



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

Terminal Marítimo de Quintero COPEC Planta de Lubricantes

DFZ-2022-1605-V-PPDA

JULIO – DICIEMBRE 2022

	Nombre	Firma
Aprobado	Carolina Silva Santelices	X _____ XXXX Jefe X
Elaborado	Gabriel Moraga Olivos	X _____ XXXXX Fiscalizador DFZ



Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización	5
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	5
4.3	Revisión Documental.....	6
4.3.1	Documentos Revisados	6
5	HECHOS CONSTATADOS.....	8
5.1	Condiciones de operación Separador API	8
5.2	Pruebas en Grupo Electrónico.....	12
5.3	Apertura de estanques	17
5.4	Otros Hechos	19
6	CONCLUSIONES	33
7	ANEXOS.....	34



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas entre los meses de julio - diciembre de 2022, por personal de 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 de Quintero COPEC”, Planta de Lubricantes, de la empresa COPEC S.A. (RUT: 99.520.000-7), localizada en el Sector el Bato, comuna de Quintero, provincia de Valparaíso, región de Valparaíso.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizada durante el desarrollo de la actividad, consiste en el procesamiento de aceites básicos derivados del proceso de refinación del petróleo. Estos aceites se reciben vía marítima a través de línea submarina, y son mezclados con aditivos, los cuales son recibidos a granel en isotanques, y en tambores, para la confección de productos tales como aceites, lubricantes y grasas

La materia relevante objeto de la fiscalización, corresponde al control de **emisiones atmosféricas**, de acuerdo al Plan Operacional vigente Terminal Marítimo de Quintero COPEC, Planta de Lubricantes, aprobado el 31 de mayo de 2019 por la SEREMI del Medio Ambiente mediante Res. Ex. N°03/2019.

Durante el período julio - diciembre de 2022, se realizó 4 actividades de inspección ambiental y 13 exámenes de información a la Planta de Lubricantes de COPEC (Anexo N° 1), en los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico informando Malas condiciones de ventilación, se presentaron reclamos por olores de hidrocarburos y alzas en los niveles de concentración de estos, 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 igual forma, durante el período se realizaron actividades de inspecciones al proceso de producción de grasas, en los días 13 de julio, 17 de agosto, 23 de septiembre y 21 de diciembre, además de actividades de muestreos pasivos de aire mediante cánister, debido a eventos de olores percibidos en sectores de Loncura, El Bato y F-30-E.

De los resultados obtenidos de las actividades de fiscalización y examen de información, 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 2022, 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: Planta Lubricante COPEC Quintero	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación
Región: Región de Valparaíso	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Camino Costero N°1111, Quintero
Provincia: Valparaíso	
Comuna: Quintero	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: COPEC S.A.	RUT o RUN: 99.520.000-7
Domicilio titular(es): Camino Costero N°1111, Quintero	Correo electrónico: anatho@copec.cl
	Teléfono: 56-32-2206600
Identificación representante(s) legal(es): Arturo Natho Gamboa	RUT o RUN: 7.564.870 – 7
Domicilio representante(s) legal(es): Camino Costero N°1111, Quintero	Correo electrónico: anatho@copec.cl
	Teléfono: 56-32-2206600



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Imagen satelital, Google Earth Pro, 2022).



DATUM WGS 84

Huso: 19 H

UTM N: 6.370.466

UTM E: 266.047

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". El Terminal se localiza al Norte de Loncura y al Sur de la Planta TPI de COPEC, esta última se ubica al sur del Sector de Ampliación del Terminal ENAP Quintero.



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°03/2019 SEREMI MA, del 31.5.2019.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Según Resolución SMA N° 2.740/2021 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2022.
	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	Planilla de Control Cámara API	Inspecciones ambientales de fecha 13 de julio y 23 de septiembre Reportes Operacionales Plataforma SMA	Ficha de registros con estado de cobertura e intervenciones en Separador API, remitida por el titular en la plataforma, los días 1, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8 y 9 de agosto; 12 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 22, 26 y 27 de diciembre de 2022, y verificada en inspecciones ambientales de fecha 13 de julio y 23 de septiembre.
2	Control Grupo Electrógeno	Inspecciones ambientales de fecha 13 de julio y 23 de septiembre Reportes Operacionales Plataforma SMA	Ficha con registros de estado y horómetro del grupo electrógeno, remitida por el titular en la plataforma los días 1, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8 y 9 de agosto; 12 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 22, 26 y 27 de diciembre de 2022, y revisados en inspecciones del 13 de julio y 23 de septiembre.
3	Bitácora Intervención Estanques Área 20	Inspecciones ambientales de fecha 13 de julio y 23 de septiembre Reportes Operacionales Plataforma SMA	Registro de Bitácora del área-20 de estanques existentes en la planta, reportadas por el titular en los días 1, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8 y 9 de agosto; 12 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 22, 26 y 27 de diciembre de 2022, y revisados en inspecciones del 13 de julio y 23 de septiembre.
4	Registros fotográficos	Reportes Operacionales Plataforma SMA	Fotografías del separador API, grupo electrógeno y estanques área A-20, remitidas por el titular en los reportes cargados en los días analizados del período julio - diciembre 2022.
5	Informe Ensayo LAC	LAC	Informes de análisis del laboratorio de Alta Complejidad (LAC) de la SMA, por los cuales remitió los resultados analíticos de COVs para las



			muestras de aire realizadas el 13 de julio, 17 de agosto y 21 de diciembre de 2022.
6	COPEC N° SGPL/22MA/003	Inspección de fecha 13 de julio de 2022	Carta de fecha 19 de julio de 2022, por la cual el titular dio respuesta y remitió la información requerida mediante acta de inspección del 13 de julio de 2022.
7	Estanques COPEC: Planta Lubricantes	Inspección de fecha 13 de julio de 2022	Listado remitido por el titular, con el detalle de productos almacenados, estanques y temperatura de calefacción, para aceites básicos, aditivos y productos terminados.
8	Plan de producción de grasas semanal	Inspección de fecha 13 de julio de 2022	Planilla Excel, remitidas por el titular por el cual informó semanalmente, el programa de fabricación de grasas en planta lubricantes, de acuerdo a lo requerido en acta de inspección del 13 de julio de 2022.



5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Condiciones de operación Separador API

Número de Hecho Constatado: 1
Documentación revisada: ID 1, 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 periodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 <i>(...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).</i> Res. Ex. N°03/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, del 31.05.2019 2° “DEJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDO las siguientes condiciones a cumplir: <i>la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas propuestas en el Plan Operacional así como a sus indicadores o verificadores asociados y aprobadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, cuando existan las condiciones desfavorables de Ventilación, debiendo:</i> <i>a) Cubrir el separador en un 100% con cubierta plástica impermeable para evitar emisiones. La cubierta de la citada cámara deberá ser implementada tanto en condición regular (R) como en condición de mala (M) ventilación.</i> <i>La disposición de la cubierta se realizará de modo que permita la adecuada ventilación natural necesaria para evitar la generación de atmósferas explosivas.</i> <i>b) No realizar operaciones de limpieza y/o mantención del Separador API en condiciones Malas (M) de ventilación.</i>
Hecho (s): a. Se realizaron las actividades de fiscalización y exámenes 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, se analizaron los días en se registraron aumentos en los niveles de hidrocarburos en las estaciones de monitoreo de calidad del aire y se presentaron reclamos en la Comuna de Quintero por olores molestos, en los días 1, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8 y 9 de agosto; 12 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 22, 26 y 27 de diciembre de 2022.



- b. Con fecha **13 de julio de 2022**, se realizó una inspección ambiental a las instalaciones de la planta Lubricantes (Anexo N°1), donde según lo observado en terreno y los registros fotográficos revisados del reporte operacional, se constató que la instalación del separador API se encontraba con su cubierta de lona instalada y cerrada completamente.
- c. En dicha visita, se verificó además que no se realizaron trabajos de limpieza y mantención en el separador, mientras se presentaban condiciones de mala y regular ventilación. Al respecto, el titular indicó que la última mantención fue realizada en abril del año 2021 (20, 22 y 23 abril), y la próxima actividad se encuentra programada para abril de 2023. (Anexo N° 1)
- d. De la revisión de los registros de la “Planilla de Control Cámara API” y “Bitácoras de cámara API” (Anexo N° 1), permitieron verificar que en las rondas de chequeo realizadas durante el período de mala y regular ventilación, el separador API se mantuvo en todo momento con su cubierta instalada y 100 % cerrada, y en el que no se realizaron actividades de limpieza y mantención al interior de esta unidad de tratamiento.
- e. Con fecha **23 de septiembre de 2022**, se realizó una inspección ambiental (Anexo N°1), donde de la revisión de registros de “planilla control” desde la bitácora operacional y lo señalado por el titular, permitió evidenciar que mientras existieron condiciones de mala y regular ventilación en la jornada, el separador mantuvo cubierto en todo momento.
- f. En la visita de terreno realizada al sector, se verificó la instalación con su cubierta de lona instalada en un 100%.
- g. De acuerdo a los registros revisados en planilla control y lo indicado por el titular, durante el período en que se presentaron condiciones de mala y regular ventilación, no se realizaron actividades de mantención y limpieza en dicha instalación.
- h. Debido al aumento en los niveles de hidrocarburos totales, registrados en la estación de calidad “Centro de Quintero” el 22 de diciembre, mediante Res. Ex. N° 269/2022 SMA VALPO, se requirió al titular informar del estado de operación de la planta y adjuntar los respectivos medios de verificación de las actividades reguladas por el plan operacional. (Antecedentes de respuesta, en Anexo N° 3)
- i. Del examen realizados a los documentos verificadores remitidos por el titular, durante el período julio -diciembre de 2022, los días 1, 13, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8, 9 y 17 de agosto; 12 y 23 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 21, 22, 26 y 27 de diciembre de 2022, en los documentos “Planilla de Control Cámara API”, “bitácoras de cámara API” y fotografías adjuntas a los reportes, permitieron constatar que para todo el período el separador API se mantuvo con su cubierta instalada y cerrada en un 100%, verificándose además que no se realizaron trabajos de mantención y limpieza mientras existieron condiciones de mala ventilación. (Detalle en tabla N° 1, fotografías N° 1 a N° 2, y Anexo N° 4, “Reportes Operacionales”)

De las actividades de inspección y examen documental, se verificó que para el período analizado el titular dio cumplimiento con las medidas del plan operacional, toda vez que la cámara API se mantuvo con su cubierta instalada y cerrada, y no se efectuaron trabajos de mantención y/o limpieza en horarios en que hubo condiciones de mala ventilación.



Registros

Fecha	Hora ronda (reporte)	Condición ventilación ronda	Estado cobertura de API	Limpiezas/mantenición en API
27.12.2022	07:30 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
26.12.2022	07:35 horas	Regular	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
22.12.2022	07:45 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
21.11.2022	07:30 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
4.10.2022	07:30 horas	Regular	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
12.9.2022	07:46 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
9.8.2022	08:21 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
8.8.2022	08:20 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
5.8.2022	07:35 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
1.8.2022	07:41 horas	Regular	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
29.7.2022	07:40 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
18.7.2022	07:38 horas	Mala	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.
1.7.2022	07:40 horas	Regular	Instalada y cerrada.	Sin actividades en el separador.

Tabla N° 1

Fecha: Julio - diciembre de 2022.

Descripción del medio de prueba:

Resumen de registros de las rondas de chequeo al separador API, analizados desde los reportes remitidos en el período julio - diciembre de 2022, y en las inspecciones realizadas los días 13 de julio y 23 de septiembre de 2022, que dan cuenta de la cobertura permanente y sin labores de limpieza y mantención en horarios de mala y regular ventilación.



Registros



Fotografía N° 1	Fecha: 01-07-2022		Fotografía N° 2	Fecha: 23-09-2022	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.371 (m)	Este: 266.072 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.371 (m)	Este: 266.072 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro de cobertura instalada en cámara Separador API, durante ronda de chequeo en Planta de Lubricantes, verificada en registros del reporte remitido el 1 de julio de 2022. (07:40 horas)			Descripción del medio de prueba: Fotografía capturada en inspección realizada por la SMA, donde se verifica cobertura en la cámara API, con fecha 23 de septiembre de 2022. (10:34 horas)		



5.2 Pruebas en Grupo Electrógeno

Número de Hecho Constatado: 2
Documentación revisada: ID 2, 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>(...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).</i> Res. Ex. N°03/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, del 31.05.2019 2° “DEJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDO las siguientes condiciones a cumplir: <i>la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas propuestas en el Plan Operacional así como a sus indicadores o verificadores asociados y aproadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, cuando existan las condiciones desfavorables de Ventilación, debiendo:</i> <i>c) No realizar pruebas en los Grupos Electrógenos por el período que duren las condiciones Malas (M) de ventilación</i>
Hecho (s): a. Se realizaron las actividades de fiscalización y exámenes 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, se analizaron los días en que se presentaron reclamos en la comuna de Quintero por olores molestos y se registraron aumentos en los niveles de concentración de hidrocarburos en las estaciones de monitoreo de calidad del aire, en los días 1, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8 y 9 de agosto; 12 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 22, 26 y 27 de diciembre de 2022. b. En la inspección realizada con fecha 13 de julio de 2022 (Anexo N° 1), se constató en la visita de terreno que el grupo electrógeno se encontraba detenido y sin pruebas operacionales, donde registraba un horómetro de 1283,24 horas, el cual coincide con el anterior nivel registrado previo al inicio del período de mala ventilación, según los registros analizados en la “Planilla de Control Grupo Electrógeno” remitido en el reporte diario. c. Con fecha 23 de septiembre de 2022 , se realizó una inspección ambiental (Anexo N°1), donde el titular señaló que durante el período en que existieron condiciones de mala ventilación, no se realizaron pruebas en el grupo electrógeno existente.



- d. De la revisión documental realizada a los registros de la planilla control de la bitácora, se observó un horómetro de 1285,63 horas mientras existía una mala ventilación a las 08:10 horas, y el cual se mantuvo sin variaciones respecto al día anterior.
- e. Finalmente, en la inspección de terreno realizada a la instalación, se constató un horómetro que no registró variaciones respecto a los registros verificados en bitácora, evidenciando que el equipo se mantuvo detenido y pruebas operacionales.
- f. Del examen documental realizado a los registros reportados, para el período julio - diciembre de 2022, los días 1, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8 y 9 de agosto; 12 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 22, 26 y 27 de diciembre de 2022, mediante la “Planilla de Control Grupo Electrónico” y los registros fotográficos remitidos, permitieron verificar que el titular no realizó pruebas operacionales en el grupo electrónico en horarios en que hubo condiciones de mala ventilación. (Fotografías N° 3 y N° 4; reportes en Anexo N° 4)
- g. De acuerdo a los registros analizados en los medios de verificación, permitió evidenciar que en los días 28 de julio, 9 de septiembre, el titular realizó algunas pruebas operacionales en el grupo electrónico, los cuales fueron realizados en horarios en que existieron condiciones de buena ventilación, de acuerdo a lo siguiente (Tabla N°1):
- 28/07/2022: 15:00 horas.
 - 09/09/2022: 14:30 horas.
- h. En atención a registros contenidos en bitácoras del grupo electrónico y planillas control, permitió evidenciar que debido a situaciones de cortes de energía externos a la planta en el sector de Loncura, en los días 11 de julio, 20 de noviembre y 23 de diciembre de 2022, el titular debió activar el arranque y operación del grupo electrónico, mientras se presentaban condiciones de mala ventilación (Anexos N° 1 y N° 4, detalle en Tabla N° 2).
- i. No obstante, de la revisión realizada a la estación de calidad “Loncura” para los mencionados días, permitió verificar que los registros de los niveles de concentración de hidrocarburos se mantuvieron en niveles bajos, sin presentar anomalías ni variaciones. (Ver imágenes N° 1 a N°3).

De las actividades de fiscalización y exámenes efectuadas, se constató que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, en atención a que no se realizaron pruebas operacionales en el grupo electrónico, mientras se presentaron condiciones de mala ventilación, solo a excepción, ante eventos de cortes externos al establecimiento.



Registros

Horómetros Grupo Electrógeno – Planta COPEC Lubricantes					
Fecha	Hora	Horómetro (Horas)	Fecha turno anterior	Horómetro (Horas)	Observación
27.12.2022	07:45 horas	1289,04	26.12.2022	1289,04	Sin prueba.
26.12.2022	07:30horas	1289,04	23.12.2022	1289,04	Sin prueba. Última prueba, por un corte externo de energía en el sector, el 23 de diciembre a las 08:10 horas, mientras había mala ventilación.
22.12.2022	07:20 horas	1287,22	21.12.2022	1287,22	Sin prueba.
21.11.2022	07:30 horas	1286,84	20.11.2022	1286,84	Sin prueba. Última prueba, por un corte externo de energía en el sector, el 20 de noviembre de 2022. (Sin registros de horario)
4.10.2022	07:30 horas	1285,63	3.10.2022	1285,63	Sin prueba.
23.9.2022	08:10 horas	1285,63	22.9.2022	1285,63	Sin prueba. Última prueba, a las 15:35 horas del 22 de septiembre de 2022, mientras había una buena ventilación.
12.9.2022	07:44 horas	1285,54	10.9.2022	1285,54	Sin prueba. Última prueba, a las 14:30 horas del 9 de septiembre de 2022, mientras había buena ventilación.
9.8.2022	08:20 horas	1283,34	8.8.2022	1283,34	Sin prueba.
8.8.2022	08:19 horas	1283,34	6.8.2022	1283,34	Sin prueba.
5.8.2022	07:33 horas	1283,34	4.8.2022	1283,34	Sin prueba.
1.8.2022	07:40 horas	1283,34	30.7.2022	1283,34	Sin prueba.
29.7.2022	07:39 horas	1283,34	28.7.2022	1283,34	Con prueba operacional, a las 15:00 horas del 28 de julio mientras existía una buena ventilación.
18.7.2022	07:36 horas	1283,25	16.7.2022	1283,25	Sin prueba.
13.7.2022	07:51 horas	1283,24	12.7.2022	1283,24	Sin prueba. Última prueba operacional, por un corte externo de energía en sector, a las 08:40 horas del 11 de julio, mientras existía mala ventilación.
1.7.2022	09:00 horas	1283,04	30.6.2022	1283,04	Sin prueba.

Tabla N° 2

Fecha: Julio - diciembre de 2022.

Descripción del medio de prueba:

Registros de horómetros del Grupo Electrógeno, examinados en los días priorizados del período julio - diciembre de 2022, mientras existieron horarios con mala Ventilación, y durante las revisiones documentales en las inspecciones ambientales del 23 de julio y 23 de septiembre de 2022.



Registros



Fotografía N° 3	Fecha: 23-09-2022		Fotografía N° 4	Fecha: 27-12-2022	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.449 (m)	Este: 266.114 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.449 (m)	Este: 266.114 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro de lectura del horómetro de Grupo electrógeno, verificado durante la inspección realizada con fecha 23 de septiembre de 2022. (10:23 horas).			Descripción del medio de prueba: Registro capturado al Grupo electrógeno, examinada desde reporte operacional presentado el 27 de diciembre de 2022, mediante plataforma de la SMA. (07:45 horas)		



Registros

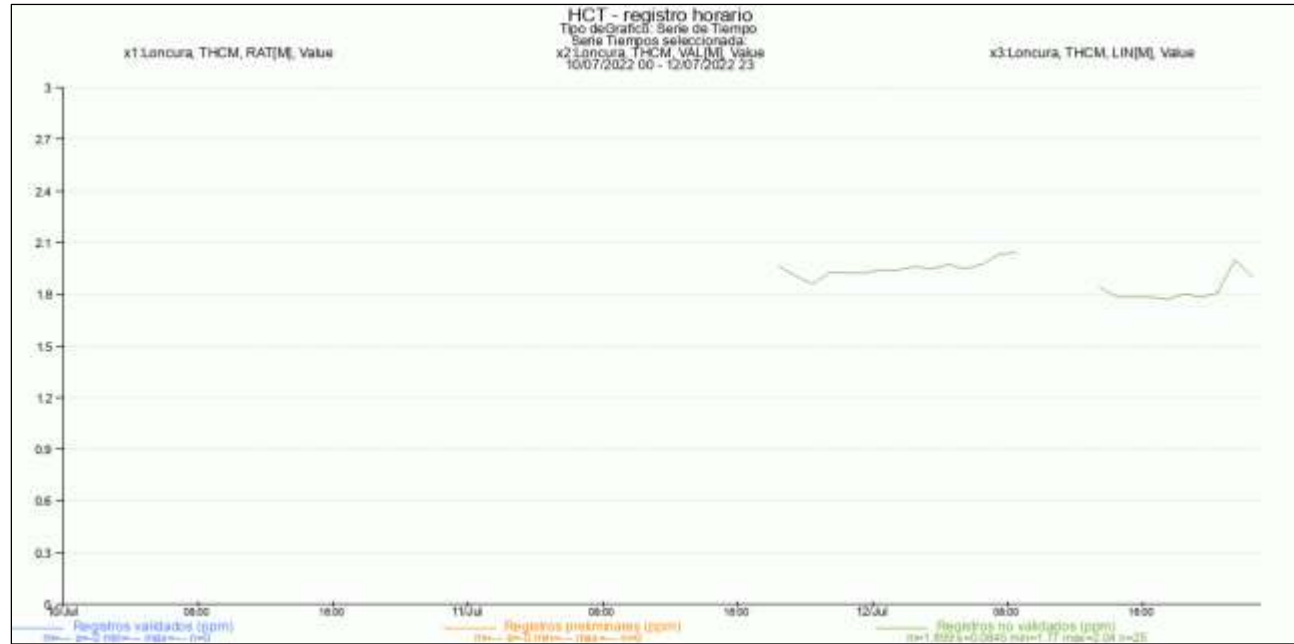


Imagen N° 1

Fecha: 10.7.2022 - 12.7.2022

Descripción del medio de prueba:

Registro gráfico de los niveles de concentraciones de hidrocarburos totales (ppm) presentados en la estación de calidad "Loncura", correspondiente al período en que el titular operó el grupo electrógeno el día 11 de julio, debido a cortes externos de energía en sector de Loncura. (Fuente: Antecedentes de página SINCA, Ministerio del Medio Ambiente)



Registros

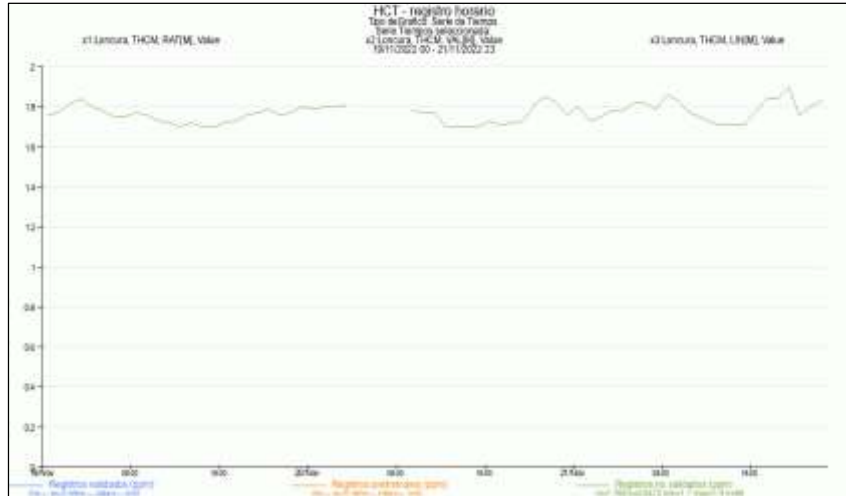


Imagen N° 2

Fecha: 19.11.2022 – 21.11.2022

Descripción del medio de prueba:

Registro gráfico de los niveles de concentraciones de hidrocarburos totales (ppm) presentados en la estación de calidad “Loncura”, correspondiente al período en que el titular activó la operación del grupo electrógeno el 20 de noviembre, debido a cortes externos de energía en el sector. (Fuente: Antecedentes de página SINCA, Ministerio del Medio Ambiente)

Imagen N° 3

Fecha: 22.12.2022-24.12.2022

Descripción del medio de prueba:

Registro gráfico de los niveles de concentraciones de hidrocarburos totales (ppm) presentados en la estación de calidad “Loncura”, correspondiente al período en que el titular activó la operación del grupo electrógeno el 23 de diciembre, debido a cortes externos de energía en sector de Loncura. (Fuente: Antecedentes de página SINCA, Ministerio del Medio Ambiente)

5.3 Apertura de estanques

Número de Hecho Constatado: 3

Documentación revisada: ID 3, ID 4

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

(...) *La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).*

Res. Ex. N°03/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, del 31.05.2019

2° “DEJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDO las siguientes condiciones a cumplir: *la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas propuestas en el Plan Operacional así como a sus indicadores o verificadores asociados y aprobadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, cuando existan las condiciones desfavorables de Ventilación, debiendo:*

(...)

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.*

e) *En caso de apertura previa a la activación de condiciones Malas de ventilación, se mantendrá abierto el tanque, pero no se realizarán tareas de venteo forzado de vapores, ni de limpieza y/o retiro de borras*

Hecho (s):

- a. Se realizaron las actividades de fiscalización y exámenes 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, se analizaron los días en que se presentaron aumentos en los niveles de concentración de hidrocarburos en las estaciones de monitoreo de calidad del aire y existieron avisos por olores molestos de derivados de hidrocarburos, los días 1, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8 y 9 de agosto; 12 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 22, 26 y 27 de diciembre de 2022.
- b. **Con fecha 13 de julio de 2022**, se realizó una inspección ambiental a la planta (Anexo N° 1), donde de la revisión de los registros de la “Bitácora Estanques Área-20”, se pudo verificar que durante los períodos de mala y regular ventilación existentes, el titular no realizó trabajos de apertura de estanques, ni tampoco venteos, limpieza y /o retiro de borras desde los estanques, durante estos períodos ni tampoco de forma previa.
- c. Al respecto, se revisó de forma aleatoria en la bitácora operacional, los códigos de sellos de 3 estanques (T-2112, T-2114 y T-2101), los cuales, en la visita de terreno realizada al “área 20”, se verificaron mismos sellos instalados en los estanques, los cuales daban cuenta que no habían sido intervenidos.
- d. En la inspección realizada con fecha **23 de septiembre de 2022** (Anexo N°1), conforme a lo indicado por el titular y los registros revisados en el documento “acta de estanques área 20”, se pudo verificar que mientras se presentaron condiciones de mala y regular ventilación, no se realizaron apertura de estanques en la planta.



- e. De acuerdo a los registros observados en dicha bitácora, se constató que la última actividad de apertura con mantención fue realizada el 10 de mayo de 2022 al estanque T-2106, en horarios en que se presentaban condiciones de buena ventilación en la zona. (14:45 - 16:20 horas). Dichos registros, además permitieron verificar que al momento de la intervención, el estanque se encontraba vacío y no se realizaron retiros de residuos.
- f. En la visita al área de estanques (A-20), se verificaron de forma aleatoria los sellos de seguridad instalados en 4 estanques seleccionados (T-2101, T-2105, T-2110, T-2114), constatándose que estos coincidían con los registros revisados en la bitácora operacional, permitiendo verificar que no han sido intervenidos desde la fecha de la última apertura indicada. (Registros de bitácora y fotografías de terreno, en Anexo N° 1)
- g. Según los registros revisados de la bitácora y lo señalado por el titular, previo y durante al período de malas condiciones de ventilación, se pudo evidenciar que no se realizaron aperturas de estanques, con venteos forzados ni limpieza de residuos de fondo.
- h. Debido al aumento en los niveles de hidrocarburos totales, registrados en la estación de calidad “Centro de Quintero” el 22 de diciembre, mediante Res. Ex. N° 269/2022 SMA VALPO, se requirió al titular informar del estado de operación de la planta, actividades de limpieza, mantención y/o apertura de estanques, junto con adjuntar los respectivos medios de verificación de las actividades reguladas por el plan operacional. (Antecedentes, en Anexo N° 3)
- i. Del examen de los registros remitidos, en el período julio - diciembre de 2022, en los días 1, 18 y 29 de julio; 1, 5, 8 y 9 de agosto; 12 de septiembre; 4 de octubre; 21 de noviembre; 22, 26 y 27 de diciembre de 2022, permitieron verificar que el titular no realizó actividades de aperturas en estanques mientras se presentaron horarios con condiciones ventilación mala y regular. Asimismo, se constató que el titular no realizó aperturas de estanque, venteos forzados de vapores ni limpieza y retiro de sedimentos de fondo previo al inicio de los períodos de mala ventilación, según los registros de la “Bitácora Estanques Área-20” (Anexo N° 4, “Reportes Operacionales”).

De las actividades de fiscalización realizadas y la información analizada, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, dado se verificó que, el titular no ha realizado aperturas de estanques ni trabajos de mantención o limpieza desde estos.

5.4 Otros Hechos

Muestras de COVs

Número de Hecho Constatado: 4
Documentación revisada: ID 5
Exigencia (s): -----
Hecho (s): <u>13.7.2022</u>



- a. Con fecha **13 de julio de 2022**, se recibió un aviso de la Municipalidad de Quintero por la existencia de olores molestos en sector de Loncura, los cuales fueron percibidos los días 12 y 13 de julio 2022. Además, se informó que dicho olor se ha percibido principalmente en la mañana y no todos los días.
- b. A las 11:30 horas, se realizó una toma de muestra de aire (pasiva) mediante cánister (N 5141), en intersección de las calles Las Huailas con Yungay, en sector de Loncura, mientras existían vientos moderados desde el N-NE. En el sector, se percibió olor de leve intensidad, asimilable al que se percibido al interior de planta de lubricantes.
La muestra fue tomada en las siguientes coordenadas (UTM, Datum WGS 84): 265.925 m E y 6.370.117 m N. (Mapa del punto muestreo, en imagen N° 4)
- c. Según pronóstico meteorológico emitido por el Ministerio del Medio Ambiente, se presentaron condiciones de mala ventilación entre las 21:00 horas del 12 de julio hasta las 10:59 horas del 13 de julio de 2022. (Anexo N°2)
- d. De acuerdo a la información recopilada en terreno, al momento del muestreo de aire, se registraron los siguientes datos meteorológicos y ambientales:
- Dirección de viento: Desde el Norte-NE. (Imagen N° 5)
 - Velocidad: 3,9 m/s.
 - Temperatura ambiental: 10,8 °C.
 - Humedad ambiental: 65 %.
- e. Mediante Informe de Ensayo del Laboratorio de Alta Complejidad (LAC) N° LABINF001/22-020, de fecha 18 de agosto de 2022, se remitieron los resultados de análisis de la muestra efectuada, realizada bajo el método cuantitativo y semicuantitativo de factor de respuesta cromatográfica de iones totales para Tolueno, de acuerdo al criterio adoptado de UNE-EN 16516:2018+A1 y de ISO 16000-6 (2011). (Método: LAC-INS-017/02)
- f. El análisis de laboratorio entregó como resultado una concentración de 1,04 ppm de Benceno, y bajo los límites de cuantificación (L.C.) para Tolueno y Etilbenceno y O-Xileno. (Anexo N° 6).

17.8.2022

- g. Con fecha **17 de agosto de 2022**, previo a una actividad de inspección, se efectuó una toma de muestra de aire a las 12:09 horas, mediante equipo cánister (N 5124) en el sector costero de El Bato, entre el muelle de GNL y el frontis del acceso al terminal GNL Quintero, mientras existía viento S-SO de intensidad moderada. La muestra fue realizada en las coordenadas (UTM, Datum WGS-84): 266.429 m E 6.370.983 m N (Mapa con punto de muestreo, en Imagen N° 6).
- h. En dicho lugar, se percibió un olor intenso, característico y asociado al proceso de saponificación, semejante al detectado en la inspección del día 13 de julio de 2022, en el sector de Loncura, al sur de la planta de Lubricantes.
- i. Los olores fueron percibidos en el sector de El Bato, entre el Terminal Marítimo de COPEC (Terminal de Productos Importados, TPI) y las inmediaciones el muelle de OXIQUM, correspondiente a 1 kilómetro de distancia, extendidos hacia el NE.
- j. De acuerdo al pronóstico meteorológico emitido por el Ministerio del Medio Ambiente, existieron condiciones de mala ventilación en la zona entre las 22:00 horas del 16 de agosto hasta las 09:59 horas del día 17 de agosto de 2022. (Anexo N° 2)



- k. De acuerdo a la información recopilada en terreno, al momento del muestreo de aire se registraron los siguientes datos meteorológicos y ambientales:
- Dirección de viento: Desde el Sur-SO. (Imagen N° 7)
 - Velocidad: 2,5 m/s.
 - Temperatura ambiental: 12,4 °C.
 - Humedad ambiental: 65,3 %.
- l. Mediante Informe de Ensayo del Laboratorio de Alta Complejidad (LAC) N° LABINF001/22-029 de fecha 26 de agosto de 2022, se remitieron los resultados de análisis de la muestra efectuada, los que entregaron niveles de concentración para el Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno bajo los límite de cuantificación (L.C.). (Anexo N° 6).

21.12.2022

- m. Con fecha **21 de diciembre de 2022**, previo a una inspección a la planta, se recibió un aviso de la presencia de olores molestos percibidos en la ruta F-30-E, en sectores de acceso a las empresas GASMAR y CODELCO, entre las 10:30 y 12:00 horas.
- n. A las 11:30 horas de dicho día, durante rondas se percibieron olores leves y característicos del proceso de “saponificación” desde la ruta F-30-E, en la intersección con la F-188 para acceder al sector costero El Bato.
- o. Finalmente, a las 11:45 horas se realizó una muestra pasiva de aire mediante cánister (N 5128), en la ruta F-30-E frente al acceso de la planta de GASMAR, en atención a la percepción olor de intensidad moderada y tonalidad semejante a “metal oxidado”. La muestra fue tomada en dicha sector, mientras existían vientos moderados desde el S-Suroeste (desde Loncura) y desde el Oeste (En Maitenes), en las siguientes coordenadas (UTM, Datum WGS 84): 267.540 m E 6.371.903 m N (Mapa, en imagen N° 8)
- p. De acuerdo al pronóstico meteorológico emitido por el Ministerio del Medio Ambiente, existieron condiciones de mala ventilación en la zona entre las 00:00 horas y las 09:59 horas del 21 de diciembre de 2022. (Anexo N° 2)
- q. De acuerdo a la información recopilada en terreno, al momento del muestreo de aire, se registraron los siguientes datos meteorológicos y ambientales:
- Dirección de viento: Desde el Oeste (En Maitenes), y desde el S-SO (Desde sector de Loncura). (Imagen N° 9)
 - Velocidad: 5,4 m/s.
 - Temperatura ambiental: 15,6 °C.
 - Humedad ambiental: 80,6 %.
- r. Mediante Informe de Ensayo del Laboratorio de Alta Complejidad (LAC) N° LABINF001/23-006, de fecha 3 de abril de 2023, se remitieron los resultados de análisis de la muestra efectuada mediante método cuantitativo (LAB-INS-017/03), los que entregaron niveles bajo el límite de cuantificación (L.C.) para Benceno, Etilbenceno y Xileno, y una concentración de 1,78 ppm para Tolueno.. (Anexo N° 6).



Registros



Imagen N° 4	Fecha: 13.7.2022		
DATUM WGS 84	Huso: 19 H	UTM N: 6.370.117 m	UTM E: 265.925 m
Descripción del medio de prueba: Imagen donde ilustra el punto de muestreo de aire con cánister, realizado en un sector residencial de Loncura el 13 de julio de 2022, mientras se presentaban vientos desde el N-NE. (A): Punto muestreo en Loncura, en intersección de calles Las Huailas con Yungay, al sur de planta Lubricantes de COPEC. (Fuente datos vientos: Plataformas SINCA y AIRVIRO)			



Registros



Imagen N° 5

Fecha: 13.7.2022

Descripción del medio de prueba:

Registro gráfico de la dirección de vientos (10 m) presentados en la estación de calidad “Loncura”, correspondiente al período en que se realizó muestra de aire el día 13 de julio (11:30 horas), con vientos desde el N-NE. (Fuente: Antecedentes de página SINCA, Ministerio del Medio Ambiente)



Registros



Imagen N° 6	Fecha: 17.8.2022		
DATUM WGS 84	Huso: 19 H	UTM N: 6.370.983 m	UTM E: 266.429 m
Descripción del medio de prueba: Imagen donde ilustra el punto de muestreo realizado con cánister, en el borde costero del sector El Bato el 17 de agosto de 2022, mientras se presentaban vientos del S-SO. (B): Punto muestreo en sector costero El Bato, frente al acceso de Terminal GNL Quintero. (Fuente datos vientos: Plataformas SINCA y AIRVIRO)			



Registros



Imagen N° 7

Fecha: 17.8.2022

Descripción del medio de prueba:

Registro gráfico de la dirección de vientos (10 m) presentados en la estación de calidad "Loncura", correspondiente al período en que se realizó muestreo de aire el día 17 de agosto de 2022 (12:09 horas), con vientos desde el S-SO. (Fuente: Antecedentes de página SINCA, Ministerio del Medio Ambiente)



Registros



Imagen N° 8	Fecha: 21.12.2022		
DATUM WGS 84	Huso: 19 H	UTM N: 6.371.877 m	UTM E: 267.552 m
Descripción del medio de prueba: Imagen que ilustra el punto de muestreo de aire realizado con cánister el 21 de diciembre de 2022, a costados de la ruta F-30-E, mientras existían vientos provenientes del Oeste en el sector de Maitenes y desde el S-SO desde Loncura. (C): Punto muestreo en ruta F-30-E, frente al acceso de planta GASMAR. (Fuente datos vientos: Plataformas SINCA y AIRVIRO)			



Registros



Imagen N° 9

Fecha: 21.12.2022

Descripción del medio de prueba:

Registro gráfico de la dirección de vientos (10 m) presentados en la estación de calidad "Maitenes", correspondiente al período en que se realizó muestreo de aire el día 21 de diciembre de 2022 (11:45 horas), debido a olores molestos percibidos en el sector de El Bato. (Fuente: Antecedentes de página SINCA, Ministerio del Medio Ambiente)



Proceso de saponificación

Número de Hecho Constatado: 5
Documentación revisada: ID 6, ID 7, ID 8
Exigencia (s): -----
Hecho (s): <u>13.7.2022</u> a. Se realizó una inspección ambiental por las instalaciones de la planta (Anexo N° 1), donde en el sector de descarga de camiones, se percibió un olor similar al existente en Loncura a las 11:30 horas, aunque con mayor intensidad, al respecto se constata que al momento de la inspección el titular está realizando la descarga de 1 camión con producto (aceite básico). b. Según el pronóstico meteorológico emitido por el MMA, el día 13 de julio de 2022 existieron condiciones de mala ventilación entre las 21:00 horas del 12 de julio y las 10:59 horas. La inspección de terreno, fue realizada mientras se presentaban condiciones de regular ventilación en la zona. c. Se realizó un recorrido por la nave de proceso, donde se visitó el sector donde se encuentra estanque en el cual se realiza el proceso de saponificación, en dicho sector se percibe un leve aroma, similar al percibido en Loncura a las 11:30 horas. d. De la revisión de los registros de producción de la sala, hubo producción de grasas los días 12 y 13 de julio de 2022, según lo siguiente: - 12.7.2022: Entre las 8:25 horas y las 10:35 horas. - 13.7.2022: Entre las 8:45 horas y las 10:55 horas. e. Se consulta por sistema de emisión de los vapores del proceso de saponificación, al respecto Sr. Veas indica que el sistema cuenta con un equipo lavador de gases “scrubber”, el cual lava los vapores emitidos del proceso de saponificación con agua, el agua residual producto del lavado de estos vapores es dispuesta como Residuo Peligroso y es cambiada cada 2 semanas. f. Luego, se visitó la isla de carga, donde el titular indicó que existen 2 (dos) líneas de carga, y se pudo constatar que dichas líneas no cuentan con un sistema de abatimiento o recuperación de vapores. De la inspección realizada, se pudo constatar que durante el proceso de mezclado y preparación de la grasa, los niveles de presión y temperatura se mantuvieron en rangos acotados y con un aumento de forma gradual. g. Mediante acta, se requirió al titular remitir los siguientes antecedentes: - <i>“Listado de productos que se almacenan, identificando cuales de éstos requieren ser calentados para su desplazamiento. Incluir temperatura que tiene cada producto al momento de ser transportados”.</i> - <i>“Enviar los días viernes de cada semana, el programa de producción de grasas, durante 2 meses”.</i>



- h. Mediante carta COPEC N° SGPL/22MA/003, de fecha 19 de julio de 2022, el titular remitió la información requerida (Anexo N° 1). En dicha carta, el titular remitió
- Listado “Estanques COPEC: Planta Pubricantes”, con listado de productos almacenados, estanques y temperatura de calefacción. (Imagen N° 10)
 - Planilla “Plan de producción de grasas semana 18-23 julio 2022”.
- i. De la revisión de los documentos señalados, permitió verificar lo siguiente:
- En la planta existen almacenados: 15 tipos de aceites básicos, 16 tipos de aditivos y 22 tipos de productos terminados.
 - Aceites básicos:
 - Se almacenan en los estanques del T-2101 al T-2115.
 - Del total, solo 3 aceites requieren de temperatura para calefacción: 6443 (Ambiente a 65°C), 6444 (Ambiente a 60°C) y CORSOL 2000 (Ambiente a 60°C)
 - La calefacción, es mediante sistema “Suction heater”, consistente en calefaccionar el producto solo a la salida del estanque.
 - Aditivos:
 - Se almacenan en estanques del T-2201 al T-2300.
 - Del total, 14 requieren de temperatura para calefacción.
 - De los aditivos existentes, 4 se manejan a temperatura ambiente, y los restantes con rangos de temperatura de los 60°C (1), 65°C (5), 70°C (2), 75°C (1), 90°C (2), 100°C (1) y 107°C (2).
 - El producto aditivo que requiere de una mayor temperatura para su calefacción, corresponde al aditivo “1634”, almacenado en los estanques T-2225 y T-2227.
 - Productos terminados:
 - Se almacenan en los estanques del T-2301 al T-2335.
 - Del total de productos, 18 requieren de temperatura para su calefacción y 4 solo a temperatura ambiente.
 - De aquellos productos terminados, que requieren una mayor temperatura es el producto denominado “MOBIL DELVAC 1300 Super 15W-40”, almacenado en el estanque T-2302.
 - De los que requieren temperatura, se manejan en los siguientes rangos: Ambiente a 60°C (2), ambiente a 65°C (1), ambiente a 70°C (1) y en rangos 30°C-50°C (14).

17.8.2022

- j. Previo a la inspección a la planta de Lubricantes, se recibió un aviso de olores molestos por parte de Municipalidad de Quintero, los que fueron percibidos en el sector “El Bato”, alrededor de las 11:30 horas del 11 de agosto de 2022.
- k. Se realizó una actividad de inspección a la sala de proceso (Anexo N° 5, “Otros Hechos”), verificando las instalaciones de los estanques y dispositivos para la producción de grasas. En dicho sector, se percibió un olor leve a grasas, semejante al detectado anteriormente en el sector costero de El Bato.
- l. De acuerdo al pronóstico meteorológico emitido por el MMA, el día 17 de agosto de 2022 existieron condiciones de mala ventilación entre las 22:00 del 16 de agosto y las 09:59 horas del 17 de agosto. La inspección de terreno, fue realizada mientras se presentaban condiciones de regular ventilación en la zona.
- m. Respecto a los horarios de producción, de la revisión documental de los registros de control y lo indicado por el titular, se obtuvo la siguiente información:



- Desde las 08:55 horas, se inició el proceso de calentamiento con una temperatura de 94°C, y la preparación del jabón se desarrolló hasta las 09:55 horas.
- Las temperaturas en el equipo contactor, la temperatura se mantuvo en aumento gradual, en rangos entre 122 y 157°C.
- Se realizaron venteos del proceso, a las 10:15 y 10:35 horas, los cuales son desplazados hacia el sistema de lavado de gases de la unidad “Scrubber”.
- Luego, se realizó el traspaso del jabón hacia olla hermética (equipo mezclador), donde se realizó la mezcla y homogenización.
- Al momento de la inspección, la planta se encontraba en proceso de mezclado y enfriado, para producción de grasa “XHP-322”, evidenciando una temperatura en el proceso de 130°C.
- Se percibieron olores de leve intensidad, provenientes desde el interior del estanque de proceso.

De la inspección realizada, se pudo constatar que durante el proceso de mezclado y preparación de la grasa, los niveles de presión y temperatura se mantuvieron en rangos acotados y con un aumento de forma gradual.

23.9.2022

- n. Con fecha **23 de septiembre de 2022**, durante una inspección de terreno realizada al sector de estanques “Área A-20” de la planta de lubricantes (Anexo N° 1), en contexto del plan operacional vigente, alrededor de las 10:35 horas se percibieron rachas intermitentes de olores asimilables a grasas, de intensidad leve, provenientes de venteos desde la sala de proceso.
Al respecto, el titular indicó que tales olores son originados del proceso de saponificación, el que fue iniciado a las 08:30 horas.
- o. De acuerdo al pronóstico meteorológico emitido por el MMA, el día 23 de septiembre de 2022 existieron condiciones de mala ventilación entre las 00:00 y las 09:59 horas. La inspección de terreno, fue realizada mientras se presentaban condiciones de regular ventilación en la zona.

21.12.2022

- p. Con fecha **21 de diciembre de 2022**, se realizó una inspección a la planta (Anexo N° 5, “Otros Hechos”), en la se realizó un recorrido general al sector de estanques para la producción de grasas. En dicho sector, se percibió un olor de leve intensidad y de similar características al percibido previo a la inspección, en el sector de acceso a El Bato, por la ruta F-188.
- q. De acuerdo al pronóstico meteorológico emitido por el MMA, el día 21 de diciembre de 2022 existieron condiciones de mala ventilación entre las 00:00 y 09:59 horas. La inspección de terreno, fue realizada mientras se presentaban condiciones de buena ventilación en la zona.
- r. De acuerdo a lo indicado por el titular y los registros documentales de la ficha “Registro de Proceso en Contactor”, existentes en la sala de proceso y sala control, se pudieron verificar las siguientes actividades:
- A las 08:10 horas, se inició el proceso de calentamiento del producto, con una temperatura de 94°C en el “Contactor” (3303)
 - Entre las 08:25 y 09:25 horas, se realizó el proceso de fabricación del jabón con la incorporación de aditivos. En esta instalación se realiza la recepción y carga de los aditivos para la fabricación de la grasa y jabón, tales como: Aceite básico, espesante, agua, y litio.
 - El proceso de fabricación y mezcla del jabón, fue realizado con temperaturas en un aumento gradual, entre los 112°C y 168°C.



- A las 09:35 y 09:50 horas se realizaron venteos (normal y suave, según indica titular).
 - A las 10:20 horas, se realiza el traspaso de jabón hacia el equipo mezclador (equipo de proceso), con una temperatura de 187°C.
- s. En la inspección, el titular indicó que el proceso de fabricación de jabón y grasas, se realiza en el equipo “Contactor”, desde el cual se realizan venteos controlados y a una presión fijada (de forma automatizada) a 116 PSI, con el objeto de liberar presión del proceso y desplazar los vapores mediante sistema conducido al lavador de gases “Scrubber”, para su venteo al ambiente.
- t. **En atención a lo señalado por el operador de sala, una vez que finaliza el proceso de la producción y mezcla de productos del jabón para la grasa, previo al traspaso hacia el equipo “mezclador”, se realiza un alivio y liberación de presión en el equipo “Contactor” hasta llegar a los 45 PSI, período en se realizan venteos constantes de vapores por una duración aproximada de 30 minutos, y los cuales son conducidos a la unidad de lavado “Scrubber” para su emisión.**
- u. Respecto a los horarios en que fueron percibidos los olores en el acceso a El Bato, la sala de producción se encontraba en proceso de mezcla y homogenización de la grasa en el “equipo de proceso”.

De la inspección y revisión documental realizada, se verificó que durante el proceso de calentado, mezcla y preparación de la grasa, las temperaturas y presiones se mantuvieron con un aumento de forma escalonada y graduada.



Registros

Estanques COPEC: Planta Lubricantes						
Material	Descripción	Tipo de Producto	Estanque	Calefacción	Rango temp. de Manejo (°C)	
200010	6443	Básico	2101	Si, Suction heater (**)	Ambiente-65	
202092	7279	Básico	2102	No	Ambiente	
200012	6442	Básico	2103	No	Ambiente	
200012	6442	Básico	2104	No	Ambiente	
200011	6444	Básico	2105	Si	Ambiente-60	
202092	7279	Básico	2106	No	Ambiente	
201663	6579	Básico	2107	No	Ambiente	
200735	6351	Básico	2108	No	Ambiente	
201490	6578	Básico	2109	No	Ambiente	
202850	70257	Básico	2110	No	Ambiente	
200021	6441	Básico	2111	No	Ambiente	
201040	6802	Básico	2112	No	Ambiente	
202853	Hyprene 100	Básico	2113	No	Ambiente	
200010	6443	Básico	2114	No	Ambiente	
202098	Corsoil 2000	Básico	2115	Si, Suction heater (**)	Ambiente-60	
300879	70200	Aditivo	2201	Si	Ambiente-90	
202251	70265	Aditivo	2202	Si	Ambiente-65	
200100	3376	Aditivo	2203	Si	Ambiente-70	
202103	10789	Aditivo	2204	Si	Ambiente-65	
202041	10758	Aditivo	2206	Si	Ambiente-65	
201664	10096	Aditivo	2207	Si	Ambiente-60	
202820	70351	Aditivo	2208	Si	Ambiente-65	
202905	8888Z	Aditivo	2209	No	Ambiente	
300739	50055	Aditivo	2221	Si	Ambiente-100	
301364	2991	Aditivo	2222	Si	Ambiente-90	
200160	4862	Aditivo	2223	Si	Ambiente-70	
202241	10222	Aditivo	2224	Si	Ambiente-75	
200053	1634	Aditivo	2225	Si	Ambiente-107	
202891	70725	Aditivo	2226	Si	Ambiente-65	
200053	1634	Aditivo	2227	Si	Ambiente-107	
201752	4360	Aditivo	2300	No	Ambiente	
300059	MOBIL DELVAC MX 15W-40	Producto Terminado (*)	2301	Si	Ambiente-65	
300450	MOBIL DELVAC 1300 SUPER 15W-40	Producto Terminado (*)	2302	Si	Ambiente-70	
301411	MOBILTRANS HD 10W T04	Producto Terminado (*)	2303	No	Ambiente	
300921	UNIVIS N 68	Producto Terminado (*)	2304	No	Ambiente	
301412	MOBILTRANS HD 30 T04	Producto Terminado (*)	2305	No	Ambiente	
301400	MOBIL DELVAC MODERN 15W-40 APM	Producto Terminado (*)	2306	Si	Ambiente-60	
301300	MOBIL SUPER 2000 FORMULA P 10W-40	Producto Terminado (*)	2307	Si	Ambiente-60	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2321	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2322	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2323	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2324	Si	30-50	
300972	MOBIL SUPER 3000 XE 5W-30	Producto Terminado (*)	2325	Si	30-50	
300212	MOBIL DELVAC 1 5W-40 V2	Producto Terminado (*)	2326	Si	30-50	
300007	CAT FINAL DRIVE AND AXLE OIL (FDAO) 60P	Producto Terminado (*)	2327	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2328	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2329	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2330	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2331	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2332	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2333	No	Ambiente	
202580	MOBIL 1 ESP 5W-30	Producto Terminado (*)	2334	Si	30-50	
-	Swing Tank	Producto Terminado (*)	2335	Si	30-50	

Nota:
 * Considerar que la Temperatura (°C) de manejo para productos terminados es menor a 40°C
 **Suction heater: Calefacción del producto se realiza sólo en la salida del estanque.

Imagen N° 10

Fecha: N/A.

Descripción del medio de prueba:

Registros presentados por el titular, con el listado y detalle de productos almacenados, estanques, tipo de calefacción y los rangos de temperatura para su manejo en la planta. (Fuente: Antecedentes en base a carta remitida por el titular, en respuesta al acta de inspección del 13 de julio de 2022)



6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización y examen de información, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permiten concluir que para el período julio - diciembre de 2022, se implementaron las medidas operacionales para el control de las emisiones atmosféricas, en atención a que no se presentaron hallazgos constatados.

No obstante lo anterior, de las actividades de fiscalización, examen documental y muestreos de aire debido a los eventos de olores percibidos, asociados a la planta Lubricantes, es posible observar y hacer presente que, resulta necesario incorporar los procesos de fabricación de grasas denominado “Saponificación” de la planta a nuevas medidas del plan operacional, tendiente a lograr una mejora de los procesos de captura y control de emisiones atmosféricas, lo cual, resulta relevante para dar cumplimiento con el objetivo principal del plan de prevención y descontaminación ambiental de la zona.

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
01	Actas de Inspección Ambiental
02	Pronósticos meteorológicos SEREMI Medio Ambiente
03	Requerimiento de información
04	Reportes Operacionales
05	Otros Hechos
06	Informes muestras

