



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

TERMINAL MARÍTIMO COPEC QUINTERO TPI

DFZ-2023-2057-V-PPDA

MARZO 2024

	Nombre	Firma
Aprobado	Carolina Silva Santelices.	X _____ Carolina Silva Santelices Jefa Oficina Regional Valparaíso
Elaborado	Gabriel Moraga Olivos	X _____ Gabriel Moraga Olivos Fiscalizador Delegación Oficina Puchuncaví



Contenido

Contenido	1
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.....	8
5.1 Cubierta de cámara API.....	8
5.2 Mantenimiento API y drenajes de estanques	10
5.3 Pruebas de Grupo Electrónico.....	11
5.4 Apertura de estanques y flujo de transferencias	13
5.5 Apertura previa y venteo forzado	15
6 CONCLUSIONES.....	17
7 ANEXOS.....	18



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de inspección y examen de información realizadas en los meses de mayo, julio y septiembre de 2023 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 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° 09/2019.

En el período analizado, se realizó 1 actividad de inspección ambiental a las instalaciones del Terminal Marítimo COPEC Quintero (TPI) el día 25 de mayo de 2023 (Anexo N° 1) y exámenes de información a reportes operacionales presentados en la plataforma de la SMA, en los meses de julio y septiembre de 2023, en los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico meteorológico informando malas condiciones de ventilación, oportunidades en la que se fiscalizó y revisó la documentación necesaria para verificar las medidas de control de emisiones comprometidas por el titular.

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, se concluye que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de inspección ambiental para el período analizado.

El resultado de la presente fiscalización ambiental 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



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, 2022).



DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.370.529 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.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ 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. N° 09, 19.06.2019 SEREMI Medio Ambiente Valparaíso

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción
Programada	Resolución SMA N° 14/2023, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2023.
No programada	Denuncia
	Autodenuncia
	x Oficio
	Otro
	Motivo: Revisión de antecedentes fiscalizados al plan operacional y registros verificadores cargados a plataforma "Private Seafire", de la Superintendencia del Medio Ambiente, en el marco del cumplimiento del Plan Operacional de la Unidad Fiscalizable.

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	Bitácora de jefe turno y Operador planta	Inspección ambiental de fecha 25 de mayo de 2023 Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Documento con registros de las actividades de ronda y operaciones realizadas en el terminal, remitida en reportes de los días los días 24 al 25 de mayo, del 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023, y verificadas en inspección de fecha 25 de mayo de 2023.
2	Nivel de Estanque (telemetría)	Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Registro gráfico de nivel de producto en estanques, remitidos en reportes de los días los días 24 al 25 de mayo, del 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023
3	Cierre físico (DEP 1227)	Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Planilla con datos de altura y volúmenes de productos almacenados en el terminal, analizados de reportes de los días los días 24 al 25 de mayo, del 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023.
4	Control Drenaje Estanques Planta TPI Quintero	Inspección ambiental de fecha 25 de mayo de 2023	Ficha control, por el cual el titular registra las actividades de drenajes realizadas desde estanques y pretiles hacia la cámara 300 (planta efluentes), verificada en inspección del 25 de mayo de 2023.
5	Órdenes de Trabajo COPEC	Inspección ambiental de fecha 25 de mayo de 2023	Copia de OT, con antecedentes de últimos trabajos de mantenimiento y limpieza realizados los días 16 y 22 de mayo (mantenciones mensuales) en la cámara 300 y separadores API.
6	Control Horario Recepción de Combustible	Inspección ambiental de fecha 25 de mayo de 2023 Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Fichas con registros control de operaciones de recepción y despachos de productos realizados en el terminal, reportadas en los días los días 24 al 25 de mayo, del 17



	Control Horario Despacho de Combustible		al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023, y verificadas en inspección del 25 de mayo de 2023.
7	Relación de hechos B/T PUMA Bitácora B/T PUMA Registros de descarga y presiones- Pumping Log	Inspección ambiental de fecha 25 de mayo de 2023	Documentos con datos control de volúmenes y flujos operacionales horarios, en descarga de combustibles desde buque B/T Puma hacia el terminal TPI.
8	Reporte Plan Operacional COPEC TPI	Plataforma SMA Seafire	Documentos cargados por el titular en la plataforma de la SMA, con registros verificadores de cumplimiento de medidas del Plan Operacional, examinados los días 24 al 25 de mayo. Asimismo, se examinaron los reportes cargados por parte de la SMA y SEREMI Salud, los días los días 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023.
9	ORD. N° 267/23 SMA VALPO	Res. Ex. N° 14/2023 SMA	Documento por el que se solicita encomendación de revisión remota a SEREMI de Salud, de medios verificadores de planes operacionales de unidades fiscalizables de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, según Subprograma de fiscalización artículo 10° del D.S. 105/19 (PPDA) para el año 2023.
10	Oficio CP N° 18640 SEREMI SALUD	Res. Ex. N° 14/2023 SMA	Documento conductor de fecha 29 de diciembre de 2023, por el cual SEREMI de Salud remite los resultados de la revisión remota de medios verificadores de planes operacionales CQP.
11	COPEC TPI.xlsx	Res. Ex. N° 14/2023 SMA	Planilla excel adjunta en oficio remitido por SEREMI Salud, con resultado consolidado de revisión remota del plan operacional, los días 17 al 19 de julio de 2023, y del 14 al 16 de septiembre de 2023.



5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Cubierta de cámara API.

Número de Hecho Constatado: 1
Documentación revisada: ID 1, ID 8, ID 11
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> Res. N° 09/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 19.06.2019, Artículo 2°, Letra a): <i>“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”. “La disposición de la cubierta se realizará de modo que permita la adecuada ventilación natural necesaria para evitar la generación de atmósferas explosivas”.</i>
Hecho (s): a. Se realizaron actividades de fiscalización y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente Región de Valparaíso emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2), y existieron malas y regulares condiciones de ventilación, según se indica: <ul style="list-style-type: none">- 24.5.2023: Sin mala ventilación. /Regular: Entre las 00:00 y 13:59 horas, y entre las 21:00 y las 23:59 horas.- 25.5.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 14:59 horas, y entre las 20:00 y 23:59 horas.- 17.7.2023: Mala: Entre las 01:00 y 06:59 horas. /Regular: Entre las 00:00 y 00:59 horas, entre 07:00 y 12:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 18.7.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 11:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 19.7.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 12:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 14.9.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 11:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 15.9.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 13:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 16.9.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 11:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas. b. Con fecha 25 de mayo de 2023, se realizó una inspección ambiental (Anexo N° 1), donde de la visita realizada se constató que la cámara API 300 se encontraba con su cubierta rígida cerrada y encapsulada; y de igual forma, los separadores API 201 y 204 se observaron con sus cubiertas de lona impermeable instaladas. (Fotografía N°1, Anexo N°1)



- c. De la revisión de los registros de la “*Bitácora jefe de turno y Operador de planta*”, se pudo verificar que durante los horarios en que existieron condiciones de regular y mala ventilación en la zona, la cámara 300 y los separadores API 201 y 204 se mantuvieron con sus cubiertas instaladas y cerradas en un 100%.
- d. Asimismo, del examen realizado a los registros reportados en la plataforma de la SMA, las “*Bitácoras Jefe de turno y Operador de planta*” y registros fotográficos capturados por el titular (Anexo N° 3 y N°4), los días 24 al 25 de mayo, del 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023, permitieron evidenciar que la cámara API 300 se mantuvo con su cubierta rígida cerrada completamente en todo momento, así también los separadores API.

De los antecedentes recopilados en la fiscalización y el examen de los antecedentes reportados en la plataforma de la SMA, **se verificó que el titular se ajustó a la presente medida establecida en el plan operacional**, dado que durante el período analizado, la cámara 300 y los separadores API se mantuvieron con su cubierta cerrada mientras se presentaron condiciones de regular y mala ventilación.

Registros



Fotografía N° 1	Fecha: 18-7-2023		Fotografía N° 2	Fecha: 25-5-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro del estado de cubierta cerrada en la cámara 300, obtenido durante visita realizada en inspección ambiental de fecha 25 de mayo de 2023. (12:03 horas)			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cierre de la cámara 300 capturado y remitido por el titular, en reporte diario el día 18 de julio de 2023. (10:00 horas)		

5.2 Mantenimiento API y drenajes de estanques

Número de Hecho Constatado: 2
Documentación revisada: ID 1 – ID 5, ID 8, ID 11
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i></p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) <i>Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N° 83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Declara Alerta Sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica.</i></p> <p>Res. N° 09/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 19.06.2019, Artículo 2°, Letra b): <i>“No se realizarán operaciones de limpieza y/o mantención del Separador API en condiciones Malas (M) de ventilación. Asimismo, quedarán suspendidas por el mismo período, las operaciones de drenaje de estanques”.</i></p>
Hecho (s):



- a. Se realizaron actividades de fiscalización y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. En la inspección efectuada el **25 de mayo de 2023** (Anexo N° 1), se realizó una visita a la planta de efluentes y revisión de los registros de la *“Bitácora de jefe de turno y Operador de planta”*, en la cual se pudo verificar que mientras existieron condiciones de mala ventilación en la zona no se realizaron actividades de mantención y limpieza en las instalaciones de la cámara separadora 300, ni tampoco en los separadores API 201 y 204.
- c. Lo anterior, además fue verificado mediante la revisión de los antecedentes reportados en la plataforma de la SMA (Anexo N°3), en los días 24 y 25 de mayo de 2023, los que dieron cuenta de la no ejecución de dichas actividades.
- d. De la revisión realizada a los registros de *“Órdenes de Trabajo COPEC”* (Anexo N°1), se constató que los últimos trabajos de mantención y/o limpieza fueron realizados los días 16 y 22 de mayo, correspondientes a mantenciones mensuales, los que fueron desarrollados mientras se presentaban condiciones de buena ventilación, según se indica a continuación:
 - Cámara 300: El 22 de mayo de 2023. (15:00 - 15:58 horas). Se realizó revisión de tornillo y skimmer.
 - APIs 201 y 204: El 16 de mayo de 2023 (14:00 - 14:50 horas). Se realizó limpieza superficial y de cubierta.
- e. Por otra parte, de la revisión de los documentos *“Bitácora de jefe de turno”* y *“Control Drenaje Estanques Planta TPI Quintero”* (Anexo N°1), junto con el examen de los antecedentes reportados en la plataforma digital de la SMA (Anexo N°3), los días 24 al 25 de mayo, del 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023, permitieron evidenciar que el titular no realizó operaciones de drenajes desde estanque de almacenamiento a las instalaciones a la planta de tratamiento de efluentes mientras existieron condiciones de regular y mala ventilación en la zona

De las actividades de fiscalización y examen de información a los registros reportados en los días analizados, se constató que **el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional**, dado que no se desarrollaron trabajos de limpieza y mantención en la cámara 300, y ni tampoco, operaciones de drenajes desde los estanques de almacenamiento.

5.3 Pruebas de Grupo Electrógeno

Número de Hecho Constatado: 3
Documentación revisada: ID 1, ID 8, ID 11
Exigencia (s):
DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)



La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:

(...)

c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.

DS N°105/2018 MMA, Artículo 49

(...)

Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N° 83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Declara Alerta Sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica.

Res. N° 09/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 19.06.2019, Artículo 2°, Letra c):

“No realizar pruebas en los Grupos Electrógenos por el período en que duren las condiciones Malas (M) de ventilación”

Hecho (s):

- a. Se realizaron actividades de inspección y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. En la inspección efectuada el día **25 de mayo de 2023** (Anexo N° 1), se realizó una visita al equipo del grupo electrógeno donde se evidenció que se encontraba sin realización de pruebas y en detención, observando en monitor un horómetro de 1076 horas y 400 arranques. (Anexo N° 1)
- c. De la revisión de la *“Bitácora del jefe de turno y Operador de planta”* adjuntas en los reportes diarios de los días 24 y 25 de mayo, se pudo evidenciar que el grupo electrógeno se mantuvo sin pruebas operacionales durante el período de mala ventilación, dado que se verificó que éste mantuvo el horómetro sin alteraciones respecto a lo observado en terreno.
- d. Del examen de los antecedentes remitidos en la plataforma de la SMA, en los documentos *“Reportes Plan Operacional COPEC TPI”* y *“Bitácora de jefe de turno y Operador de planta”* (Anexo N°3), se verificó que los días 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023, no se realizaron pruebas operacionales en el grupo electrógeno mientras existieron condiciones de mala ventilación, dado que los horómetros en el equipo se mantuvieron sin diferencias en sus dígitos durante la extensión de cada período GEC presentado. (Anexo N° 3; Tabla N° 1)

De las actividades de fiscalización y examen documental realizadas en los días analizados, se constató que **el titular se ajustó a la medida del plan operacional**, toda vez que no se realizaron pruebas operacionales del grupo electrógeno en los períodos con condiciones de mala de ventilación.



5.4 Apertura de estanques y flujo de transferencias

Número de Hecho Constatado: 4
Documentación revisada: ID 1, ID 6, ID 7, ID 8, ID 11
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) <i>Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N° 83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Declara Alerta Sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica.</i> Res. N° 09/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 19.06.2019, Artículo 2°, Letra d): <i>“No realizar operaciones de apertura de estanques durante la activación del Plan Operacional. Señalar que las medidas anteriores se deberán ejecutar y mantener mientras duren las condiciones de ventilación de mala y regular”.</i> <i>“Asimismo y durante este período, deberán disminuirse los flujos de descarga y las transferencias a fin de evitar el desplazamiento de gases que generen emisiones”.</i>
Hecho (s): a. Se realizaron actividades de fiscalización y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente Región de Valparaíso emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2), y existieron malas y regulares condiciones de ventilación, según se indica: <ul style="list-style-type: none">- 24.5.2023: Sin mala ventilación. /Regular: Entre las 00:00 y 13:59 horas, y entre las 21:00 y las 23:59 horas.- 25.5.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 14:59 horas, y entre las 20:00 y 23:59 horas.- 17.7.2023: Mala: Entre las 01:00 y 06:59 horas. /Regular: Entre las 00:00 y 00:59 horas, entre 07:00 y 12:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 18.7.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 11:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 19.7.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 12:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 14.9.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 11:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 15.9.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 13:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.- 16.9.2023: Mala: Entre las 00:00 y 09:59 horas. /Regular: Entre las 10:00 y 11:59 horas, y entre las 22:00 y 23:59 horas.



- b. Con fecha **25 de mayo de 2023**, se realizó una inspección al terminal (Anexo N°1), donde se realizó una visita a las instalaciones del terminal y revisión documental de los registros de “*Bitácora de jefe de turno y Operador de planta*”, evidenciando que mientras existieron condiciones de mala y regular ventilación en los días 24 y 25 de mayo de 2023, no se realizaron aperturas ni mantenciones en los estanques de almacenamiento.
- c. Respecto de loa anterior, se verificó que la última actividad de mantención (con apertura de estanque) fue realizada entre los días 6 y 20 de enero de 2022, al estanque TK-201 (techo fijo). En esta actividad, se realizó retiro de remanentes de diésel de fondo (mediante secado), y donde la apertura fue realizada en horarios de buena ventilación.
- d. De la revisión de los documentos “*Control Horario de Recepción de Combustible*”, “*Relación de hechos B/T PUMA*”, “*Registros de descarga y presiones-Pumping Log*”, “*Bitácora B/T PUMA*” (Anexo N°1), se tiene que para el período analizado no se realizaron operaciones de transferencia (descargas) de productos entre buques y el terminal marítimo. Se verificó que la última operación fue realizada el 23 de mayo de 2023 (03:00 - 14:00 horas), correspondiente a una descarga de “diésel A1” hacia los estanques TK-203 y TK-212, donde se mantuvieron flujos reducidos.
- e. De la revisión de la planilla “*Control Horario de Despacho Combustible*” (Anexo N°1), se verificó que en los días 24 y 25 de mayo se realizaron 3 operaciones de despachos de productos (vía ductos) mientras existían condiciones de regular y mala ventilación, observando que estas se mantuvieron con flujos estables y reducidos respecto a sus condiciones nominales y en buena ventilación, según se indica:
- 25/5/2023: Despacho Kerosene A1, desde el estanque TK-201 hacia planta Maipú, entre las 00:31 y 11:00 horas. (Flujos: 314.000 - 319.000 l/h)
 - 24/5/2023: Despacho de diésel A1, desde el estanque TK-603 a planta Concón, entre las 12:00 y las 15:11 horas. (Flujos: 304.830 – 307.469 l/h)
 - 24-25/5/2023: Despacho de diésel A1, desde el estanque TK-212 a planta Maipú, entre las 16:00 y las 00:00 horas. (Flujos: 316.920 – 323.490 l/h)

Revisión plataforma digital, medios de verificación planes operacionales

- f. Del examen de los antecedentes reportados en la plataforma digital de la SMA (Seafile), los días 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023, en las planillas “*Control Horario de Recepción de Combustible*” y “*Control Horario Despacho de Combustible*” (Anexo N° 3), se verificó que el titular realizó operaciones de transferencias (descargas de buques y despachos por ductos) que se mantuvieron con niveles reducidos y estables en los flujos de bombeo mientras existieron condiciones de regular y mala ventilación, respecto a sus niveles nominales.

Por lo anterior, se constató que **el titular se ajustó a las presentes medidas establecidas en el plan operacional**, dado que se constató que no realizó aperturas de estanques durante condiciones de mala ventilación presentadas, así también, mantuvo flujos reducidos y estables en las operaciones de transferencias realizadas en dicho períodos analizados.



5.5 Apertura previa y venteo forzado

Número de Hecho Constatado: 5
Documentación revisada: ID 1, ID 8, ID 11
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) <i>Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N° 83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Declara Alerta Sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica.</i> Res. N° 09/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 19.06.2019, Artículo 2°, Letra d): <i>“En caso de apertura previa a la activación de condiciones Malas de Ventilación, se mantendrá abierto el estanque, pero no se realizarán tareas de venteo forzado de vapores, ni de limpieza y/o retiro de borras”.</i>
Hecho (s): a. Se realizaron actividades fiscalización y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. En la inspección realizada con fecha 25 de mayo de 2023 (Anexo N° 1 “Acta de Inspección”), se revisaron en los registros del documento “ <i>Bitácora de jefe de turno y Operador de planta</i> ”, en los cuales, se pudo evidenciar que no se realizaron mantenciones y/o limpiezas en estanques. Así tampoco, se verificó que no se realizaron aperturas ni venteos forzados en los estanques de almacenamiento con antelación al período de mala ventilación presentado. c. De dichos registros revisados, se evidenció que la última apertura y limpieza desarrollada en el terminal correspondió al estanque TK-201, realizada el 6 de enero de 2022 durante condiciones de buena ventilación.



d. Del examen de los registros operacionales reportados en la plataforma de la SMA (Anexo N° 3), permitieron verificar que previo y durante los períodos de mala ventilación presentados en los días 17 al 19 de julio, y del 14 al 16 de septiembre de 2023, el titular no efectuó aperturas en estanques, venteos forzados de vapores, ni tampoco limpiezas con retiro de residuos desde los estanques, toda vez que no se presentan registros documentales como bitácoras de contratistas o permisos de trabajo que den cuenta de aquello.

De las actividades de fiscalización y examen de los registros reportados, **se verificó que el titular se ajustó a la presente medida**, dado que no se realizaron aperturas en estanques previo a los períodos de mala ventilación, ni tampoco, se efectuaron venteos forzado de vapores, limpieza y/o retiro de borras desde estanques durante los días analizados.



6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que de la información se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

El resultado de la presente fiscalización ambiental 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

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental
2	Pronósticos meteorológicos SEREMI del Medio Ambiente
3	Reportes Operacionales
4	Análisis plataforma Seafire

