



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

TERMINAL MARÍTIMO COPEC QUINTERO TPI

DFZ-2021-3169-V-PPDA

JULIO - DICIEMBRE 2021

	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	14
5.3 Pruebas de Grupo Electrógeno.....	16
5.4 Apertura de estanques y flujo de transferencias	19
5.5 Apertura previa y venteo forzado	24
5.6 Hechos adicionales	26
6 CONCLUSIONES	27
7 ANEXOS.....	28



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de inspección y examen de información realizadas en el período julio - diciembre de 2021 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 julio - diciembre de 2021, se realizaron 2 actividades de inspección ambiental a las instalaciones del Terminal Marítimo COPEC Quintero (TPI) (Anexo N° 1) y examen de información a 9 reportes del plan operacional, en los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico meteorológico informando malas condiciones de ventilación, se registraron alzas en los niveles de concentración de Hidrocarburos, 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 julio - diciembre de 2021, se identificaron los hallazgos ambientales, con respecto a la materia objeto de fiscalización:

- El titular realizó 13 operaciones de transferencias de productos sin realizar ajustes operacionales para una reducción en sus flujos, por un total de 71 horas mientras se presentaron condiciones de Regular y Mala ventilación.
- Respecto de dicha desviación operacional, se observó en el titular una conducta permanente en el tiempo respecto a períodos anteriores, y lo cual se contrapone con el objeto de reducción de emisiones del plan y PPDA.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

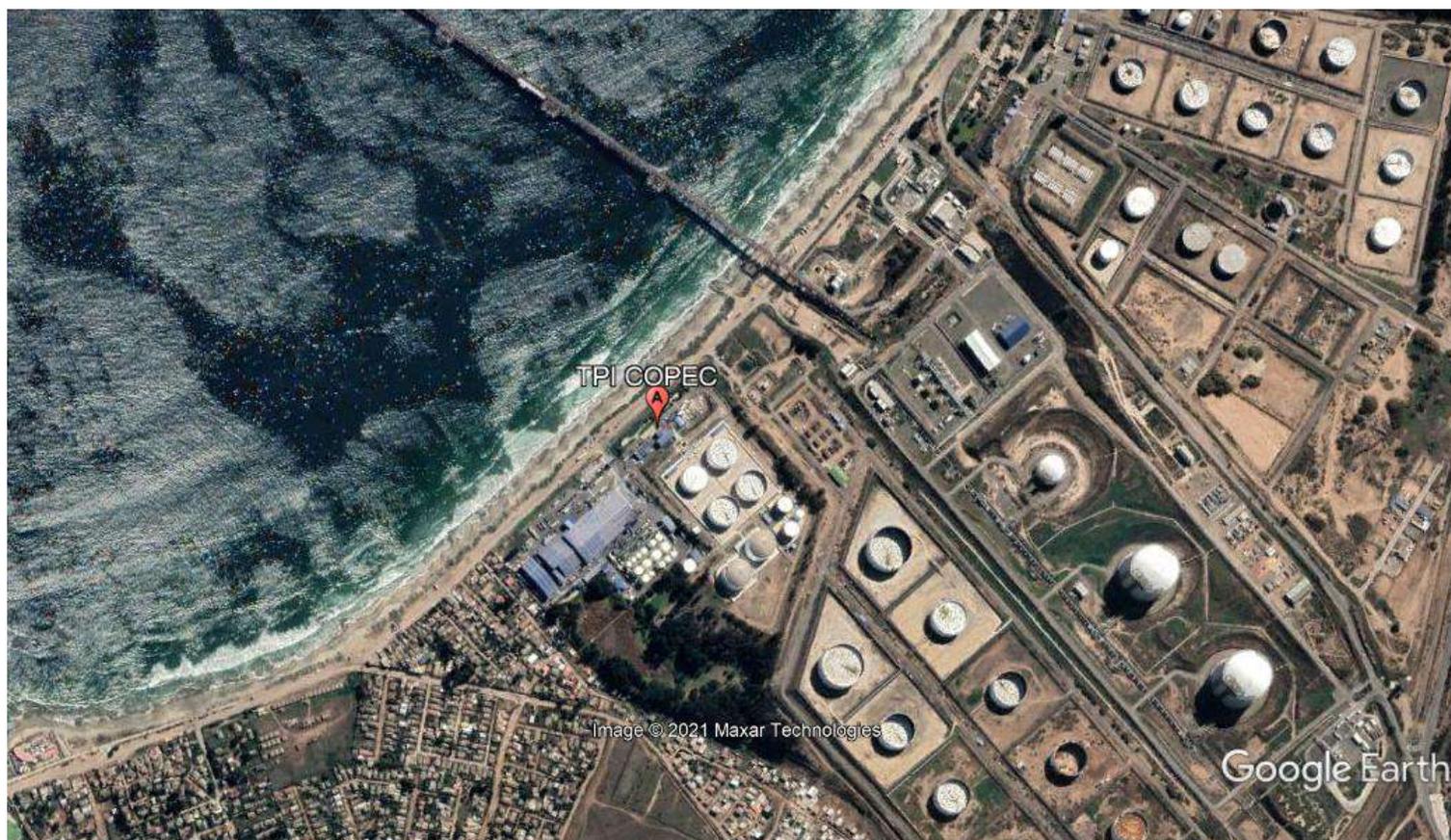
2.1 Antecedentes Generales

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, 2021).



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° 2.582/2020, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2021.
	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	Bitácora de jefe turno y Operador planta	Inspecciones ambientales de fechas 6 de agosto, 2 y 28 de diciembre de 2021 Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Documento por el cual el titular registra las actividades de ronda y operaciones realizadas en el terminal, remitida en reportes de los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021, y revisada en inspecciones del 6 de agosto de 2021, 2 y 28 de diciembre de 2021.
2	Nivel de Estanque (telemetría)	Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Registro gráfico de nivel de producto en estanques, de los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021.
3	Cierre físico (DEP 1227)	Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Planilla con datos de altura y volúmenes de productos almacenados en el terminal, analizados en período julio – diciembre de 2021.
4	Control Horario Recepción de Combustible Control Horario Despacho de Combustible	Inspecciones ambientales de fechas 6 de agosto, 2 y 28 de diciembre de 2021 Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Fichas control con registros de actividades de recepción y despachos de productos realizados en el terminal, reportadas en los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021, y revisadas en inspecciones del 6 de agosto, 2 y 28 de diciembre de 2021.
5	Control Drenaje Estanques Planta TPI Quintero	Inspecciones ambientales de fechas 6 de agosto y 28 de diciembre de 2021	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 inspecciones ambientales del 6 de agosto y 28 de diciembre de 2021.
6	Reporte Plan Operacional COPEC TPI	Reportes Operacionales de plataforma Seafire	Documentos cargados por el titular en la plataforma de la SMA, con registros verificadores de cumplimiento de medidas del Plan Operacional, de los días 3, 11 y 20 de julio,



			2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021.
7	Carta COPEC N° 105/52x/2021	Inspección ambiental de fecha 6 de agosto de 2021	Documento conductor de fecha 23 de agosto de 2021, por el cual el titular informó y adjunto antecedentes respecto de últimas mantenciones y limpiezas en cámara 300 y estanques fijos en el año 2021.
8	Relación de Hechos - Loading Master nave	Inspección ambiental de fecha 2 de diciembre de 2021	Documento con registro secuencial de operación de descarga de Diesel al estanque TK-202, a bordo de nave B/T SEAWAYS KYTHNOS, con fecha 2 de diciembre de 2021.
9	Comprobante de Retiro de Residuos – ViaLimpia	Inspección ambiental de fecha 2 de diciembre de 2021	Boleta N°15159, por el cual se acredita actividad de retiro de aguas contaminadas con hidrocarburos de fondo desde el estanque TK-204, en última limpieza de estanque, con fecha 28 de octubre de 2021.
10	Guía de Despacho Electrónica N° 4274581	Inspección ambiental de fecha 2 de diciembre de 2021	Guía del despacho COPEC para traslado de residuos líquidos oleosos retirados desde estanque TK-204 del terminal TPI, con entrega a planta Bravo Energy, de fecha 28 de octubre de 2021.
11	SIDREP empresa ViaLimpia	Inspección ambiental de fecha 2 de diciembre de 2021	Documento declaración N° 1244968, de residuos líquidos oleosos generados en instalaciones del terminal TPI de COPEC, por mantención realizada al estanque TK-204, con fecha 28 de octubre de 2021.



5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Cubierta de cámara API.

Número de Hecho Constatado: 1
Documentación revisada: ID 1, ID 2, ID 6
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 inspección y examen de información a los reportes del Plan operacional, 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), asimismo, las fechas en que se presentaron alzas en los niveles de Hidrocarburos en las estaciones de monitoreo de calidad del aire, los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021. b. Con fecha 6 de agosto de 2021, la SEREMI de Salud realizó una inspección en la planta efluentes (Anexo N° 1, “Actas de Inspección”), en la cual se pudo constatar la cámara 300 y separadores API 201 y 204 con sus cubiertas instaladas, lo cual fue verificado en reporte operacional diario cargado en plataforma (Anexo N° 1). c. En la segunda inspección ambiental realizada con fecha 28 de diciembre de 2021 (Anexo N° 1 “Actas de Inspección”), se constató lo siguiente: 1. Según registros de la “ <i>Bitácoras jefe de turno y Operador de planta</i> ” y lo declarado por el Jefe de turno, la planta de efluentes se mantuvo detenida y la cámara API 300 con su cubierta rígida cerrada en todo momento, así también, los separadores API 201 y 204, mientras existieron condiciones de Mala y Regular ventilación.



2. Se constató que la cámara 300 con su cubierta rígida metálica instalada y cerrada, no obstante, se observó una ventanilla lateral (oriente) abierta. Al respecto, el titular indicó que esta se abrió a contar de las 12:15 horas de dicho día, mientras se presentaba una Regular ventilación, con el objeto de verificar las condiciones internas de las cámaras, niveles de agua y estado operativo de la cinta oleofílica. (Fotografía N° 2). Asimismo, se constataron los separadores API 201 y API 204 con sus coberturas de lona instaladas y cerradas.
- d. Del examen realizado a los registros presentados en el período julio – diciembre de 2021, los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021, en las “*Bitácoras Jefe de turno y Operador de planta*” y registros fotográficos presentados por el titular (Anexo N° 3), se verificó que, si bien el titular mantuvo la cámara API 300 con su cubierta rígida cerrada completamente la mayor parte del período revisado, los días 1 y 24 de octubre de 2021, permitieron evidenciar que la cámara 300 se encontraba con ventanilla lateral (lado oriente) con una abertura parcial, mientras aún se presentaban condiciones de Regular y Mala ventilación en la zona. (Fotografías N° 3 a N° 6; Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”).

De las actividades de inspección y examen de información realizadas a los registros reportados, se verificó que el titular se ajustó parcialmente a la medida establecida, en atención a que mantuvo la Cámara 300 con su cubierta rígida instalada y cerrada, mientras se presentaron condiciones de Mala y Regular ventilación, sin embargo, se observaron en 3 ocasiones que se mantuvo una ventanilla de inspección lateral con abertura, según lo siguiente:

- En la inspección del 28 de diciembre de 2021, se constató que la ventanilla se encontraba con abertura total, la cual fue realizada en horarios en que existía una Regular ventilación.
- En los días 1 y 24 de octubre de 2021, se observaron aberturas parciales en dicha ventanilla, en horarios mientras aún se existían condiciones de Mala ventilación en la zona.

Respecto a los días indicados y horarios de las aberturas indicadas, de la revisión de las estaciones de monitoreo de calidad del aire la zona, se evidenció que no se presentaron niveles de hidrocarburos que representaran algún efecto adverso en la calidad del aire, ni tampoco, se presentaron episodios de denuncias por olores molestos asociados a esta materia. (Imágenes N° 1 y N°2)

Por lo anterior, si bien en el presente período no se evidencia alguna conducta operacional recurrente en el tiempo respecto a períodos anteriores, se observa al titular la relevancia de que luego de realizarse actividades de revisión e inspección de los niveles de agua y condiciones generales en la cámara 300, la(s) ventanilla(s) de esta instalación deberá(n) ser cerrada(s) y mantenerse en dicha condición, mientras existan períodos de Regular y Mala ventilación, por cuanto, tal actividad podría potencialmente contribuir y aportar emisiones contaminantes al ambiente, y afectar la calidad del aire y salud de la población más próxima a las instalaciones. Respecto a dicha situación y actividad observada, será motivo de verificación a considerar en futuras actividades de fiscalización.



Registros



Fotografía 1	Fecha: 28-12-2021		Fotografía 2	Fecha: 28-12-2021	
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 durante en inspección de terreno realizada con fecha 28 de diciembre 2021. (Anexo N° 1)			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cubierta en cámara 300, capturado en inspección ambiental al área de efluentes el día 28 de diciembre de 2021. (Anexo N° 1)		



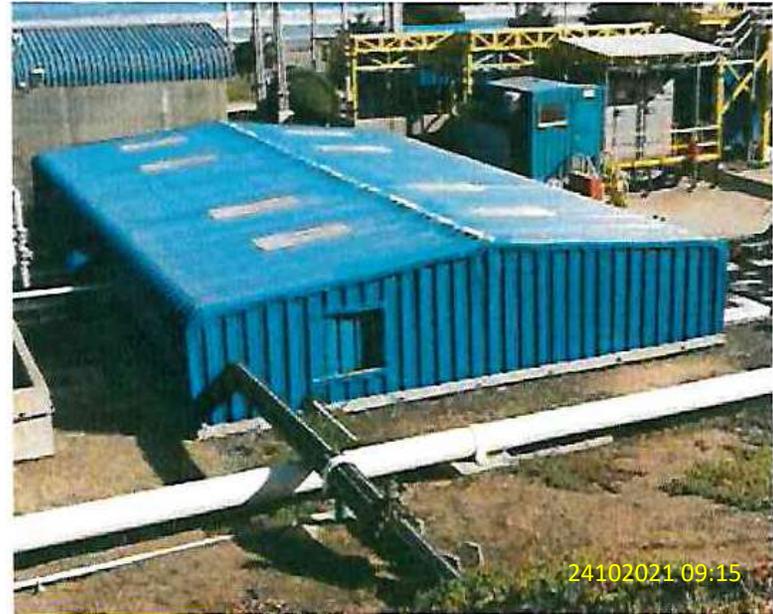
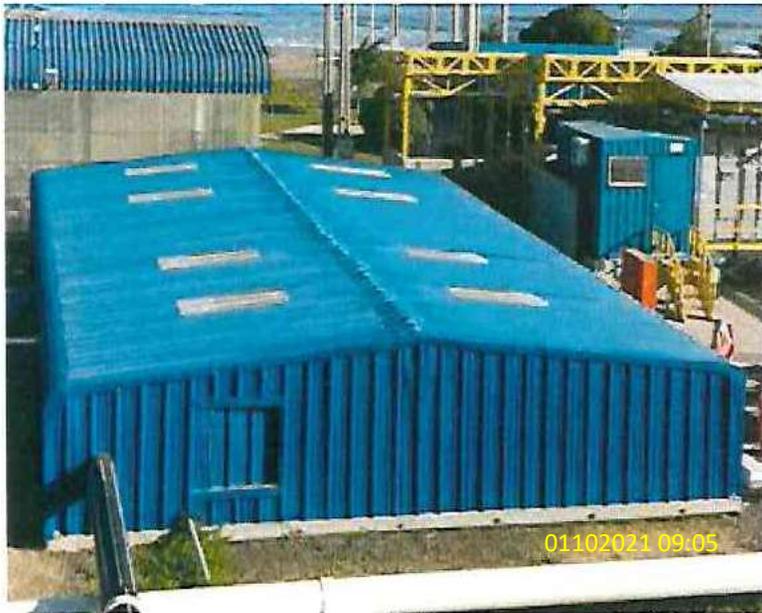
Registros



Fotografía 3	Fecha: 02-7-2021		Fotografía 4	Fecha: 29-09-2021	
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 durante ronda nocturna realizada el día 2 de julio 2021, mientras existían condiciones de Regular ventilación, remitido por el titular en reporte diario operacional. (Anexo N° 3)			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cubierta en cámara 300, capturada en ronda diurna por el titular el día 29 de septiembre de 2021, remitida en el reporte operacional cargado en plataforma de la SMA. (Anexo N° 3).		



Registros



Fotografía 5	Fecha: 01-10-2021		Fotografía 6	Fecha: 24-10-2021	
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 de jefe de turno por planta efluentes, remitido por el titular en reporte operacional del 01 de octubre de 2021. (Anexo N° 3).			Descripción del medio de prueba: Registro de cubierta con compuerta trasera semi abierta en la cámara, capturado por operador en ronda de diurna a la planta de efluentes, y remitido en reporte diario del 24 de octubre de 2021. (Anexo N° 3).		



Registros

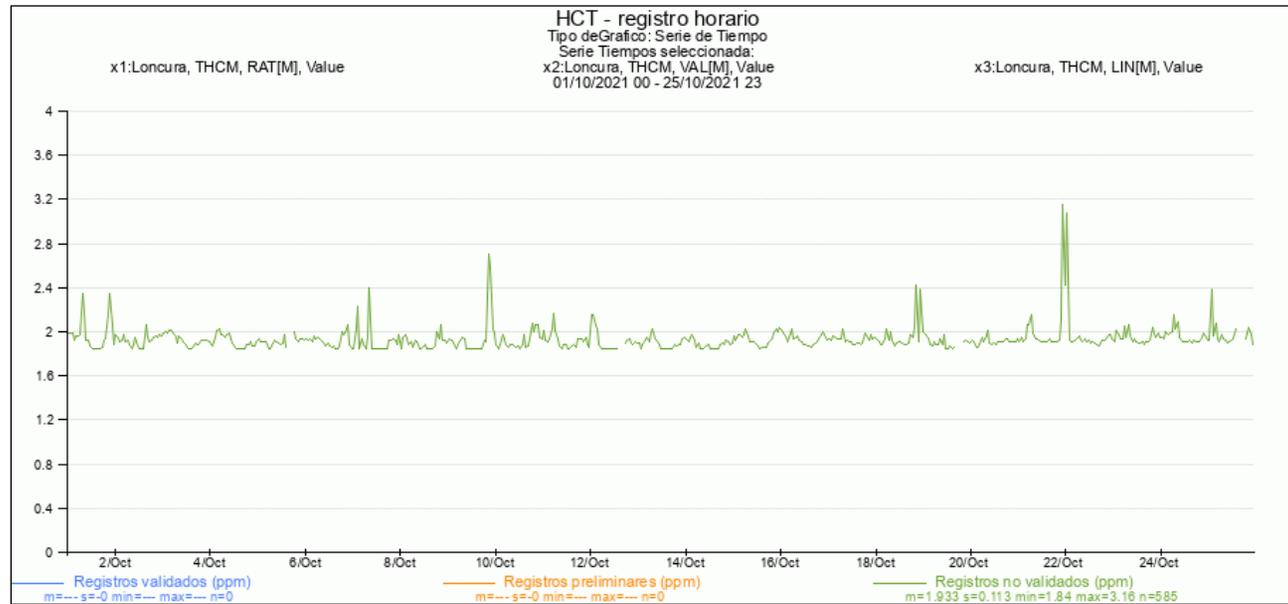


Imagen N° 1

Fecha: Octubre de 2021

Descripción del medio de prueba:

Registro gráfico con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales presentados en la estación "Loncura", entre el 1 y 24 de octubre de 2021, período en que se mantuvo parcialmente con abertura en escotilla de la cámara 300.

(Fuente: SINCA).



Registros

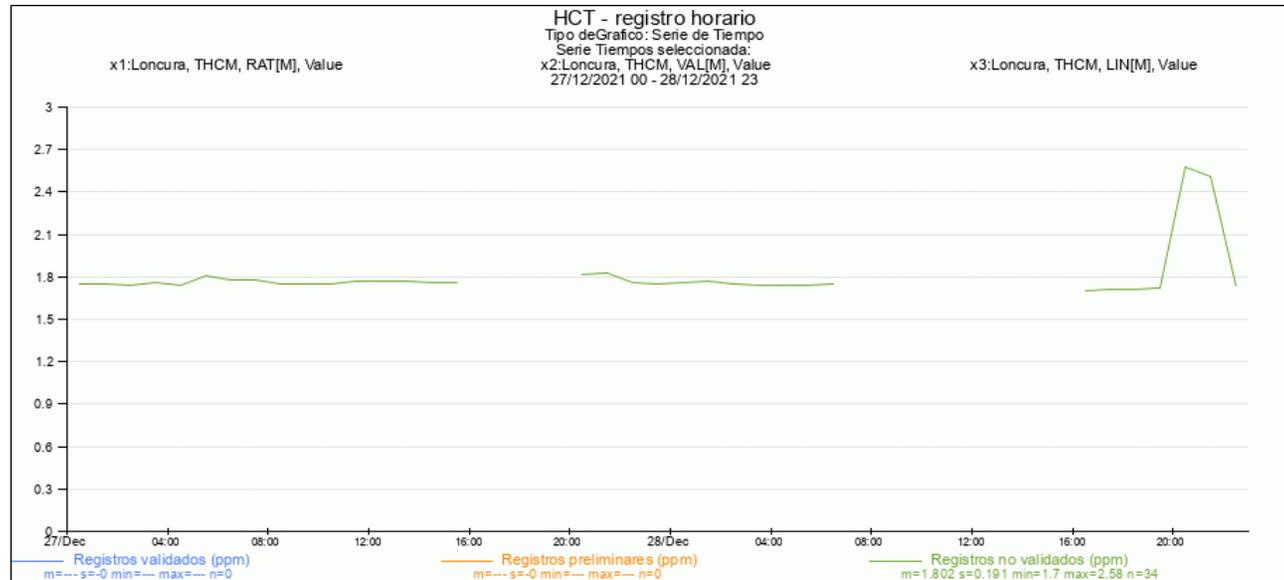


Imagen N° 2

Fecha: 28.12.2021

Descripción del medio de prueba:

Registro gráfico que indica los niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales presentados en la estación “Loncura”, entre el 27 y 28 de diciembre de 2021.
 (Fuente: SINCA)

5.2 Mantenimiento API y drenajes de estanques

Número de Hecho Constatado: 2

Documentación revisada: ID 1 - ID 7

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 periodos 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 b):

“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”.

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), asimismo, las fechas en que se presentaron alzas en los niveles de Hidrocarburos en las estaciones de monitoreo de calidad del aire, los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021.
- b. Con fecha 6 de agosto de 2021, se realizó una inspección ambiental (Anexo N° 1, “Actas de Inspección”), en la que de acuerdo a los registros revisados de la “Bitácora de jefe de turno y Operador de planta” y la planilla “Control Drenaje Estanques Planta TPI Quintero”, se verificó que mientras se presentaron condiciones de mala ventilación durante dicho día, no se realizaron actividades de limpieza o mantención en las instalaciones de la cámara 300 y separadores API 201 y 204, así tampoco, fueron ejecutadas operaciones de drenajes de estanques.
- c. En respuesta a lo requerido en el acta, mediante carta COPEC N° 105/52x/2021 de fecha 23 de agosto de 2021 (Anexo N° 1), el titular informó que la próxima actividad de mantención de la cámara API y separadores sería realizada durante el mes de diciembre de 2021.
- d. En la inspección realizada con fecha 28 de diciembre de 2021 (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), se efectuó una revisión documental a los registros de la “Bitácora de jefe de turno y operador de planta” y una visita en terreno, donde se verificó que mientras se presentaron condiciones de Regular ventilación, no se ejecutaban trabajos de mantención y limpieza en la Cámara 300 ni a los Separadores (201 y 204), igualmente, no se realizaron drenajes en el terminal durante dicho día, según registros de planilla “Control Drenaje Estanques Planta TPI Quintero”.



- e. Del examen de los registros reportados en las “Bitácora de jefe de turno y Operador de planta”, en el período julio - diciembre de 2021, en los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021, se verificó que no se desarrollaron actividades de limpieza y mantención en las instalaciones de la cámara 300, separadores API 201 y 204, mientras se presentaron horarios con condiciones de mala ventilación. (Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”)
- a. De acuerdo a los registros de las “Bitácoras de jefe turno y Operador de planta”, “Nivel de Estanque” (Telemetría) y planillas “Cierre físico diario”, se constató que no se realizaron operaciones de drenajes en los estanques en dichos días, mientras existieron condiciones de Mala ventilación, toda vez que sus registros no acreditaban de alguna ejecución de tales actividades en el terminal. (Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”).

De las actividades de fiscalización y examen de información a los registros reportados, en el período julio - diciembre de 2021, se constató que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, al no realizarse trabajos de limpieza y mantención en la cámara, y ni drenajes desde los estanques hacia esta instalación.

5.3 Pruebas de Grupo Electrogeno

Número de Hecho Constatado: 3
Documentación revisada: ID 1, ID 6
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
(...)



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), además, las fechas en que presentaron alzas en los niveles de concentración de Hidrocarburos en las estaciones de monitoreo de calidad del aire, los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021.
- b. En la inspección realizada con fecha 6 de agosto de 2021 (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), se constató en terreno que el grupo electrógeno se encontraba detenido y sin pruebas de arranque, observando un horómetro de 959,3 horas, el que coincidía con los registros revisados en bitácora de turno y reporte diario operacional remitido en la plataforma, evidenciando una lectura del horómetro sin variaciones respecto al turno anterior al período de Mala ventilación.
- c. Con fecha 28 de diciembre de 2021, se efectuó una segunda inspección (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), donde se revisó la “Bitácora del jefe de turno” y se verificó que el grupo electrógeno se mantuvo detenido y sin realizarse pruebas operacionales entre los días 27 y 28 de diciembre mientras existieron condiciones de mala ventilación, observando un horómetro de 979,9 horas, constatando misma lectura durante la visita de terreno, sin presentar variaciones.
- d. Del examen de los registros fotográficos reportados, en el período de julio - diciembre de 2021, los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021, contenidos en los documentos “Reportes Plan Operacional COPEC TPI” y los registros de las “Bitácora de jefe de turno y Operador de planta”, se constató que los equipos utilizados en el terminal que componen el Grupo electrógeno no presentaron variaciones en sus registros de los horómetros y runtime, esto previo al inicio y al término de los períodos críticos de mala ventilación en la zona. (Anexo N° 3 “Reportes Operacionales”), verificando por tanto, que el titular no realizó pruebas operacionales en los generadores en dichos períodos. (Registros en Tabla N° 1).

De las actividades de fiscalización realizadas en el período julio - diciembre de 2021, se constató que el titular cumple con la medida establecida, dado que no realizó pruebas operacionales del grupo electrógeno en condiciones Malas de ventilación.



Registros

Horómetros Grupo Electrónico (h)					Horario Mala Ventilación
Fecha	Horómetro (MW/H)	Runtime	Horómetro anterior (MW/H)	Runtime anterior	
3.7.2021	956,2	286	956,2	286	00:00 – 10:59 horas
11.7.2021	957,6	288	957,6	288	21:00 – 10:59 horas
20.7.2021	958,5	290	958,5	290	22:00 – 09:59 horas
2.8.2021	959,3	300	959,3	300	22:00 – 10:59 horas
6.8.2021	959,3	300	959,3	300	00:00 – 04:59 horas
29.9.2021	974,8	305	974,8	305	23:00 – 09:59 horas
1.10.2021	974,8	305	974,8	305	00:00 – 09:59 horas
9.10.2021	975,5	306	975,5	306	00:00 – 09:59 horas
24.10.2021	977,0	307	977,0	307	00:00 – 09:59 horas
25.11.2021	978,3	308	978,3	308	00:00 – 09:59 horas
28.12.2021	979,9	310	979,9	310	00:00 – 11:59 horas

Tabla N° 1

Fecha: Julio - diciembre de 2021

Descripción del medio de prueba:

Registros de horómetros de los distintos equipos generadores que componen el grupo electrónico de la planta COPEC TPI, en los días analizados con períodos de Mala ventilación presentados entre julio y diciembre de 2021.

(Fuente: Elaboración propia SMA, en base a registros de reportes operacionales presentados por titular en plataforma SMA, e inspección ambiental realizada.)



5.4 Apertura de estanques y flujo de transferencias

Número de Hecho Constatado: 4
Documentación revisada: ID 1, ID 2, ID 4, ID 6, ID 7
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 emitió el pronóstico Meteorológico de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2), asimismo, se analizaron las fechas en que se presentaron alzas en los niveles de Hidrocarburos en las estaciones de monitoreo de calidad del aire los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021. b. Con fecha 6 de agosto de 2021, la SEREMI de Salud realizó una inspección a las instalaciones del terminal (Anexo N° 1, “Actas de Inspección”), donde se pudo verificar en terreno y según registros de la “ <i>Bitácora de jefe de turno y Operador de planta</i> ”, que durante dicho período no se realizaron aperturas de estanques en horarios de mala y regular ventilación.



- c. En la inspección, se revisó el contenido del documento “Control Horario de Despacho Combustible”, en el cual se verificó una operación de despacho de Diesel realizada desde el estanque TK- 212 mediante ducto hacia planta Concón (00:53 horas – 07:00 horas), observando flujos de bombeos variables y sin una evidente reducción mientras se presentaban condiciones de mala ventilación. (Ver tabla N°2).
- d. En respuesta a lo requerido en el acta, mediante carta COPEC N° 105/52x/2021 de fecha 23 de agosto de 2021 (Anexo N° 1), el titular informó que respecto a la medida de reducción de flujos de transferencia, esta es implementada en el terminal al disminuir de 650 m³/hora a 450 m³/hora los despachos de gasolinas mientras se presentan condiciones de regular y mala ventilación.
- e. En la inspección ambiental realizada con fecha 28 de diciembre de 2021 (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), se revisaron los registros de las “Bitácora de jefe de turno y Operador de planta”, constatándose que mientras existieron condiciones de regular ventilación, el titular no efectuó apertura y mantención de estanques. Respecto a lo anterior, se verificó que la última actividad de apertura y mantención fue realizada al estanque TK-204 (vacío) el 24 de octubre desde las 15:00 horas, el que se mantuvo abierto hasta el 28 de octubre de 2021.
- f. Asimismo, de la revisión de los registros de la planilla “Control Horario de Despacho Combustible” y lo indicado por el titular, se constató que en el terminal se desarrolló un despacho de Diesel desde el estanque TK-201 hacia planta Concón, entre las 21:11 horas del día 27 de diciembre y 02:00 horas del 28 de diciembre de 2021, verificando flujos con rangos acotados entre 524.000 y 608.000 l/h, sin observar alguna reducción en estos mientras existieron condiciones de regular ventilación en la zona. (Detalle, en Tabla N° 2).
- g. Del análisis a los registros reportados por el titular, en el período julio – diciembre de 2021, días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021, de acuerdo a las “Bitácoras Jefe turno y Operador de planta” (Anexo N° 2, “Reportes Operacionales”), se constató que no se ejecutaron actividades de apertura de estanques mientras existieron condiciones de regular y mala ventilación, en atención a que no existen registros que den cuenta respecto de la ejecución de tales actividades en dichos períodos.
- h. Del análisis de los registros del “Control Horario de Recepción de Combustible” (Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”), se constataron 4 operaciones de recepción de productos realizadas mientras existieron condiciones de regular y mala ventilación, los días 20 de julio, 2 de agosto, 9 de octubre y 25 de noviembre de 2021 (Gasolina 93 y Kerosene aviación y Diesel), las que no se realizaron con algún esfuerzo operacional para generar una reducción en los flujos de descarga desde buque a terminal. (Tablas N° 2 y N° 3)
- i. De los registros examinados de las planillas “Niveles de Estanque”, “Control Horario Despacho de Combustible” y “Bitácoras de turno” (Anexo N° 2, “Reportes Operacionales”) se constataron 7 operaciones de despacho de productos efectuadas en los días 3 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 9 y 24 de octubre de 2021 (Diesel y Kerosene de aviación), en las que el titular no realizó alguna reducción en los flujos de transferencia mientras existieron condiciones de ventilación regular y mala, evidenciando flujos de bombeo que presentaron algunas variaciones en niveles acotados, sin reflejar alguna disminución en estos. (Tablas N° 2 y N° 3).
- j. De acuerdo a los registros de los reportes operacionales analizados entre julio y diciembre de 2021, mientras se presentaron condiciones de regular y mala ventilación los flujos de las operaciones de despacho se mantuvieron en los siguientes rangos en:



- Diesel:
Flujo máximo: 695.727 l/h.
Flujo mínimo: 315.954 l/h.
Promedio: 576.294 l/h.
- Kerosene Aviación:
Flujo máximo: 602.690 l/h.
Flujo mínimo: 517.670 l/h.
Promedio: 576.212 l/h.

k. A modo de comparación, se indican los flujos promedios de despachos de productos obtenidos en el período comprendido entre los años 2020 y 2021, mientras se presentaban condiciones normales de operación y una buena condición de ventilación:

Diesel: Entre 617.400 y 422.000 l/h.
Promedio año 2020: 467.000 l/h.
Promedio año 2021: 536.589 l/h.

Kerojet: Entre 622.000 y 436.000 l/h.
Promedio año 2020: 436.000 l/h.
Promedio año 2021: 585.191 l/h.

En relación a los registros anteriormente indicados, analizados en el período julio - diciembre de 2021, el titular realizó operaciones de recepción de productos y despacho de éstos (Vía ducto SONACOL), sin efectuarse esfuerzos operacionales concretos para lograr una reducción en sus flujos mientras se presentaron condiciones de regular y mala ventilación, y por tanto, no se observaron ajustes tendientes a una disminución en los bombeos en relación a las condiciones normales de operación presentados en períodos de buena ventilación.

Se verificó que el titular realizó 13 operaciones de transferencias en 8 días, los cuales no presentaron reducciones en sus flujos de bombeo por un total de 71 horas, mientras existieron condiciones de ventilación Regular y Mala ventilación en la zona. (Tablas N° 2 y N° 3).

Por otra parte, respecto a las actividades de apertura de estanques, se constató del examen de los antecedentes presentados, que el titular dio cumplimiento a la medida establecida en el plan operacional.



Conforme a lo revisado, se constató que el titular no realizó reducciones de sus flujos en las operaciones de transferencias, toda vez que no se evidenciaron ajustes operacionales concretos para lograr disminuciones en éstos mientras se presentaban condiciones de regular y mala ventilación en el territorio, medida con la cual se busca controlar y evitar el desplazamiento de gases derivados de COVs que pudiesen emitirse al ambiente, observando en esta práctica una conducta recurrente en el tiempo en relación a períodos anteriores analizados, y lo cual, se contrapone con el objetivo del plan operacional y PPDA vigentes para la zona.

Por lo anterior, se observa la relevancia al titular de implementar y mantener esfuerzos operacionales tendientes a reducir dichos flujos en las condiciones que se establecen, lo cual será considerado en futuras actividades de fiscalización.

Registros

Fecha	Operación	Estanque	Destino/Origen	Flujo inicio (l/h)	Flujo máximo (l/h)	Observación de flujos
3.7.2021	Despacho Diesel	TK-212	Planta Concón	584.690	643.830	Sin reducción
19-20.7.2021	Despacho Diesel	TK-202	Planta Concón	370.251	633.776	Variables, sin reducción
19-20.7.2021	Recepción Gas 93	TK-204	Terminal TPI	581.570	1.600.250	Variables en rango acotado, sin reducción
1-2.8.2021	Despacho Diesel	TK-201	Planta Concón	332.881	643.441	Variables en rango acotado, sin reducción
1-2.8.2021	Recepción Kerosene aviación	TK-213	Terminal TPI	1.604.350	1.705.269	Variables en rango acotado, sin reducción
6.8.2021	Despacho Diesel	TK-212	Planta Concón	47.585	557.894	En rango acotado, sin reducción
29.9.2021	Despacho Kerojet A1	TK-213	Planta Maipú	589.810	602.690	Sin reducción
8-9.10.2021	Recepción Gas 93	TK-203		492.938	1.701.854	Variables, sin reducción
8-9.10.2021	Despacho Diesel	TK-212	Planta Maipú	487.800	695.727	En rango estable, sin reducción
23-24.10.2021	Despacho Diesel	TK-212	Planta Maipú	57.470	617.420	Variables en rango acotado, sin reducción
24.10.2021	Despacho Kerojet A1	TK-213	Planta Maipú	517.670	584.960	Sin reducción
24-25.11.2021	Recepción Diesel	TK-202	Terminal	401.746	1.758.877	Estable, sin reducción
27-28.12.2021	Despacho Diesel	TK-2021	Planta Concón	499.322	608.015	En rangos acotados, sin reducción

Tabla N° 2

Fecha: Julio – diciembre de 2021

Descripción del medio de prueba:

Detalle de flujos horarios de operaciones de transferencias, realizadas en la planta TPI sin reducción en bombeos durante períodos de Regular y Mala ventilación entre julio y diciembre de 2021.

(Fuente: Elaboración propia SMA, en base a registros de reportes operacionales cargados por titular en plataforma de la SMA e inspecciones realizadas al terminal)



Registros

Fecha	Operación	Horario operación (H)	Flujo inicio (l/h)	Rango flujos (l/h)	N° horas sin reducción	Ventilación de restricción		
						Regular Ventilación	Mala Ventilación	Regular Ventilación
3.7.2021	Despacho Diesel	07:00 - 09:00	584.690	640.490 – 643.830	2 H	21:00 – 23:59	00:00 – 10:59	11:00 – 13:59
19-20.7.2021	Despacho Diesel	17:00 - 11:00	370.251	315.954 – 633.776	5 H	20:00 – 20:59	21:00 – 10:59	11:00 – 13:59
19-20.7.2021	Recepción Gas 93	18:00 - 00:54	581.570	1.291.780 – 1.600.250	3 H	20:00 – 21:59	22:00 – 09:59	10:00 – 13:59
1-2.8.2021	Despacho Diesel	15:00 - 10:00	332.881	390.028 – 643.441	14 H	20:00 – 21:59	22:00 – 10:59	11:00 – 13:59
1-2.8.2021	Recepción Kerosene aviación	23:00 - 10:00	1.604.350	1.577.492 – 1.705.269	9 H	20:00 – 21:59	22:00 – 10:59	11:00 – 13:59
6.8.2021	Despacho Diesel	00:53 - 07:00	47.585	541.164 – 557.894	6 H	22:00 – 23:59	00:00 – 04:59	05:00 – 12:59
29.9.2021	Despacho Kerojet A1	08:00 - 10:00	589.810	599.530 – 602.690	2 H	21:00 – 22:59	23:00 – 09:59	10:00 – 12:59
8-9.10.2021	Recepción Gas 93	21:00 - 10:00	492.938	1.058.642 – 1.701.854	7 H	22:00 – 23:59	00:00 – 09:59	10:00 – 12:59
8-9.10.2021	Despacho Diesel	20:00 - 08:45	487.800	660.110 – 695.727	9 H	22:00 – 23:59	00:00 – 09:59	10:00 – 12:59
23-24.10.2021	Despacho Diesel	21:00 - 09:05	57.470	522.170 – 617.420	8 H	22:00 – 23:59	00:00 – 09:59	10:00 – 13:59
24.10.2021	Despacho Kerojet A1	10:00 - 11:00	517.670	517.670 – 584.960	1 H	22:00 – 23:59	00:00 – 09:59	10:00 – 13:59
24-25.11.2021	Recepción Diesel	19:00 - 05:42	401.746	1.167.296 – 1.758.877	2 H	22:00 – 23:59	00:00 – 09:59	10:00 – 12:59
27-28.12.2021	Despacho Diesel	22:00 - 02:00	499.322	524.843 – 608.015	3 H	00:00 – 11:59	-----	-----
Total de horas sin reducción					71 horas			

Tabla N° 3

Fecha: Julio – diciembre de 2021

Descripción del medio de prueba:

Registros del detalle de flujos horarios de operaciones generales de transferencias realizadas en la planta, sin realizar reducción mientras existieron períodos de Regular y Mala ventilación entre julio y diciembre de 2021.

(Fuente: Elaboración propia SMA, en base a registros de reportes operacionales cargados por titular en plataforma SMA Seafile)



5.5 Apertura previa y venteo forzado

Número de Hecho Constatado: 5
Documentación revisada: ID 1, ID 6, ID 7
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), además, los días en que se presentaron alzas en los niveles de Hidrocarburos en las estaciones de monitoreo de calidad del aire, los días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 24 de octubre, y 25 de noviembre de 2021. b. En la inspección efectuada con fecha 6 de agosto de 2021 (Anexo N° 1 “Acta de Inspección”), se verificó tanto en terreno como en los registros de “Bitácora de jefe de turno y Operador de planta”, que no se realizaban mantenciones ni limpiezas en estanques, y por tanto, evidenciándose que no se realizaron aperturas previas al período de mala ventilación presentado en el día. c. Respecto a últimas mantenciones y aperturas realizadas en estanques, en respuesta a lo requerido en acta, mediante carta COPEC N° 105/52x/2021 de fecha 23 de agosto de 2021 (Anexo N° 1), el titular remitió informes técnicos con resultados de: Inspecciones visuales de estructura, mediciones de espesor, verticalidad,



control dimensionalidad y fijación de placas, los cuales fueron realizados en los estanques TK-201, TK-212 y TK-213 entre los días 19 y 22 de julio de 2021, en horarios entre las 08:00 y 16:30 horas. (Informes, en Anexo N° 1).

Al respecto, se pudo verificar que algunas mediciones fueron realizadas en horarios con mala ventilación, sin embargo, no representaron efectos adversos en la calidad del aire mientras fueron desarrolladas, al no registrarse algún aumento en las concentraciones de hidrocarburos.

- d. Con fecha 28 de diciembre de 2021, se realizó una inspección ambiental al terminal (Anexo N° 1 "Acta de Inspección"), en la que según registros revisados de la "Bitácora de jefe de turno y Operador de planta", se verificó que no se realizaron actividades previas de apertura, venteo ni limpieza de residuos en estanques del terminal, mientras solo existieron condiciones de Regular ventilación en la zona.
- e. Al respecto, se constató que la última apertura fue realizada desde las 15:00 horas del 24 de octubre de 2021, en el estanque TK-204 que se encontraba vacío, mientras existían condiciones de Buena ventilación, y donde se realizaron trabajos de limpieza mecánica de fondo de piso, retiro y disposición final de aguas oleosas, período en que el estanque se mantuvo abierto y con venteo natural (sin venteo forzado), hasta el 28 de octubre de 2021.
- f. Del examen realizado a los reportes cargados en la plataforma, en el período julio - diciembre 2021, días 3, 11 y 20 de julio, 2 de agosto, 29 de septiembre, 1, 9 y 25 de noviembre de 2021, de acuerdo a los registros contenidos en las "Bitácora de Jefe turno y Operador de planta" (Anexo N° 2 "Reportes Operacionales"), se verificó que no existen registros asociados a la realización de actividades de aperturas previas en los estanques, ni tampoco trabajos de venteos forzados de vapores, limpiezas o retiro de residuos sólidos desde estos, mientras se presentaron condiciones de Mala ventilación.
- g. De igual forma, se verificó que en la plataforma de la SMA, no existen registros de Bitácoras de contratistas u Órdenes de trabajo que den cuenta de la realización de actividades de apertura y/o limpieza previas realizadas en estanques en dichos días.

Del análisis de los registros reportados y la inspección realizada, se verificó que el titular da cumplimiento a la presente medida, en atención a que se constató que no realizaron aperturas de estanque de forma previa a los períodos de Mala ventilación, ni tampoco, operaciones de venteo forzado de vapores, limpieza y/o retiro de borras desde estanques durante los períodos analizados.



5.6 Hechos adicionales

Documentación revisada: ID 1, ID 4, ID 8 – ID 11

Hecho (s):

- a. Con fecha 2 de diciembre de 2021, se recibió aviso telefónico de la Municipalidad de Quintero, debido a reclamos realizados por la comunidad por presencia de olores molestos asimilables a derivados de hidrocarburos.
- b. Por lo anterior, se realizó una inspección a las instalaciones del Terminal de Productos Importados “TPI” (Anexo N° 4), constatando una operación de descarga de Diesel (ULSD) por línea de producto limpios de 12” desde la nave B/T SEAWAYS KYTHNOS hacia el estanque TK-202, iniciada a las 09:52 horas del 2 de diciembre.
- c. Según lo indicado por el titular y los registros de los documentos “*Bitácora jefe de turno*”, “*Relación de Hechos - Loading Master nave*”, “*Control Horario de Recepción de Combustible descarga*”, se verificó lo siguiente:
 - A las 9:42 horas, se realizó un primer desplazamiento de Diesel en la línea hacia el estanque del terminal, y luego, se detuvo operación para cambio hacia el estanque TK-201.
 - Entre las 11:00 y 13:00 horas, los flujos variaron entre 1.651.000 y 1.775.400 litros/hora, manteniéndose en rangos acotados y sin observar un aumento relevante en estos.
 - Mientras existían condiciones de mala ventilación, el titular se encontraba realizando el primer desplazamiento de producto, y luego reinicio de la operación, aumentando gradualmente los flujos al inicio del período de Regular ventilación.
- d. Según registros de la planilla “*Control Horario Despacho de Combustible descarga*”, se constató una operación de despacho de Diesel realizada desde el estanque TK-203 hacia planta Maipú (ducto SONACOL), entre las 15:54 horas del 1 de diciembre y las 08:32 horas del 2 de diciembre de 2021. Al respecto, mientras se presentaron condiciones de una mala ventilación, los flujos oscilaron en un rango entre los 641.000 y 690.000 litros/hora, observando flujos en niveles acotados y sin una reducción gradual.
- e. De acuerdo a lo indicado por el titular y los registros revisados de “*Bitácora de Jefe de turno*”, el día 2 de diciembre no se intervinieron estanques, verificando mediante dicha bitácora de los días 24 y 28 de octubre, “*Guía de Despacho Electrónica N° 4274581*”, “*Comprobante de Retiro de Residuos – Via Limpia*” y “*SIDREP empresa Via Limpia*”, que la última mantención fue realizada al estanque TK-204 entre el 24 y 28 de octubre de 2021, con limpieza y retiro de residuos líquidos oleosos de fondo del estanque. (Documentos, en Anexo N° 4)
- f. Durante la inspección, no se percibieron olores molestos asociados a la operación de descarga de producto.

Por tanto, de la actividad de fiscalización realizada en el terminal, se pudo constatar que las operaciones de despacho y recepción realizadas no correspondieron a actividades que se relacionen con el episodio de olores molestos percibidos en la comunidad, ni tampoco, generaron afectos adversos en la calidad del aire.



6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar los siguientes hallazgos que se describe a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
4	Control de Emisiones atmosféricas	<p>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></p> <p><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></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se constató que el titular realizó 13 operaciones de despachos y recepción de productos, sin realizar esfuerzos y ajustes operacionales para una reducción en sus flujos, por un total de 71 horas, mientras se presentaban condiciones de Regular y Mala ventilación en el territorio. • La presente medida de generar una reducción en los flujos de transferencias de productos, en condiciones de Regular y Mala ventilación en la zona, tiene por objeto mitigar y controlar posibles emisiones fugitivas de gases que se desplazan en las líneas, y con esto potenciales aportes de COVs al ambiente. <p>La presente desviación observada corresponde a una conducta recurrente en el tiempo de acuerdo lo verificado en períodos anteriores, y por tanto, se contrapone con el objetivo del plan operacional y el PPDA de la zona.</p>



7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de inspección
2	Pronósticos meteorológicos SEREMI del Medio Ambiente
3	Reportes Operacionales
4	Hechos adicionales

