

### COA - PPDA vigente

- 1. Asociación de Industrias Metalúrgicas y Metalmeccánicas, ASIMET A.G
- 2. Federación Gremial Nacional de Buses del Transporte de Pasajeros, Rural Interurbano, Interregional e Internacional de Chile, FENABUS F.G.
- 3. Centro Educacional DUOC UC.
- 4. Asociación Gremial de Productores de Cerdos de Chile, ASPROCER
- 5. Departamento de Física de la Univesidad de Santiado de Chile
- 6. Centro Bicultura
- 7. Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile, ASIQUM A.G
- 8. Departamento de Ecología y Biodiversidad de la Facultad de Ecología y Recursos Naturales de la Universidad Andres Bello
- 9. Instituto Libertad y Desarrollo
- 10. Fundación Casa de la Paz
- 11. Colectivo Viento Sur
- 12. Asociación de Empresas Eléctricas A.AG.
- 13. Asociación Gremial Productores de Huevos de Chile, Chilehuevos.

## COA del PPDA vigente

### COA - PPDA vigente

- 14. Centro de Tecnologías Ambientales de la Universidad Técnica Federico Santa María
- 15. Departamento de Geofísica de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile
- 16. ONG Fiscalía del Medio Ambiente, FIMA
- 17. Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDUS) de la PUC
- 18. Centro de Líderes Empresariales Contra el Cambio Climático, CLG Chile, de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile
- 19. Confederación Nacional de Dueños de Camiones de Chile, CNDC
- 20. Asociación de Distribuidores de Gas Natural, AGN
- 21. Investigador Asociado del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile
- 22. Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) de la Cámara Chilena de la Construcción
- 23. Corporación Ciudad Viva
- 24. Asociación Nacional Automotriz de Chile A.G., ANAC
- 25. Asociación de Distribuidores de Combustibles de Chile, ADICO A.G

## Plazo para definición del COA

- Se recibirán impostergablemente las sugerencias para integrar el COA hasta el 29 de marzo de 2024.
  - La Seremi MA RM oficiará al listado definitivo propuesto por el Comité Operativo

\*El trabajo en las mesas sectoriales facilitará a los integrantes la definición de posibles integrantes del COA

## 5. Calendario 2024

	2024											
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Comité Operativo	Reunión N°2											
Mesas de trabajo sectoriales												
Comité Operativo Ampliado (COA)			Definición de participantes	Convocatoria integrantes		Conformación	Convocatoria 1ra Sesión COA		1ra Sesión COA			
Trabajo Sectorial COA												
BORRADOR ANTEPROYECTO								Borrador Anteproyecto PPDA	Hito comunicación			Anteproyecto PPDA



**AIRE REGIÓN METROPOLITANA**

#DescontaminemoslaRM

[www.airerm.mma.gob.cl](http://www.airerm.mma.gob.cl)

