

## PRIMERA SESIÓN COMITÉ OPERATIVO PROCESO DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN PPDA PARA CONCÓN, QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ



## BIENVENIDOS

Favor, registre su asistencia en el link disponible en el chat de esta reunión:

<https://forms.office.com/r/xudJL9cemp>



# CONTENIDOS

- I. Contextualización
  - Resolución de Inicio
  - Expediente
- II. Presentación de Asistentes
  - Integrantes Comité Operativo
  - Resolución que la conforma
- III. Resumen del PPDA actualmente Vigente
  - Principales hitos
- IV. Proceso de Actualización del PPDA
  - Etapas del Proceso
  - Formas de trabajo
  - Plazos y fechas preliminares
- IV. Acuerdos y comentarios



## CONTEXTUALIZACIÓN



# RESOLUCIÓN DE INICIO DEL PROCESO

REPÚBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
ABG/RTR

DA INICIO AL PROCESO DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LAS COMUNAS DE CONCÓN, QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0313  
SANTIAGO, 23 MAR 2024

**VISTOS:** Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880 que establece Bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 39, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación; en el D.S. N°10, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 como concentración anual y latente como concentración diaria, y zona latente por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a las comunas de Concon, Quintero y Puchuncaví; en el Decreto Supremo N° 105, de 27 de diciembre de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; en el Decreto Supremo N° 39, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que modifica artículo 47, del Decreto Supremo N° 105, de 27 de diciembre de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, en el sentido que indica: en el memorándum N° 644, de 23 de noviembre de 2023, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, región de Valparaíso, y memorándum N° 713, de 1 de diciembre de 2023, de la División de Calidad del Aire, mediante los cuales se solicita dictar la Resolución de inicio del proceso de revisión y actualización del respectivo plan; en la Resolución Exenta N° 893, de 31 de agosto de 2023, de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que Extiende medidas extraordinarias de visación de documentos del Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente; en la Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija normas sobre exención del trámite de tasa de razón; y,

**CONSIDERANDO:**

1. Que, el artículo 44 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, dispone que se elaborarán Planes de Prevención o de Descontaminación, cuyo cumplimiento será obligatorio en las zonas calificadas como

4.- Fijese un plazo de sesenta días hábiles, contados desde la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial, como fecha límite para la recepción de antecedentes sobre la revisión y actualización del PPDA CQP. Cualquier persona natural o jurídica podrá dentro del plazo señalado precedentemente, aportar antecedentes técnicos, científicos, sociales y económicos sobre la materia. Dichos antecedentes deberán entregarse por escrito en la Oficina de Partes del Ministerio del Medio Ambiente o de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, en formato digital en la casilla electrónica [ppdacqp@mma.gov.cl](mailto:ppdacqp@mma.gov.cl) habilitada para tales efectos.

Link del expediente

[https://planesynormas.mma.gov.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id\\_expediente=943788](https://planesynormas.mma.gov.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=943788)



## PRESENTACIÓN DE ASISTENTES





# RESUMEN PPDA ACTUALMENTE VIGENTE: PRINCIPALES HITOS



## RESUMEN PPDA VIGENTE D.S N° 105/2018

1. Congelamiento inmediato de emisiones de MP, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> Grandes emisores inmediatamente con la publicación en el Diario Oficial.
2. Reducciones adicionales al congelamiento de MP, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> en plazo de 3 años, de las 3 grandes empresas, desde la publicación en el D.O
3. Gestión de Episodios Críticos de Contaminación (prevención) para enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por material particulado (MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub>), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs).
4. Redes de monitoreo bajo supervisión técnica del Estado
5. Nueva red de monitoreo de propiedad del Estado.
6. Control de Emisiones de COV's Mejores Técnicas Disponibles
7. Elaboración de una norma primaria de calidad de COVs . **D.S.N° 5/2023 Establece Norma primaria para Benceno**
8. Sistemas de manejo de Graneles (carbón, concentrado de cobre, etc.).
9. Fiscalización con profesionales de la SMA dedicados en la zona. **Dos fiscalizadores dedicación exclusiva.**
10. Planes operacionales y revisión continua de los mismos



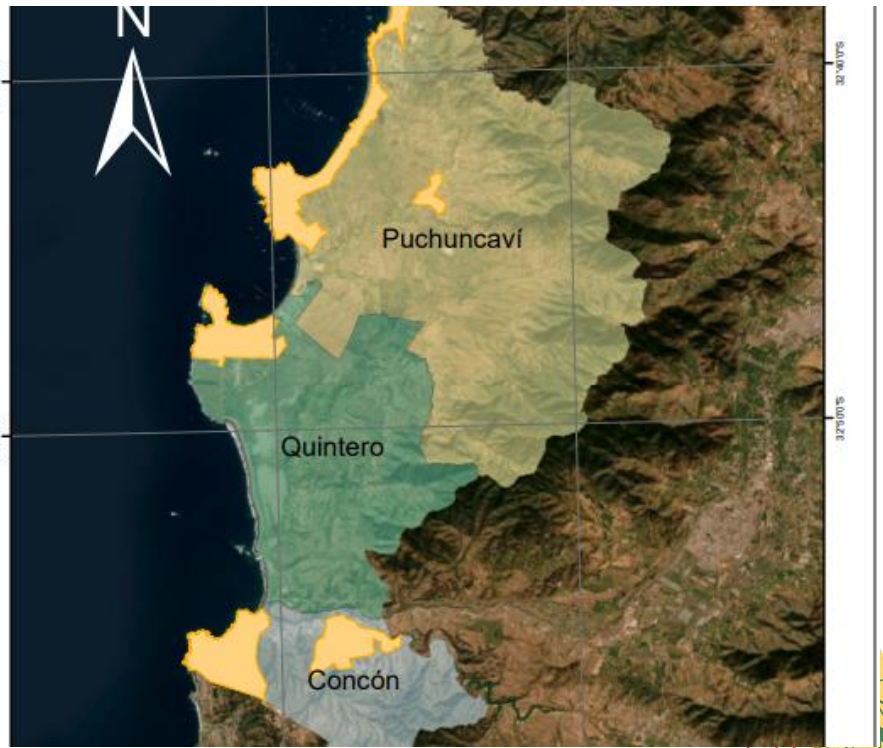
# Zona al que le aplica la Revisión del PPDA

D.S. N°10/2025 del Ministerio del Medio Ambiente Chile declaró como zona saturada y latente a las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví

D.S N°105/2025 del MMA Aprueba PPDA para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví

Resolución N° 313/2024 del MMA da inicio al Proceso de Revisión y Actualización del PPDA de CQP

El 25 de marzo del 2024 se publica en el Diario Oficial la Resolución 313/2024



# Estado Actual del Territorio

Tabla 24 Evaluación de la norma anual para MP2,5 durante el periodo 2021 al 2023

Red	Estación	Concentración Anual Año 2021 (µg/m³)	Concentración Anual Año 2022 (µg/m³)	Concentración Anual Año 2023 (µg/m³)	Promedio Trianual (2021-2022-2023) (µg/m³)	% de la Norma Anual (20µg/m³)
AesGener y CODELCO División Ventanas	Quintero	17	15	14	15	75
	La Greda	16	14	14	15	75
	Puchuncaví	16	14	13	14	70
	Los Maitenes	12	11	11	11	55
	Valle Alegre	12	11	10	11	55
ENAP Refinerías	Concón	15	14	14	14	70
MMA	Compañía de Bomberos de Concón	13	14	13	13	65

Tabla 23 Evaluación de la norma de 24 horas para MP2,5 durante el periodo 2021 al 2023

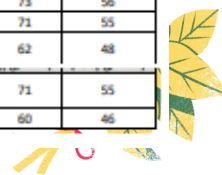
Red	Estación	Percentil 98 Año 2021 (µg/m³)	% de la Norma 24 horas Año 2021 (50µg/m³)	Percentil 98 Año 2022 (µg/m³)	% de la Norma 24 horas Año 2022 (50µg/m³)	Percentil 98 Año 2023 (µg/m³)	% de la Norma 24 horas Año 2023 (50µg/m³)
AESGener y CODELCO División Ventanas	Quintero	48	96	42	84	32	64
	La Greda	46	92	37	74	35	70
	Puchuncaví	39	78	36	72	33	66
	Los Maitenes	32	64	28	56	30	60
	Valle Alegre	33	66	28	56	27	54
ENAP Refinerías	Concón	42	84	39	78	40	80
MMA	Compañía de Bomberos de Concón	37	73	40	80	35	70

Tabla 26 Evaluación de la norma anual para MP10 durante el periodo 2021 al 2023

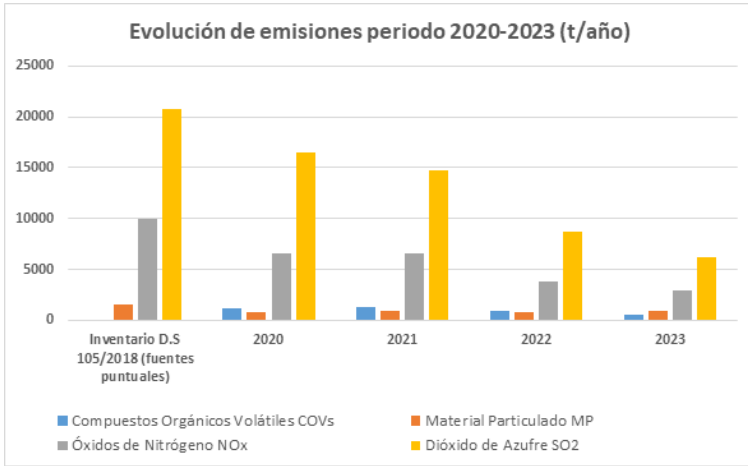
Red	Estación	Promedio Anual 2021 (µg/m³N)	Promedio Anual 2022 (µg/m³N)	Promedio Anual 2023 (µg/m³N)	Promedio Trianual (2021-2022-2023) (µg/m³N)	% de la Norma Anual (50µg/m³N)
AesGener y CODELCO División Ventanas	Quintero	40	39	42	40	80
	La Greda	37	38	42	39	78
	Puchuncaví	37	37	39	38	76
	Los Maitenes	27	26	30	28	56
	Valle Alegre	26	27	30	28	56
ENAP Refinerías	Concón	37	36	40	38	76
	Colmo	40	40	39	40	80
	Junta de Vecinos	30	30	33	31	62
GNL Quintero	Centro Quintero	39	40	42	40	80
ENEL	Loncura	36	40	29	35	70

Tabla 25 Evaluación de la norma de 24 horas para MP10 durante el periodo 2021 al 2023

Red	Estación	Percentil 98 Año 2021 (µg/m³N)	% de la Norma 24 horas Año 2021 (150µg/m³N)	Percentil 98 Año 2022 (µg/m³N)	% de la Norma 24 horas Año 2022 (130µg/m³N)	Percentil 98 Año 2023 (µg/m³N)	% de la Norma 24 horas Año 2023 (130µg/m³N)
AESGener y CODELCO División Ventanas	Quintero	77	51	69	53	81	62
	La Greda	71	47	68	52	69	53
	Puchuncaví	70	47	65	50	65	50
	Los Maitenes	59	39	46	35	56	43
	Valle Alegre	52	35	48	37	52	40
ENAP Refinerías	Concón	71	47	64	49	73	56
	Colmo	73	49	70	54	71	55
	Junta de Vecinos	59	39	60	46	62	48
GNL Quintero	Centro Quintero	79	53	91	70	71	55
ENEL	Loncura	56	37	57	44	60	46



# EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES (2018-2023)



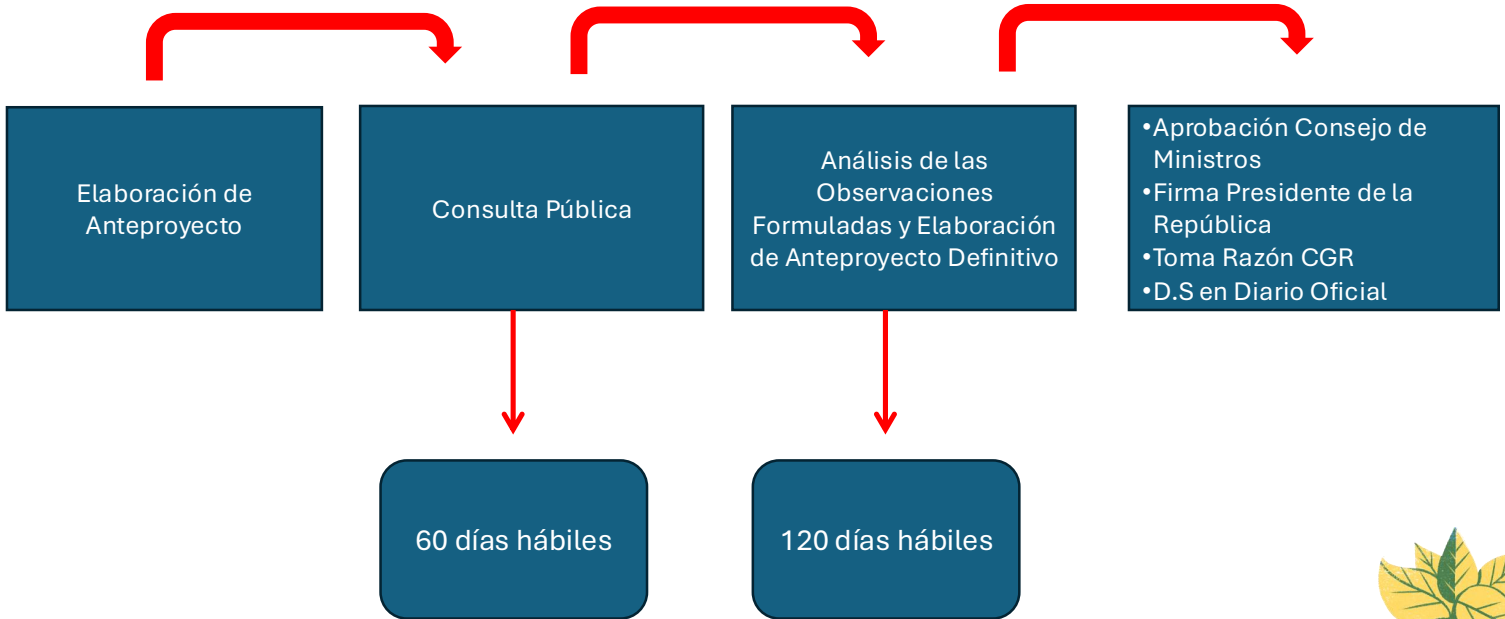
Contaminante	Inventario D.S 105/2018 (fuentes puntuales)	Año			
		2020	2021	2022	2023
Compuestos Orgánicos Volátiles COVs	—	1.178	1.226	894	594
Material Particulado MP	1.579	811	861	786	886
Óxidos de Nitrógeno NOx	10.013	6.541	6.608	3.833	2.937
Dióxido de Azufre SO2	20.775	16.447	14.764	8.731	6.141

## PROCESO DE ACTUALIZACIÓN





# ETAPAS DEL PROCESO



Fuente: Reglamento para la elaboración de Planes de Prevención y de Descontaminación D.S N° 39 del 2012 del 2022

# COMITÉ OPERATIVO

Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y Descontaminación (D.S N° 39/2012 MMA)

El MMA podrá crear Comités Operativos que intervengan en la elaboración del PPDA

- ❖ Ministerios, Servicios y demás organismos competentes, según tipo de Plan, fuentes emisoras presentes en el área.
- ❖ Los representantes serán nominados por el MMA a propuesta de los SSPP respectivos
- ❖ Resolución N°2345/2024 Crea Comité Operativo para participar en el proceso de revisión y de actualización del PPDA CQP



**CONFORMA COMITÉ OPERATIVO QUE PARTICIPARA EN EL PROCESO DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN DE LAS COMUNAS DE CONCON, QUINTERO Y PUCHUNCAVI**  
**RESOLUCIÓN EXENTA N°: 02345/2024**  
 Santiago, 03/07/2024

**VISTOS:**  
 Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 18.890, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Organos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 39, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación; en el Decreto Supremo N° 10, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2.5 como concentración anual y talante como concentración diario, y zona talante por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a las comunas de Concon, Quintero y Puchuncavi; en el Decreto Supremo N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concon, Quintero y Puchuncavi; en el Decreto Supremo N° 39, de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente, que modifica artículo 47 del Decreto Supremo N° 105, de 27 de diciembre de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, en el sentido que indica; en la Resolución Exenta N° 313, de 23 de marzo de 2024, del Ministerio del Medio Ambiente, que dio inicio al proceso de revisión y actualización del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concon, Quintero y Puchuncavi; en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre evención del trámite de toma de razón; y,



# Integrantes del Comité Operativo

Se solicita participación a los SSPP para conformar Comité Operativo del 6 de mayo del 2024

1. Gobierno regional de Valparaíso
2. SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso
3. I Municipalidad de Puchuncaví , Región de Valparaíso
4. Autoridad Marítima , Región de Valparaíso
5. SEREMI de Agricultura , Región de Valparaíso
6. SEREMI de Vivienda , Región de Valparaíso
7. SEREMI de Energía , Región de Valparaíso
8. Superintendencia del Medio Ambiente
9. I Municipalidad de Conón
10. I Municipalidad de Quintero \*



# Integrantes del Comité Operativo

1. Oficina Regional de la Superintendencia del Medio Ambiente  
Región de Valparaíso
2. Superintendencia de Electricidad y Combustibles , Región de Valparaíso
3. SEREMI de Economía , Región de Valparaíso
4. Ministerio del Medio Ambiente, División de Calidad del aire
5. SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso





# Forma de trabajo

1. Sesiones: Convocatorias y actas
2. Reuniones: generales y por temática (industrias, energía, leña, compensaciones, etc.)
3. Borradores del anteproyecto: Se enviará vía correo electrónico a contrapartes asignadas, extractos asociados a sus competencias.
4. Observaciones al anteproyecto: se deberán enviar vía correo electrónico, de acuerdo a las competencias de cada servicio en un plazo de 10 días hábiles.
5. El cronograma de elaboración de anteproyecto, se presentará una vez terminada la consultoría



## Situación Actual: Levantamiento de Información

***“Consultoría para el desarrollo del Estudio de Antecedentes para la Revisión del PPDA de Concón, Quintero y Puchuncaví y actualización del Inventario de Emisiones para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.”*** Licitación N° 608896-57-LP24.  
En ejecución por INDATA S.A .

Periodo a ejecutar: 18 meses.

Inicio: 30 de septiembre de 2024

Término: 30 de noviembre de 2025

### OBJETIVO GENERAL

Contar con un inventario de emisiones actualizado, un análisis técnico de la efectividad y cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (PPDA) vigente y una propuesta de medidas para el proceso de revisión del PPDA, que contenga un análisis de costo-efectividad de medidas tecnológicas y estructurales para el control y reducción de emisiones al aire, para todas las fuentes presentes en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.



## Situación Actual: Levantamiento de Información

**Objetivo específico N°1:** Realizar un diagnóstico de la calidad del aire, considerando al menos el periodo 2018-2023, para los contaminantes  $MP_{10}$ ,  $CO$ ,  $O_3$ ,  $MP_{2,5}$  y sus precursores ( $SO_2$ ,  $NO_2$ , compuestos orgánicos volátiles (COV's), Benceno u otras relevantes, de acuerdo a las actividades desarrolladas en el área de estudio.

**Objetivo específico N°2:** Identificar y caracterizar las fuentes emisoras de  $MP_{10}$ ,  $MP_{2,5}$  y sus precursores ( $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $NH_3$ , COV's), Benceno,  $CO$ ,  $CO_2$ , metales/metaloideos (As, Cd, Ni, V, Pb, Mo) y otras relevantes, presentes en la zona de estudio.

**Objetivo específico N°3:** Elaborar un inventario de emisiones actualizado, año base 2023, y una proyección, identificando potenciales nuevas fuentes y futuras ampliaciones de fuentes existentes, considerando un horizonte de evaluación de 10 años, para  $MP_{10}$ ,  $MP_{2,5}$ , sus precursores ( $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $NH_3$ , COV's), Benceno,  $CO$  y  $CO_2$  y otras relevantes, de acuerdo a las actividades desarrolladas en la zona de estudio.

**Objetivo específico N°4:** Realizar un análisis técnico de implementación de las medidas establecidas en el PPDA vigente (Decreto Supremo N°105/2018 del MMA) y su efecto en la reducción de la contaminación atmosférica.

**Objetivo específico N°5:** Proponer medidas de reducción de emisiones para las principales actividades responsables de la emisión  $MP_{10}$ ,  $MP_{2,5}$ , sus precursores ( $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $NH_3$ , COV's) y Benceno, considerando un horizonte de evaluación de 10 años y sus costos asociados, con la finalidad de lograr valores bajo las normas primarias de calidad del aire.

**Objetivo específico N°6:** Presentación de los resultados del estudio.



## COMENTARIOS Y CONSULTAS



# MUCHAS GRACIAS



## LISTA DE ASISTENCIA

Id	Hora de inicio	Hora de finalización	Apellidos	Nombre1	Servicio al que pertenecen
1	08/01/2025 10:17	08/01/2025 10:17	Siomara	Gómez	SEREMI Medio Ambiente
2	08/01/2025 15:02	08/01/2025 15:03	SOTOMAYOR SEPULVEDA	PALOMA	SEREMI DE SALUD
3	08/01/2025 15:03	08/01/2025 15:03	Zamora Zamora	Karla	Municipalidad de Puchuncaví
4	08/01/2025 15:03	08/01/2025 15:04	Balde Sepúlveda	Hermann	SEREMI de Energía
5	08/01/2025 15:04	08/01/2025 15:04	Evans González	Tatiana	SEREMI de Energía
6	08/01/2025 15:04	08/01/2025 15:04	lavanderos vergara	constanza	SMA
7	08/01/2025 15:04	08/01/2025 15:05	Toro	Rocio	MMA
8	08/01/2025 15:04	08/01/2025 15:05	Jaime Garrido	Víctor	Superintendencia del Medio Ambiente
9	08/01/2025 15:05	08/01/2025 15:05	RIZZO	VANIA	SEREMI MOP VALPARAISO
10	08/01/2025 15:05	08/01/2025 15:05	Valdivia Stevenson	Gicella	SEREMI de Salud
11	08/01/2025 15:05	08/01/2025 15:06	Fernández Pino	Claudio	SAG
12	08/01/2025 15:06	08/01/2025 15:07	Banda Contreras	Claudio	Servicio agrícola y ganadero
13	08/01/2025 15:08	08/01/2025 15:09	CASTRO ESCALANTE	CARLOS JAVIER	SEREMI MINVU REGION DE VALPARAISO
14	08/01/2025 15:33	08/01/2025 15:33	González Carrasco	Alexa	Gobierno Regional de Valparaíso
15	08/01/2025 15:33	08/01/2025 15:34	Hanne Molina	María de los Ángeles	Superintendencia del Medio Ambiente
16	08/01/2025 15:37	08/01/2025 15:45	Cáceres Bahamondes	Cristian Humberto	Delegado Presidencial para la gestión de la crisis socioambiental en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví
17	08/01/2025 15:48	08/01/2025 15:49	Guerrero	Marcelo	Seremi de Economía