



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

TERMINAL MARÍTIMO COPEC QUINTERO TPI

DFZ-2020-3619-V-PPDA

OCTUBRE – DICIEMBRE 2020

	Nombre	Firma
Aprobado	Ana María Gutiérrez	 Firma recuperable X  XXXX Jefe X Firmado por: 6e2397bb-d350-4cb4-9b63-696377242ace 03-03-2021
Elaborado	Gabriel Moraga Olivos	 X  XXXXX Fiscalizador DFZ Firmado por: GABRIEL DARIO MORAGA OLIVOS

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.....	7
5.1 Cubierta de cámara API.....	7
5.2 Mantenimiento API y drenajes de estanques	11
5.3 Pruebas de Grupo Electrógeno.....	13
5.4 Apertura de estanques y flujo de transferencias	15
5.5 Apertura previa y venteo forzado	19
6 CONCLUSIONES.....	21
7 ANEXOS.....	22

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de inspección y examen de información realizadas en el período octubre - diciembre de 2020 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° 09/2019.

En el período octubre - diciembre de 2020, se realizó 1 actividad de inspección ambiental realizada a las instalaciones del Terminal Marítimo COPEC Quintero (TPI) (Anexo N° 1) asociada al Plan Operacional, junto con 8 exámenes de información en los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico informando Malas condiciones de ventilación, y en los que registraron niveles de concentración de Hidrocarburos que alcanzaron los 3 ppm, oportunidad en la que se revisó la documentación necesaria para verificar las medidas de control de emisiones comprometidas por el titular, las cuales se encuentran contenidas en el presente informe.

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 octubre - diciembre de 2020, se concluye que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la inspección ambiental.

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.

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.						
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
X	Programada	Resolución SMA N°1.948/2019, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2020.
	No programada	Denuncia
		Autodenuncia
		Oficio
		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	Reporte Plan Operacional COPEC TPI	Inspección Ambiental Ex. Información	Documento por el cual el titular carga en la plataforma de la SMA, los registros verificadores de cumplimiento de medidas del Plan Operacional, Registro correspondiente a los días 21, 22 y 26 de octubre, 24 y 30 de noviembre, 08, 09, 30 y 31 de diciembre de 2020.
2	Bitácora de Jefe turno y Operador planta	Inspección Ambiental Ex. Información	Registro de actividades y operaciones realizadas al interior de la planta y chequeos a instalaciones del terminal, los días 21, 22 y 26 de octubre, 24 y 30 de noviembre, 08, 09, 30 y 31 de diciembre de 2020.
3	Nivel de Estanque (telemetría)	Inspección Ambiental Ex. Información	Registro gráfico de nivel de producto en estanques, los días 21 y 26 de octubre, 24 y 30 de noviembre, 08, 09, 30 y 31 de diciembre de 2020.
4	Cierre físico (DEP 1227)	Inspección Ambiental Ex. Información	Planilla con datos de altura y volúmenes de productos almacenados en el terminal, analizados en período octubre-diciembre 2020.
5	Control Horario Recepción de Combustible Control Horario Despacho de Combustible	Ex. Información	Documento control de operaciones con registros de actividades de recepción y despachos de productos realizados en el terminal, los días 21 y 26 de octubre, 24 y 29 de noviembre, 30 y 31 de diciembre de 2020.

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Cubierta de cámara API.

Número de Hecho Constatado: 1
Documentación revisada: ID 1, ID 2
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 ambiental 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). b. Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, en el período Octubre – Diciembre de 2020, los días en que se presentaron excedencias en los niveles de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 21 y 26 de octubre; 24 y 30 de noviembre, y 08, 09, 30 y 31 de diciembre de 2020. c. Del análisis de información de la calidad del aire para tales días, los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales se registraron el día 30 de noviembre de 2020, a las 03:00 horas, con 5,7 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido del 24 de noviembre, a las 02:00 horas (5,2 ppm) y a las 01:00 horas (5,0 ppm), en misma estación de vigilancia.

- d. Con fecha 22 octubre de 2020, por encomendación de la SMA, personal de la SEREMI de Salud realizó una inspección ambiental (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), constatándose tanto en terreno como de la revisión realizada a los registros fotográficos adjuntos en el reporte cargado en dicho día, que el titular mantuvo cubierta permanentemente la Cámara 300, así también, se verificaron las coberturas completas en los separadores API 201 y 204.
- e. De los exámenes de información realizado en los días analizados para el período, de acuerdo a los registros fotográficos capturados por el titular y la información registrada en las “*Bitácoras Jefe de turno y Operador de planta*” (Fotografías N° 1 a N° 4), ambos contenidos en los documentos “*Reportes Plan Operacional COPEC TPI*” y cargados en la plataforma digital de la SMA, se constató que el titular mantuvo en todo momento la cámara API 300 con su cubierta rígida, con agua a su interior y con sus ventanillas de ventilación cerradas (Registros fotográficos, N° 1 a N° 4), mientras se presentaron los períodos con condición de Mala y Regular ventilación. (Anexo N° 3, “Ex. Información Reportes Operacionales”).

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 la medida establecida, toda vez que se constató que la cubierta de la Cámara 300 se mantuvo implementada y cerrada, mientras se presentaron condiciones de Mala y Regular ventilación, según lo establecido en el plan operacional.

Registros



Fotografía 1	Fecha: 22-10-2020		Fotografía 2	Fecha: 26-10-2020	
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 fotográfico de cubierta en cámara 300, con cubierta permanente, capturado por el titular en ronda inspectiva, y verificada en inspección, el día 22 de octubre de 2020.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cubierta en cámara 300, capturada por el titular en ronda del 26 de octubre de 2020.		

Registros



Fotografía 3	Fecha: 30-11-2020		Fotografía 4	Fecha: 30-12-2020	
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 de cobertura rígida implementada sobre cámara API 300, capturada en ronda por planta efluentes, Terminal COPEC TPI.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cubierta rígida con compuertas en cámara 300, capturado por el titular en ronda de inspección a planta de efluentes, en proceso de mantención.		

5.2 Mantención API y drenajes de estanques

Número de Hecho Constatado: 2
Documentación revisada: ID 2, ID 3, ID 4
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> 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 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>
Hecho (s): a. Se realizaron las actividades de fiscalización ambiental 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. Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, en el período Octubre – Diciembre de 2020, los días en que se presentaron excedencias en los niveles de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 21 y 26 de octubre; 24 y 30 de noviembre, y 08, 09, 30 y 31 de diciembre de 2020. c. Del análisis de información de la calidad del aire para tales días, los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales se registraron el día 30 de noviembre de 2020, a las 03:00 horas, con 5,7 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido del 24 de noviembre, a las 02:00 horas (5,2 ppm) y a las 01:00 horas (5,0 ppm), en misma estación de vigilancia.

- d. Con fecha 22 de octubre de 2020, personal de la SEREMI de Salud, por encomendación de la SMA, efectuó una inspección ambiental (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”) en la que de acuerdo a la revisión documental de la “*Bitácora de Jefe de turno y Operador de planta*” de tal fecha, y lo indicado por el Jefe de turno presente, que el titular no realizó operaciones de limpieza y mantención tanto en las instalaciones de la cámara 300, como en separadores API 201 y 204, durante los horarios en que se presentaron condiciones de Mala ventilación. (Anexo N° 1, “Acta Inspección”)
- e. Asimismo, en dicho período de ventilación, de acuerdo a lo indicado por Jefe turno, y los registros verificados de la “*Bitácora de Jefe de turno y Operador de planta*”, se evidenció en la inspección que el titular no realizó operaciones de drenajes en estanques del terminal. (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”)
- f. De la revisión de los registros presentados en los reportes operacionales, los días en que se presentaron alzas de Hidrocarburos Totales y condiciones de Mala ventilación entre octubre y diciembre de 2020, se constata que de acuerdo a lo indicado en las “*Bitácoras de Jefe turno y Operador de planta*” (Anexo N° 3 “Ex. Información Reportes Operacionales”), que solo los días 30 y 31 de diciembre de 2020, la cámara 300 estuvo en proceso de mantenimiento, con vaciado de aguas oleosas de su interior, la cual, según se declara en las bitácoras de jefe turno, esta se mantuvo “seca y vacía”.
- g. De igual forma, cabe precisar, que los registros fotográficos reportados en dichos días, dan cuenta que la instalación de la planta de efluente se mantuvo en todo momento con su cobertura rígida implementada y cerrada.
- h. Por otra parte, de acuerdo a los registros revisados en “*Bitácoras de Jefe turno y Operador de planta*”, se evidencia que el titular no efectuó operaciones de drenajes desde estanques del terminal, mientras se presentaron períodos de “Mala” ventilación en la zona.
- i. Lo anterior, fue además verificado de acuerdo a los registros del documento “*Nivel de Estanque*” (Telemetría) y planillas “*Cierre físico diario*” (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”).

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 mantención, y no se realizaron drenajes de estanques.

5.3 Pruebas de Grupo Electrógeno

Número de Hecho Constatado: 3
Documentación revisada: ID 1, ID 2
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> 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 c): <i>“No realizar pruebas en los Grupos Electrógenos por el período en que duren las condiciones Malas (M) de ventilación”</i>
Hecho (s): a. Se realizaron las actividades de fiscalización ambiental 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. Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, en el período Octubre – Diciembre de 2020, los días en que se presentaron excedencias en los niveles de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 21 y 26 de octubre; 24 y 30 de noviembre, y 08, 09, 30 y 31 de diciembre de 2020. c. Del análisis de información de la calidad del aire para tales días, los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales se registraron el día 30 de noviembre de 2020, a las 03:00 horas, con 5,7 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido del 24 de noviembre, a las 02:00 horas (5,2 ppm) y a las 01:00 horas (5,0 ppm), en misma estación de vigilancia. d. Con fecha 22 de octubre de 2020, personal de la SEREMI de Salud realizó una actividad de fiscalización ambiental (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”),

encomendada por la SMA, en la que de acuerdo a los registros revisados en la *"Bitácora de Jefe de turno y Operador de planta"* de dicho día, y lo evidenciado en terreno, se constató que el grupo electrógeno registraba un horómetro de 15.876 MW/H y un Runtime de 939; evidenciando que estos registros se mantuvieron igual que al inicio del período, por tanto, se verificó que el titular no efectuó movimientos de pruebas operacionales mientras se presentaban condiciones de Mala ventilación.

- e. De la revisión de los registros verificadores presentados por el titular, contenidos en los *"Reportes Plan Operacional COPEC TPI"*, se constató que en los días analizados en el período de octubre - diciembre de 2020, se presentaron registros de los horómetros y runtime del grupo electrógeno sin movimientos y oscilaciones entre los turnos, correspondientes al inicio y término de los períodos críticos de "Mala" ventilación en la zona. (Anexo N° 3 "Ex. Información Reportes Operacionales"). Registros de horómetros, en Tabla N° 1.
- f. Así también, de acuerdo a la revisión de los registros de las rondas inspectivas realizadas en las *"Bitácoras de Jefe turno y Operador de planta"*, se evidenció que no utilizó el grupo electrógeno y el generador, el cual se mantuvo en modo "automático"; constatando que los Horómetros y Runtime se mantuvieron sin diferencias en los períodos en que se presentaron las condiciones de Mala ventilación. (Reportes, en Anexo N° 3).

De la inspección ambiental y el análisis de los registros presentados durante el período, se constata que el titular cumple con la medida establecida, dado que no realizó pruebas operacionales del grupo electrógeno en condiciones Malas de ventilación (Imágenes horómetro de reportes, en Anexo N° 1 y N° 3).

Registros					
Horómetros Grupo Electrónico (h)					Horario Mala Ventilación
Fecha	Horómetro (MW/H)	Runtime	Horómetro inicial (MW/H)	Runtime inicial	
21.10.2020	15.876	939	15.876	939	00:00 – 07:59 h
22.10.2020	15.876	939	15.876	939	00:00 – 07:59 h
26.10.2020	15.876	939	15.876	939	00:00 – 09:59 h
24.11.2020	15.898	942	15.898	942	00:00 – 09:59 h
30.11.2020	15.899	942	15.899	942	00:00 – 09:59 h
8.12.2020	15.899	945	15.899	945	01:00 – 08:59 h
9.12.2020	15.899	945	15.899	945	00:00 – 09:59 h
30.12.2020	15.899	946	15.899	946	00:00 – 09:59 h
31.12.2020	15.899	946	15.899	946	00:00 – 09:59 h

Tabla N° 1 **Fecha:** Octubre - Diciembre de 2020

Descripción del medio de prueba:
Registros de Horómetros de grupo electrónico, durante los períodos GEC presentados entre octubre y diciembre de 2020.

5.4 Apertura de estanques y flujo de transferencias

Número de Hecho Constatado: 4
Documentación revisada: ID 1, ID 2, ID 3, ID 4, ID 5
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</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.*

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 d):

“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”.

“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”.

Hecho (s):

- a. Se realizaron las actividades de fiscalización ambiental 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. Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, en el período Octubre – Diciembre de 2020, los días en que se presentaron excedencias en los niveles de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 21 y 26 de octubre; 24 y 30 de noviembre, y 08, 09, 30 y 31 de diciembre de 2020.
- c. Del análisis de información de la calidad del aire para dichos días, se evidenció que los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales (HCT) se registraron el día 30 de noviembre de 2020, a las 03:00 horas, con 5,7 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido del 24 de noviembre, a las 02:00 horas (5,2 ppm) y a las 01:00 horas (5,0 ppm), en misma estación de vigilancia.
- d. Con fecha 22 de octubre de 2020, entre las 10:30 y 13:00 horas, la SEREMI de Salud por encomendación de la SMA, realizó una fiscalización ambiental a la Unidad Fiscalizable (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), constatándose de la revisión realizada a los registros de la “*Bitácora Jefe turno y Operador de planta*” de dicho día, y de acuerdo a lo informado por el Jefe de Turno, Sr. Víctor Salazar, que el titular no realizó aperturas de estanques durante el período crítico de Mala ventilación, mientras se mantuvo activo el Plan Operacional.
- e. Además, se tuvo a la vista los documentos “*Niveles de Estanque*” y “*Cierre Físico*” (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), donde se constata que no se realizaron operaciones de despachos y descargas en el terminal, verificándose que no se presentan variaciones de altura en los estanques de almacenamiento respectivos.
- f. Del examen de información realizado a los antecedentes cargados en la plataforma, en el período octubre - diciembre de 2020, según los registros revisados en las “*Bitácoras Jefe turno y Operador de planta*” (Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”), se constata que mientras se presentaron condiciones de Mala ventilación,

no se realizaron actividades de apertura de estanques, en atención a que no se observaron registros que evidencien de dichas actividades efectuadas en el terminal.

g. Asimismo, de la revisión de las planillas "*Cierre Físico (DEP 1227)*" y documentación "*Niveles de Estanque*" (Anexo N° 3, "Reportes Operacionales"), se verificó en general que durante el período analizado, y mientras se mantuvieron las condiciones de Mala y Regular ventilación, no se presentaron oscilaciones relevantes en los estanques del terminal.

h. En relación a las recepciones de producto realizadas, entre octubre y diciembre de 2020, según los registros analizados en el "*Control Horario de Recepción de Combustible*" (Anexo N° 3, "Reportes Operacionales"), se constata que solo se efectuó una operación con flujos de productos recepcionados en el terminal, sin presentar una reducción mientras se presentaban condiciones de Mala y Regular ventilación, el que se indica a continuación:

- **21.10.2020:**

A las 06:24 horas, se reanuda recepción de Diesel A1, desde nave YAYOI Express, hacia estanque TK-603. Se constata, que a las 07:00 horas se genera un flujo de 582.231 lt/h, el cual aumenta a 1.043.913 lt/h a las 08:00 horas; y se mantiene en el orden de 1.001.000 lt/h aproximadamente, hasta las 09:00 horas. Dicho aumento, se realiza mientras finaliza la condición de Mala ventilación e inicia el período de Regular ventilación.

i. Por lo anterior, de la revisión de los registros de recepción de producto entre octubre y diciembre de 2020, se constata que mayormente en las operaciones realizadas durante los horarios en que se presentaron condiciones de Mala ventilación, el titular mantuvo una reducción en los flujos de descarga hacia el terminal, observando que estos se mantuvieron en rangos estables.

j. De la revisión de los antecedentes asociados a operaciones de transferencias (despachos), se apreciaron oscilaciones puntuales en niveles del estanque TK-204 del Terminal asociadas a operaciones de transferencias (despachos), obtenidos de los registros del documento "*Niveles de Estanque*". Asimismo, según los datos verificados en planilla "*Control Horario Despacho de Combustible*" (Anexo N° 3, "Reportes Operacionales"), el titular no realizó reducción en los flujos de transferencia en la siguiente operación:

• **26.10.2020:**

Según registros de la "*Bitácora de Turno*", a las 00:10 horas se inició un despacho de Diesel hacia planta Concón mediante SONACOL, desde el estanque TK-204.

Los registros de la planilla, indican que a las 00:10 horas se inicia despacho de Diesel vía SONACOL (Ciclo QCC-PL-10-12) desde estanque TK-204 hacia planta Concón, con un flujo inicial de 310.900 lt/h (01:00 horas), el cual, aumenta de forma gradual a 380.190 lt/h a las 02:00 horas; constatándose que se mantienen flujos estables y sin generarse una reducción en el flujo de bombeo (entre 383.000 y 389.000 lt/h), mientras se presentaron condiciones de Mala y Regular ventilación.

- **30.12.2020:**

Luego de iniciado a las 22:00 horas, el despacho de Gasolina 93 desde estanque TK-202 a planta Maipú, con un flujo inicial de 162.792 lt/h, a las 23:00 horas asciende a 417.270 lt/h; el cual se constata que aumenta ligeramente a un flujo de 422.884 lt/h a las 00:00 horas (inicio de Mala ventilación). De la revisión de los registros de flujos de bombeo durante el período de Mala y Regular ventilación, se verifica que no se realiza reducción en los flujos de despacho, observando que se mantienen en un rango acotado entre 445.000 y 428.000 lt/h aproximadamente.

Del análisis de los registros verificadores, se constata que en términos generales, durante el período comprendido entre octubre y diciembre de 2020, el titular no realizó operaciones con descargas y despachos que comprometieran el desplazamiento de gases al ambiente; solo observando dos operaciones puntuales con aumentos puntuales y progresivos mientras se presentaban horarios con una Mala y Regular ventilación, los que se observaron con rangos de flujos acotados.

Respecto de tales fechas indicadas, se realizó un análisis de la calidad del aire en la zona los días 21 y 26 de octubre de 2020, los que presentaron niveles que excedieron los 3 ppm de Hidrocarburos No Metánicos, los cuales, de acuerdo a los horarios verificados, estos no guardan relación con operaciones de transferencias y descargas realizadas en el terminal:

Fecha	Parámetro	Horario Excedencia	Estación	Ventilación
21.10.2020	Hidrocarburos Totales	04:00 horas 05:00 horas	Centro Quintero	00:00 – 07:59 h
26.10.2020	Hidrocarburos Totales	06:00 horas 07:00 horas	Centro Quintero	00:00 – 09:59 h
30.12.2020	Hidrocarburos Totales	02:00 horas	Centro Quintero	00:00 – 09:59 h

De las actividades de inspección y examen de los antecedentes presentados, es posible establecer que el titular da cumplimiento a la medida establecida en el plan operacional, asociada a no realización de apertura de estanques.

En relación a los flujos de descarga y transferencia, se constata que mientras se presentaba una ventilación Mala y Regular, solo se realizaron 2 (dos) operaciones puntuales que no fueron disminuidas en sus flujos de transferencias, sin embargo, del análisis de las estaciones de vigilancia y los horarios en que se presentaron excedencias de Hidrocarburos, se verifica que estas operaciones no se correlacionan con dichos niveles, por tanto, no generaron afectación a la calidad del aire.

Por lo anterior, se observa al titular la relevancia de mantener las debidas reducciones en los flujos operacionales, en las recepciones y los despachos, debiendo ser controlados tanto en horarios de Mala como de Regular ventilación, a modo de reducir desplazamientos y emisiones de gases al ambiente.

5.5 Apertura previa y venteo forzado

Número de Hecho Constatado: 5
Documentación revisada: ID 1, ID 2
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> 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 las actividades de fiscalización ambiental 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. Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, en el período Octubre – Diciembre de 2020, los días en que se presentaron excedencias en los niveles de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 21 y 26 de octubre; 24 y 30 de noviembre, y 08, 09, 30 y 31 de diciembre de 2020. c. Del análisis de información de la calidad del aire para dichos días, se evidenció que los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales (HCT) se registraron el día 30 de noviembre de 2020, a las 03:00 horas, con 5,7 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido del 24 de noviembre, a las 02:00 horas (5,2 ppm) y a las 01:00 horas (5,0 ppm), en misma estación de vigilancia.

- d. En la actividad de inspección ambiental, realizada por la SEREMI de Salud, con fecha 22 de octubre de 2020, de acuerdo a los registros verificadores revisados en la *"Bitácora de Jefe de Turno y Operador de planta"* de dicho día, se constata que el titular no realizó actividades de apertura de estanques previo al inicio de presentarse condiciones de Mala ventilación. Junto con lo anterior, se verificó que en tal período no se realizaron trabajos de venteo forzado de vapores, mantención, limpieza y/o retiro de residuos oleosos de estanques en el terminal.
- e. Del examen documental realizado a los reportes cargados en la plataforma de la SMA, en el período octubre-diciembre de 2020, según los registros contenidos en las *"Bitácora de Jefe turno y Operador de planta"*, se verifica que no existen registros asociados a la realización de actividades de aperturas previas y venteos forzados de vapores, limpiezas o retiro de residuos sólidos, mientras se presentaron condiciones de Mala y Regular ventilación.
- f. Asimismo, se verifica que en dicho período, no se presentaron en la plataforma registros de de Bitácoras de contratistas, como medio verificador por el que el titular registra en caso de existir alguna actividad de mantención y/o limpieza ejecutada en estanques del terminal.

De las actividades de inspección y análisis de la documentación reportada, se verifica que el titular da cumplimiento con la presente medida, dado que se constata que no realizó aperturas de estanque previos a los períodos de Mala ventilación; asimismo, no se realizaron operaciones de venteo forzado de vapores, limpieza y/o retiro de borras desde estanques durante los períodos analizados.

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

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental
2	Pronósticos meteorológicos SEREMI del Medio Ambiente
3	Ex. Información Reportes Operacionales