



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

TERMINAL MARÍTIMO COPEC QUINTERO TPI

DFZ-2025-2501-V-PPDA

OCTUBRE 2025

	Nombre	Firma
Aprobado	María José Silva Espejo	
Elaborado	Ricardo Bonilla Leiva	



Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.2	Ubicación y Layout	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización	5
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.....	5
4.3	Revisión Documental	6
4.3.1	Documentos Revisados	6
5	HECHOS CONSTATADOS.....	7
5.1	Procesos de transferencia entre buque y tanques.	7
5.2	Separador API Cámara 300 y drenajes de tanques.....	9
5.3	Descarga de hidrocarburos y/o COVs a estanques desde terminales OXICQUIM y ENAP	10
5.4	Transferencias desde estanques a oleoductos	12
5.5	Procesos de transferencia entre estanques.....	16
5.6	Transferencia entre naves.....	18
5.7	Pruebas de Grupo Electrógeno	20
5.8	Mantenciones de estanques	22
6	CONCLUSIONES	24
7	ANEXOS.....	27



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de inspección y examen de información realizadas en el 01 de julio, el 21 de agosto y el 16 de octubre de 2025 por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el marco del D.S. N° 105/2018 que aprobó el “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, aprobado por el Ministerio del Medio Ambiente”, en adelante PPDA, a la unidad fiscalizable “Terminal Marítimo COPEC Quintero (TPI)”, localizada en el Sector el Bato, comuna de Quintero, Región de Valparaíso.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable, denominado “Terminal de Productos Importados (TPI)”, consiste en un terminal de recepción, almacenamiento y despacho de productos importados de combustibles de Clase I (Gasolinas), Clase II (Petróleo Diésel y Kerosene de Aviación) y Clase III (Petróleos Combustibles), a través de la descarga desde buques mediante ductos submarinos al Terminal Marítimo El Bato.

La materia relevante objeto de la fiscalización, correspondió al control de emisiones las atmosféricas, de acuerdo al Plan Operacional de las instalaciones vigentes al momento de cada inspección, aprobadas por la SEREMI del Medio Ambiente mediante Res. Ex. N° 22/2024.

De las actividades fiscalización y examen ambiental, asociadas a las medidas del Plan Operacional fiscalizado, en el marco de la Gestión de Episodios Críticos contemplada en el PPDA, durante el período analizado se verificó que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el Plan Operacional.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Terminal Marítimo COPEC Quintero (TPI)	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación
Región: Región de Valparaíso	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Camino Costero N°1003, Loncura, Quintero
Provincia: Valparaíso	
Comuna: Quintero	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.	RUT o RUN: 99.520.000-7
Domicilio titular(es): Camino Costero N°1003, Loncura, Quintero	Correo electrónico: anatho@copec.cl
	Teléfono: 32-2816283
Identificación representante(s) legal(es): Arturo Natho Gamboa	RUT o RUN: 7.564.870-7
Domicilio representante(s) legal(es): Camino Costero N°1003, Loncura, Quintero	Correo electrónico: anatho@copec.cl
	Teléfono: 2-2206600



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Imagen satelital, Google Earth Pro, 2019).



DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.37.0529 m

UTM E: 266.129 m

Ruta de acceso: Desde la ciudad de Quintero, acceder por camino hacia las Petras y sector El Bato. Seguir por la ruta 188 en dirección al poniente, y continuar por el camino costero, en dirección Norte hasta el Sector “El Bato”, hasta llegar hasta al acceso principal del establecimiento, por donde se ingresa tanto a Terminal de Productos Importados (TPI) como a instalaciones de Planta de Lubricantes.



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/Institución	Título	Comentarios
1	Decreto Supremo	105	27-12-2018	Ministerio del Medio Ambiente	Aprueba Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	• Plan Operacional: Res. Ex. N° 22, 17.04.2024 SEREMI Medio Ambiente Valparaíso

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Resolución SMA N°2.428/2024, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2025.
	No programada	<input type="checkbox"/> Denuncia <input type="checkbox"/> Autodenuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Control de emisiones atmosféricas.



4.3 Revisión Documental

4.3.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Pronóstico de ventilación	Pronóstico de Ventilación – Aire Concón Quintero Puchunchaví	Bitácora de Jefe de Turno
2	Registro de control horario	Inspección Ambiental	Registros para los días
3	Reporte operacional	Inspección Ambiental	
4	Reporte SITPORT	Inspección Ambiental	Reporte emitido por la Capitanía de Puerto de Quintero
5	Carta COPEC de fecha 08 de julio de 2025	Inspección Ambiental	Respuesta a Acta de Inspección Ambiental de fecha 01 de julio de 2025.
6	Registros de mantención de estanques	Inspección Ambiental	
7	Carta COPEC de fecha 08 de septiembre de 2025	Inspección Ambiental	Respuesta a Resolución Exenta N°



5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Procesos de transferencia entre buque y tanques.

<p>Número de Hecho Constatado: 1</p> <p>Documentación revisada: ID 1, ID 2</p> <p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 47, Literal a)</p> <p><i>“La Gestión de Episodios Críticos se implementará en los siguientes casos:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>a) Cuando el Delegado Presidencial Regional declara la condición de episodio crítico, en virtud de las malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la Seremi del Medio Ambiente. Lo anterior, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, ambos días inclusive, entre las 00:00 y 08:00 horas. Este horario podrá ser extendido en caso de que las malas condiciones de ventilación persistan más allá del horario señalado”</i></p> <p>Res. N°22/2024SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 17.04.2024, Artículo 2°, Numeral 1:</p> <p><i>“1. Disminuir el flujo de descarga de buque hacia estanques de techo fijo en un 20% respecto de su flujo nominal en condicione de ventilación regular, y en un 30% en condiciones de mala ventilación”.</i></p>
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Se revisaron los antecedentes presentados por el titular en las actividades de inspección ambiental del 01 de julio, del 21 de agosto y 15 de octubre de 2025 (Anexo 1), así como también aquellos presentados por el titular en carta del ingresada el día 08 de julio de 2025 (Anexo 6) y el 08 de septiembre de 2025 (Anexo 8).</p>



- b. Para los períodos analizados, cuyos pronósticos de ventilación se adjuntan Anexo 2, se constató que el titular redujo los flujos de descarga hacia estanques de techo fijo mientras se presentaron condiciones de ventilación mala y regular, en atención a lo verificado los registros de control horario presentados por el titular en actividades de inspección (Anexo 1) y aquellos presentados en carta (Anexo 6), los cuales se adjuntan en anexo 3.
- c. De acuerdo a lo detallado en los registros de control horario (Anexo 3), se constató que para los períodos se presentaron las siguientes operaciones de descarga de hidrocarburos:
- BT RUI FU XING, descarga de diésel entre el 22 y el 23 de junio de 2025.
 - BT PUMA, descarga de gasolina el 27 de junio de 2025.
 - BT AEGEA, descarga de gasolina el 28 de junio de 2025.
 - BT HIGH CHALLENGE, descarga de diésel entre el 29 y el 20 de junio de 2025.
 - BT AEGEA, descarga de gasolina el 01 de junio de 2025.
 - BT PUMA, descarga de gasolina entre el 19 y el 20 de julio de 2025.
 - BT IPANEMA STREET, descarga de diésel entre el 07 y el 08 de agosto de 2025.
 - BT HAFNIA LOTTE, descarga de diésel entre 11 y el 12 de agosto de 2025.
 - BT SEYMOUR SUN, descarga de diésel entre el 16 y el 17 de agosto de 2025.

De las actividades de inspección ambiental y examen de información a la documentación reportada por la empresa, es posible indicar que el titular se ajustó a esta medida.



5.2 Separador API Cámara 300 y drenajes de tanques

<p>Número de Hecho Constatado: 2</p> <p>Documentación revisada: ID 1, ID 2</p>
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 47, Literal a)</p> <p><i>“La Gestión de Episodios Críticos se implementará en los siguientes casos:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>a) Cuando el Delegado Presidencial Regional declara la condición de episodio crítico, en virtud de las malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la Seremi del Medio Ambiente. Lo anterior, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, ambos días inclusive, entre las 00:00 y 08:00 horas. Este horario podrá ser extendido en caso de que las malas condiciones de ventilación persistan más allá del horario señalado”</i></p>
<p>Res. N°22/2024SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 17.04.2024, Artículo 2°, Numeral 2:</p> <p><i>“2.1 Cubrir el separador API Cámara 300 en un 100% con cubierta impermeable que evite las emisiones de COVs. La cubierta de la citada cámara, deberá ser implementada tanto en condición regular (R) como en condición de mala (M) ventilación.</i></p> <p><i>La disposición de la cubierta se realizará de modo que permita la adecuada ventilación natural necesaria para evitar la generación de atmósferas explosivas.</i></p> <p><i>2.2 Detención de drenajes desde estanques que llegan al Separador API Cámara 300 en condiciones regulares y malas de ventilación</i></p> <p><i>2.3 No realizar procesos de limpieza y/o mantención del separador API cámara 300 durante condiciones malas y/o regulares de ventilación, donde también el separador se encontrará cubierto”</i></p>
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Se revisaron los antecedentes presentados por el titular en las actividades de inspección ambiental del 01 de julio, del 21 de agosto y 15 de octubre de 2025 (Anexo 1), así como también aquellos presentados por el titular en carta del ingresada el día 08 de julio de 2025 (Anexo 6) y el 08 de septiembre de 2025 (Anexo 8).</p>



- b. En inspección se visualizó que el separador API cámara 300, se encuentra 100% cubierta con cobertura impermeable, cuyos registros fotográficos se adjuntan a las actas de inspección (Anexo 1).
- c. Para los períodos analizados, cuyos pronósticos de ventilación se adjuntan Anexo 2, se constató que el titular no realizó drenajes desde estanques al separador API Cámara 300, mientras se presentaron condiciones de ventilación regular y mala, en atención a las bitácoras registros de drenaje de estanques revisados en actividades de inspección (Anexo 1) y aquellos adjuntos en reportes operacionales (Anexo 4).
- d. Para los períodos analizados, cuyos pronósticos de ventilación se adjuntan Anexo 2, se constató que el titular no realizó procesos de limpieza y/o mantenimiento del separador API Cámara 300, mientras se presentaron condiciones de ventilación regular y mala, en atención a las bitácoras de jefe de turno revisadas en actividades de inspección (Anexo 1) y aquellas adjuntas en reportes operacionales (Anexo 4).

De las actividades de inspección y examen de información de la documentación reportada, es evidenció que el titular se ajustó a esta medida establecida en el plan operacional, toda vez que la Separador API Cámara 300 se mantuvo cubierto en un 100%, no se realizaron drenajes de estanques y no se realizaron labores de limpieza y/o mantenimiento.

5.3 Descarga de hidrocarburos y/o COVs a estanques desde terminales OXIQUIM y ENAP

Número de Hecho Constatado: 3
Documentación revisada: ID 1, ID 2
Exigencia (s):
DS N°105/2018 MMA, Artículo 47, Literal a)
<i>“La Gestión de Episodios Críticos se implementará en los siguientes casos:</i>
<i>(...)</i>



a) Cuando el Delegado Presidencial Regional declara la condición de episodio crítico, en virtud de las malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la Seremi del Medio Ambiente. Lo anterior, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, ambos días inclusive, entre las 00:00 y 08:00 horas. Este horario podrá ser extendido en caso de que las malas condiciones de ventilación persistan más allá del horario señalado”

Res. N°22/2024SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 17.04.2024, Artículo 2°, Numeral 3:

“3.1 Al momento de iniciada la primera hora de **ventilación regular**, disminuir el flujo de descarga **desde otros terminales hacia estanques de techo fijo y de despacho de estanques de techo flotante**, en un 20% respecto de su flujo nominal.

3.2 Al momento de iniciada la primera hora de **ventilación mala**, disminuir el flujo de descarga **desde otros terminales hacia estanques de techo fijo y de despacho de estanques de techo flotante**, en un 30% respecto de su flujo nominal

Nota: el flujo nominal se refiere a 1500 m³/h.”

Hecho (s):

- a. Se revisaron los antecedentes presentados por el titular en las actividades de inspección ambiental del 01 de julio, del 21 de agosto y 15 de octubre de 2025 (Anexo 1), así como también aquellos presentados por el titular en carta del ingresada el día 08 de julio de 2025 (Anexo 6) y el 08 de septiembre de 2025 (Anexo 8).
- b. Al respecto de acuerdo a lo indicado por el titular en carga del 08 de septiembre de 2025 (Anexo 8), “COPEC TPI, no tuvo operaciones de carga ni descargas de Buques desde los Terminales de Enap y Oxiquim para el período junio -agosto de 2025.

En términos generales, de las actividades de inspección y los exámenes de información, es posible establecer que para el período analizado el titular no requirió aplicar esta medida.



5.4 Transferencias desde estanques a oleoductos

<p>Número de Hecho Constatado: 4</p> <p>Documentación revisada: ID 1, ID 2</p> <p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 47, Literal a)</p> <p><i>“La Gestión de Episodios Críticos se implementará en los siguientes casos:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>a) Cuando el Delegado Presidencial Regional declara la condición de episodio crítico, en virtud de las malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la Seremi del Medio Ambiente. Lo anterior, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, ambos días inclusive, entre las 00:00 y 08:00 horas. Este horario podrá ser extendido en caso de que las malas condiciones de ventilación persistan más allá del horario señalado”</i></p> <p>Res. N°22/2024SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 17.04.2024, Artículo 2°, Numeral 4:</p> <p><i>“4.1 Al momento de iniciada la primera hora de ventilación regular Reducir en un 20% respecto al flujo nominal de 780 m³/h de despacho de gasolinas, de 700 m³/h de despacho de petróleo diésel o de 650 m³/h de despacho de kerosene de aviación por oleoducto, <u>desde los tanques de almacenamiento de techo flotante</u></i></p> <p><i>4.2 Al momento de iniciada la primera hora de ventilación mala Reducir en un 30% respecto al flujo nominal de 780 m³/h de despacho de gasolinas, de 700 m³/h de despacho de petróleo diésel o de 650 m³/h de despacho de kerosene de aviación por oleoducto, <u>desde los tanques de almacenamiento de techo flotante.”</u></i></p>
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Se revisaron los antecedentes presentados por el titular en las actividades de inspección ambiental del 01 de julio, del 21 de agosto y 15 de octubre de 2025 (Anexo 1), así como también aquellos presentados por el titular en carta del ingresada el día 08 de julio de 2025 (Anexo 6) y el 08 de septiembre de 2025 (Anexo 8).</p>



- b. Para los períodos analizados, cuyos pronósticos de ventilación se adjuntan Anexo 2, se constató que el titular redujo los flujos de transferencia por oleoducto desde tanques de techo flotante mientras se presentaron condiciones de ventilación mala y regular, en atención a lo verificado los registros de control horario presentados por el titular en actividades de inspección (Anexo 1) y aquellos presentados en carta (Anexo 6), los cuales se adjuntan en anexo 3.
- c. Se observa que, para el período analizado, se identificaron algunos horarios en los cuales el flujo de transferencia de hidrocarburos desde el terminal por oleoducto, no se redujo en más de un 30% para el período da mala ventilación,
 - Operación QCC-PL-06-16, mientras se realizó la transferencia de diésel desde el estanque de techo Flotante T-202 de COPEC TPI a la planta Maipú de COPEC. En particular, entre las 9:00 y las 9:56 horas del 30 de junio de 2025, con un flujo de 575,905 m³/h, que corresponde a una reducción del 18% respecto del flujo nominal establecido en el Plan Operacional para dicho producto (700 m³/h). El detalle completo de la operación de transferencia QCC-PL-06-16, se encuentra en la Tabla 1.
 - Operación QCC-PL-10-08, mientras se realizó la transferencia de diésel desde el estanque de techo Flotante T-202 de COPEC TPI a la planta Maipú de COPEC. En particular, entre las 50:00 y las 6:00 horas del 15 de octubre de 2025, con un flujo de 558,919 m³/h, que corresponde a una reducción del 20% respecto del flujo nominal establecido en el Plan Operacional para dicho producto (700 m³/h). El detalle completo de la operación de transferencia QCC-PL-10-08, se encuentra en la Tabla 2.
- d. En inspección del 16 de octubre de 2025 (Anexo 1), Sr. Marco Jara; Jefe de Turno Senior; indicó que estos valores son referenciales, toda vez que en las operaciones de despacho de producto desde estanques de techo flotante cuando estos se encuentran con poco producto, se producen errores en la medición de altura del estanque, debido a que el techo flotante empieza a moverse por la succión del producto almacenado en éste, induciendo a que se presenten errores en las mediciones que efectúa el sensor.
- e. Al respecto, se verificó al revisar los flujos de transferencia de recepción de productos en la Planta COPEC en Concón, donde se observa que el flujo de recepción se mantuvo estable, sin que se presentaran variaciones, dicho registro, “control horario recepción y entrega de combustible”, se adjunta a acta de inspección del 16 de octubre de 2025 (Anexo 1).
- f. Por otro lado, de acuerdo con el certificado de calibración del estanque T-202 (Anexo 9), entregado por Sr. Betancourt en inspección del 16 de octubre de 2025 (Anexo 1), se verificó que el estanque tiene un rango de altura crítica el cual se encuentra entre los 960 mm y los 1760 mm. En este contexto, constatándose que, para ambos horarios indicado en el literal c del presente hecho constatado, la altura del producto se encontraba por debajo de este rango, para el 30 de junio 798 mm y para el 15 de octubre 885 mm, en atención a registro de control horario.

En términos generales, de las actividades de inspección y el examen de información realizada a la documentación reportada en el período, es posible establecer que el titular se ajustó a esta medida, toda vez que en general el titular redujo el flujo de transferencias de hidrocarburos por oleoducto, mientras se presentaron condiciones de ventilación mala y regular y que en aquellos casos en los que se registró un flujo mayor, la altura de producto se encontraba por debajo de la altura crítica del estanque.



Horario	Registros								
	Flujo m ³ /h		Reducción	Condición de ventilación	Disminución	Estanque			Producto
	Nominal	Real				Número	Nivel de estanque	Tipo de Techo	
29-06-25 21:13	700	-	-	Regular	30%	T-202	4126	Flotante	Diésel
29-06-25 22:00	700	407,399	42%	Regular	30%	T-202	3908	Flotante	Diésel
29-06-25 23:00	700	472,808	32%	Regular	30%	T-202	3655	Flotante	Diésel
30-06-25 0:00	700	470,939	33%	Mala	30%	T-202	3403	Flotante	Diésel
30-06-25 1:00	700	476,545	32%	Mala	30%	T-202	3148	Flotante	Diésel
30-06-25 2:00	700	469,07	33%	Mala	30%	T-202	2897	Flotante	Diésel
30-06-25 3:00	700	470,939	33%	Mala	30%	T-202	2645	Flotante	Diésel
30-06-25 4:00	700	470,939	33%	Mala	30%	T-202	2393	Flotante	Diésel
30-06-25 5:00	700	478,211	32%	Mala	30%	T-202	2137	Flotante	Diésel
30-06-25 6:00	700	468,842	33%	Mala	30%	T-202	1886	Flotante	Diésel
30-06-25 7:00	700	439,064	37%	Mala	30%	T-202	1634	Flotante	Diésel
30-06-25 8:00	700	409,062	42%	Mala	30%	T-202	1381	Flotante	Diésel
30-06-25 9:00	700	407,506	42%	Mala	30%	T-202	1129	Flotante	Diésel
30-06-25 9:56	700	575,905	18%	Mala	30%	T-202	798	Flotante	Diésel
30-06-25 9:56	780	0	100%	Mala	30%	T-204	10569	Flotante	GAS 93
30-06-25 10:00	780	44,92	94%	Mala	30%	T-204	10545	Flotante	GAS 93
30-06-25 11:00	780	492,248	37%	Mala	30%	T-204	10282	Flotante	GAS 93
30-06-25 12:00	780	557,756	28%	Regular	20%	T-204	9984	Flotante	GAS 93
30-06-25 13:00	780	591,446	24%	Regular	20%	T-204	9668	Flotante	GAS 93
30-06-25 14:00	780	595,19	24%	Regular	20%	T-204	9350	Flotante	GAS 93
30-06-25 15:00	780	602,676	23%	Regular	20%	T-204	9028	Flotante	GAS 93
30-06-25 16:00	780	595,189	24%	Regular	20%	T-204	8710	Flotante	GAS 93
30-06-25 17:00	780	600,805	23%	Regular	20%	T-204	8389	Flotante	GAS 93
30-06-25 18:00	780	598,933	23%	Regular	20%	T-204	8069	Flotante	GAS 93
30-06-25 19:00	780	602,57	23%	Regular	20%	T-204	7747	Flotante	GAS 93



30-06-25 20:00	780	564,737	28%	Regular	20%	T-204	7445	Flotante	GAS 93
30-06-25 21:00	780	512,377	34%	Regular	20%	T-204	7171	Flotante	GAS 93
30-06-25 21:50	780	420,747	46%	Mala	30%	T-204	6946	Flotante	GAS 93
30-06-25 22:13	780	0	100%	Mala	30%	T-204	6946	Flotante	GAS 93
30-06-25 23:00	780	385,218	51%	Mala	30%	T-204	6740	Flotante	GAS 93
01-07-25 0:00	780	512,377	34%	Mala	30%	T-204	6466	Flotante	GAS 93
01-07-25 1:00	780	519,857	33%	Mala	30%	T-204	6188	Flotante	GAS 93
01-07-25 2:00	780	514,246	34%	Mala	30%	T-204	5913	Flotante	GAS 93
01-07-25 2:40	780	345,948	56%	Mala	30%	T-204	5728	Flotante	GAS 93
01-07-25 2:40	700	0	100%	Mala	No aplica	T-212	11525	Fijo	Diésel
01-07-25 3:00	700	200,37	71%	Mala	No aplica	T-212	11403	Fijo	Diésel
01-07-25 4:00	700	635,62	-	Mala	No aplica	T-212	44016	Fijo	Diésel
01-07-25 5:00	700	620,83	11%	Mala	No aplica	T-212	10638	Fijo	Diésel
01-07-25 6:00	700	609,34	-	Mala	No aplica	T-212	10267	Fijo	Diésel
01-07-25 7:00	700	532,14	24%	Mala	No aplica	T-212	9943	Fijo	Diésel
01-07-25 8:00	700	520,64	26%	Mala	No aplica	T-212	9626	Fijo	Diésel
01-07-25 9:00	700	520,65	26%	Mala	No aplica	T-212	9309	Fijo	Diésel

Tabla 1

Descripción del medio de prueba:

Detalle de transferencia de hidrocarburos a la Planta Maipú efectuada por el COPEC TPI, en la operación QCC-PL-06-16, donde se detallan el estanque y su tipo de techo, los porcentajes de reducción por producto establecidos en el Plan Operacional y la condición de ventilación.

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de control horario (Anexo 3)



Registros									
Horario	Flujo m ³ /h		Reducción	Condición de ventilación	Disminución	Estanque			Producto
	Nominal	Real				Número	Nivel de estanque (mm)	Tipo de Techo	
15-10-25 18:10	700	0	-	Regular	-	T-202	4034	Flotante	Diésel
15-10-25 19:00	700	399,924	43%	Regular	20%	T-202	3820	Flotante	Diésel
15-10-25 20:00	700	470,939	33%	Regular	20%	T-202	3568	Flotante	Diésel
15-10-25 21:00	700	530,741	24%	Regular	20%	T-202	3284	Flotante	Diésel
15-10-25 22:00	700	536,347	23%	Regular	20%	T-202	2997	Flotante	Diésel
15-10-25 23:00	700	476,545	32%	Regular	20%	T-202	2742	Flotante	Diésel
16-10-25 0:00	700	472,808	32%	Mala	30%	T-202	2489	Flotante	Diésel
16-10-25 1:00	700	474,562	32%	Mala	30%	T-202	2235	Flotante	Diésel
16-10-25 2:00	700	478,181	32%	Mala	30%	T-202	1979	Flotante	Diésel
16-10-25 3:00	700	455,955	35%	Mala	30%	T-202	1731	Flotante	Diésel
16-10-25 4:00	700	417,119	40%	Mala	30%	T-202	1473	Flotante	Diésel
16-10-25 5:00	700	410,735	41%	Mala	30%	T-202	1219	Flotante	Diésel
16-10-25 6:00	700	558,919	20%	Mala	30%	T-202	885	Flotante	Diésel
16-10-25 6:37	700	311,97	55%	Mala	30%	T-202	718	Flotante	Diésel
16-10-25 11:30	700	0	-	Regular	No Aplica	T-602	6198	Fijo	Diésel
16-10-25 12:00	700	167,225	76%	Regular	No Aplica	T-602	5883	Fijo	Diésel
16-10-25 11:30	700	0	-	Regular	No Aplica	T-603	6125	Fijo	Diésel
16-10-25 12:00	700	92,182	87%	Regular	No Aplica	T-603	5951	Fijo	Diésel

Tabla 2

Descripción del medio de prueba:

Detalle de transferencia de hidrocarburos a la Planta Maipú efectuada por el COPEC TPI, en la operación QCC-PL-10-08, donde se detallan el estanque y su tipo de techo, los porcentajes de reducción por producto establecidos en el Plan Operacional y la condición de ventilación.

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de control horario (Anexo 3)



5.5 Procesos de transferencia entre estanques

Número de Hecho Constatado: 5

Documentación revisada: ID 1, ID 2

Exigencia (s):

DS N°105/2018 MMA, Artículo 47, Literal a)

“La Gestión de Episodios Críticos se implementará en los siguientes casos:

(...)

a) Cuando el Delegado Presidencial Regional declara la condición de episodio crítico, en virtud de las malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la Seremi del Medio Ambiente. Lo anterior, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, ambos días inclusive, entre las 00:00 y 08:00 horas. Este horario podrá ser extendido en caso de que las malas condiciones de ventilación persistan más allá del horario señalado”

Res. N°22/2024SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 17.04.2024, Artículo 2º, Numeral 5:

*“5.1. Al momento de iniciada la primera hora de **ventilación regular** Reducción en un 20% respecto al flujo nominal de 1.500 m³/h para transferencias entre tanques de almacenamiento (trasvases) de techo fijo, entre tanques de techo flotante y desde tanque de techo flotante hacia tanque de techo fijo*

*5.2 Al momento de iniciada la primera hora de **ventilación mala** Reducción en un 30% respecto al flujo nominal de 1.500 m³/h para transferencias entre tanques de techo flotante y desde tanque de techo flotante hacia tanque de techo fijo.”*

Hecho (s):

- a. Se revisaron los antecedentes presentados por el titular en las actividades de inspección ambiental del 01 de julio, del 21 de agosto y 15 de octubre de 2025 (Anexo 1), así como también aquellos presentados por el titular en carta del ingresada el día 08 de julio de 2025 (Anexo 6) y el 08 de septiembre de 2025 (Anexo 8).
- b. Para los períodos analizados, cuyos pronósticos de ventilación se adjuntan Anexo 2, se constató que el titular redujo los flujos de transferencia entre estanques de almacenamiento del terminal (trasvases) de techo fijo, entre tanques de techo flotante y desde estanques de techo flotante hacia tanques de techo fijo, mientras se presentaron condiciones de ventilación mala y regular, en atención a lo verificado los registros de control horario presentados por el titular en actividades de inspección (Anexo 1) y aquellos presentados en carta (Anexo 8), los cuales se adjuntan en anexo 3.



En términos generales, de la actividad de inspección y examen de información de la documentación reportada en el período, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, toda vez que la cámara 300 se mantuvo cerrada mientras se encontraba en mantenimiento, y no se realizaron drenajes de estanques.

5.6 Transferencia entre naves

Número de Hecho Constatado: 6
Documentación revisada: ID 1, ID 2
Exigencia (s):
DS N°105/2018 MMA, Artículo 47, Literal a)
<i>“La Gestión de Episodios Críticos se implementará en los siguientes casos:</i>
<i>(...)</i>
<i>a) Cuando el Delegado Presidencial Regional declara la condición de episodio crítico, en virtud de las malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la Seremi del Medio Ambiente. Lo anterior, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, ambos días inclusive, entre las 00:00 y 08:00 horas. Este horario podrá ser extendido en caso de que las malas condiciones de ventilación persistan más allá del horario señalado”</i>
Res. N°22/2024SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 17.04.2024, Artículo 2º, Numeral 6:
<i>“Se permitirá la actividad de transferencia y/o alijo sólo en condiciones de ventilación regular o buena cuando estas se lleven a cabo con sistema VECS (Vapor Emission Control System) operativo y habilitado durante la faena de transferencia de producto, acreditando reducción de emisiones en un 95%, de acuerdo a lo indicado por el titular en Plan operación de fecha 10 de julio de 2023. Lo anterior, bajo condiciones de ventilación buena, regular o mala.”</i>



Hecho (s):

- a. Se revisaron los antecedentes presentados por el titular en las actividades de inspección ambiental del 01 de julio, del 21 de agosto y 15 de octubre de 2025 (Anexo 1), así como también aquellos presentados por el titular en carta del ingresada el día 08 de julio de 2025 (Anexo 6) y el 08 de septiembre de 2025 (Anexo 8).
- b. Para los períodos analizados, cuyos pronósticos de ventilación se adjuntan Anexo 2, se constató que el titular no ha realizado actividades de alije, en atención a lo revisado en bitácoras de operaciones adjuntas en reportes operacionales (Anexo 5) y reportes SITPORT emitido por la Capitanía de Puerto de Quintero (Anexo 5) no se han realizado actividades de alije.

En términos generales, de la actividad de inspección y examen de información de la documentación reportada en el período, es posible establecer que el titular no requirió implementar esta medida establecida en el plan operacional, toda vez que no efectuó operaciones de alije.



5.7 Pruebas de Grupo Electrógeno

<p>Número de Hecho Constatado: 7</p> <p>Documentación revisada: ID 1, ID 2</p>
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 47, Literal a)</p> <p><i>“La Gestión de Episodios Críticos se implementará en los siguientes casos:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>a) Cuando el Delegado Presidencial Regional declara la condición de episodio crítico, en virtud de las malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la Seremi del Medio Ambiente. Lo anterior, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, ambos días inclusive, entre las 00:00 y 08:00 horas. Este horario podrá ser extendido en caso de que las malas condiciones de ventilación persistan más allá del horario señalado”</i></p>
<p>Res. N°22/2024SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 17.04.2024, Artículo 2°, Numeral 7:</p> <p><i>“No realizar pruebas en Grupos de respaldo eléctrico en condiciones de mala ventilación.”</i></p>
<p>Hecho (s):</p> <ol style="list-style-type: none">Se revisaron los antecedentes presentados por el titular en las actividades de inspección ambiental del 01 de julio y del 21 de agosto de 2025 (Anexo 1), así como también aquellos presentados por el titular en carta del ingresada el día 08 de julio de 2025 (Anexo 6).Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, para el período analizado constatando que el titular no realizó pruebas operacionales al Grupo Electrógeno, mientras se presentaron malas condiciones de ventilación, en atención a los registros operacionales adjuntos en anexo 4 y aquellos presentados en las actividades de inspección que se resumen en la Tabla 3. <p>De la inspección ambiental y el análisis de los registros presentados para el período analizado, se constató que el titular se ajusta a esta medida, dado que no realizó pruebas operacionales del grupo eléctrico en condiciones Malas de ventilación</p>



Registros					
	Fecha	Hora	Horómetro	Número de Arranque	Condición de ventilación
	29-06-2025	20:41	1202,9	506	Regular
30-06-2025		09:15	1202,9	506	Mala
		14:40	1202,9	507	Regular
	01-07-2025	10:17	1202,9	507	Mala
	19-08-2025	13:13	1210,1	516	Regular
	20-08-2025	13:14	1202,1	516	Regular
	20-08-2025	13:00	1210,1	516	Regular
	21-08-2025	13:14	1201,1	516	Bueno
	21-08-2025	12:38	1210,1	516	Bueno

Tabla 3

Descripción del medio de prueba:
Registros de Horómetros de grupo electrógeno.



5.8 Mantenciones de estanques

<p>Número de Hecho Constatado: 8</p> <p>Documentación revisada: ID 1, ID 2</p>
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 47, Literal a)</p> <p><i>“La Gestión de Episodios Críticos se implementará en los siguientes casos:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>a) Cuando el Delegado Presidencial Regional declara la condición de episodio crítico, en virtud de las malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la Seremi del Medio Ambiente. Lo anterior, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, ambos días inclusive, entre las 00:00 y 08:00 horas. Este horario podrá ser extendido en caso de que las malas condiciones de ventilación persistan más allá del horario señalado”</i></p>
<p>Res. N°22/2024SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 17.04.2024, Artículo 2°, Numeral 8:</p> <p><i>“8.1 En condiciones de mala y/o regular ventilación, suspender trabajos de mantención, lavados de estanques y/o aperturas de escotillas de tanques que almacenen productos que almacenan Hidrocarburos y/o productos potencialmente emisores de COVs o que contengan residuos de estos y/o requieran de temperatura para su transporte.</i></p> <p><i>8.2 En caso de efectuar alguna de estas actividades, deberá dar aviso a la SMA mediante envío de correo electrónico a oficina.valparaiso@sma.gob.cl.com al menos dos días de anticipación, señalando horario de inicio y término de la actividad.”</i></p>

Hecho (s):

- a. Se revisaron los antecedentes presentados por el titular en las actividades de inspección ambiental del 01 de julio y del 21 de agosto de 2025 (Anexo 1), así como también aquellos presentados por el titular en carta del ingresada el día 08 de julio de 2025 (Anexo 6).
- b. En inspección efectuada el 21 de agosto de 2025, se constató que entre julio y agosto de 2025 se realizó la mantención a los estanques T-212 y T-213, al respecto en el anexo 7 se adjuntan los reportes de apertura de estanques el detalle de éstos se resumen en la Tabla 4 y Tabla 5, respectivamente, donde se pudo evidenciar



que mientras se presentaron condiciones de ventilación mala y regular, el titular no realizó actividades de mantención, lavados de estanques y/o aperturas de escotillas de tanques.

c. Por otro lado, en el anexo 7, se adjuntan los correos electrónicos donde el titular avisa a esta superintendencia de esta actividad. En este contexto, para el estanque T-212, el titular envió el correo de aviso de apertura de estanque el día 5 de agosto, mientras que para el estanque T-213 el 18 de julio de 2025.

De la inspección ambiental y el análisis de los registros presentados, se constató que el titular se ajustó a esta medida, toda vez que este no realizó actividades de mantención, lavados de estanques y/o aperturas de escotillas de tanques, mientras se presentaron condiciones de ventilación mala o regular.



Registros			
Fecha	Hora	Actividad	Condición de ventilación
07-08-2025	16:00	Apertura del Estanque T-212	Buena
	16:50	Se dejan los Manhole abiertos	Buena
	17:57	Se cierra Manhole de estanque T-212	Buena
08-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
09-08-2025	13:20	Apertura del Estanque T-212, para realizar labores de limpieza	Buena
	19:40	Se cierra Manhole de estanque T-212	Buena
10-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
11-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
12-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
13-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
14-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
15-08-2025	10:20	Apertura del Estanque T-212, para realizar labores de limpieza con hidro lavadora y drenado de agua con borras a bins	Buena
	19:45	Finalizan labores de limpieza del estanque T-212, quedando éste limpio y seco. El estanque queda abierto	Buena
16-08-2025	-	Estanque T-212 abierto,el cual se encuentra limpio y seco	-
17-08-2025	-	Estanque T-212 abierto,el cual se encuentra limpio y seco	-
18-08-2025	-	Inspección por parte de SINCO y reparaciones por parte de empresa GyG Ingeniería	-
	17:46	Se cierra manhole de estanque T-212, finalizando de esta forma la mantención del estanque	Buena

Tabla 4
Descripción del medio de prueba: Detalle de actividades realizadas durante la mantención del estanque T-212
Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de mantención de estanque T-212(Anexo 7)



Registros			
Fecha	Hora	Actividad	Condición de ventilación
07-08-2025	16:00	Apertura del Estanque T-212	Buena
	16:50	Se dejan los Manhole abiertos	Buena
	17:57	Se cierra Manhole de estanque T-212	Buena
08-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
09-08-2025	13:20	Apertura del Estanque T-212, para realizar labores de limpieza	Buena
	19:40	Se cierra Manhole de estanque T-212	Buena
10-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
11-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
12-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
13-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
14-08-2025	-	Sin períodos de buena ventilación, no se realizan trabajos	-
15-08-2025	10:20	Apertura del Estanque T-212, para realizar labores de limpieza con hidro lavadora y drenado de agua con borras a bins	Buena
	19:45	Finalizan labores de limpieza del estanque T-212, quedando éste limpio y seco. El estanque queda abierto	Buena
16-08-2025	-	Estanque T-212 abierto,el cual se encuentra limpio y seco	-
17-08-2025	-	Estanque T-212 abierto,el cual se encuentra limpio y seco	-
18-08-2025	-	Inspección por parte de SINCO y reparaciones por parte de empresa GyG Ingeniería	-
	17:46	Se cierra manhole de estanque T-212, finalizando de esta forma la mantención del estanque	Buena

Tabla 5
Descripción del medio de prueba: Detalle de actividades realizadas durante la mantención del estanque T-213
Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de mantención de estanque T-213(Anexo 7)



6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se implementaron las medidas operacionales para el control de las emisiones atmosféricas, en atención a que no se presentaron hallazgos constatados.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.



7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental
2	Pronóstico de ventilación
3	Registro de control horario
4	Reporte operacional
5	Reporte SITPORT
6	Carta COPEC de fecha 08 de julio de 2025
7	Registros de mantención de estanques
8	Carta COPEC de fecha 08 de septiembre de 2025
9	Certificado de Calibración de estanque T-202

