



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile





INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

TERMINAL MARÍTIMO COPEC QUINTERO TPI

DFZ-2019-2671-V-PPDA

ABRIL – JUNIO 2020

	Nombre	Firma
Aprobado	Ana María Gutiérrez	 Firma recuperable X  XXXX Jefe X Firmado por: 6e2397bb-d350-4cb4-9b63-696377242ace
Elaborado	Gabriel Moraga Olivos	 X  XXXXX Fiscalizador DFZ Firmado por: GABRIEL DARIÓ MORAGA OLIVOS 23-02-2021

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1 Antecedentes Generales	3
2.2 Ubicación y Layout.....	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	5
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	5
4.3 Revisión Documental.....	6
4.3.1 Documentos Revisados.....	6
5 HECHOS CONSTATADOS.....	7
5.1 Cubierta de cámara API.....	7
5.2 Mantenimiento API y drenajes de estanques	10
5.3 Pruebas de Grupo Electrógeno.....	12
5.4 Apertura de estanques y flujo descargas	14
5.5 Apertura previa y venteo forzado	27
6 OTROS HECHOS	30
7 CONCLUSIONES.....	33
8 ANEXOS.....	34

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de inspección ambiental y exámenes de información realizados en el período abril-junio de 2020 por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el marco del D.S. N° 105/2018 que aprobó el “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, aprobado por el Ministerio del Medio Ambiente”, en adelante PPDA, a la unidad fiscalizable “Terminal Marítimo COPEC Quintero (TPI)”, localizada en el Sector el Bato, comuna de Quintero, Región de Valparaíso.

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

La materia relevante objeto de la fiscalización, correspondió al control de emisiones las atmosféricas, de acuerdo al Plan Operacional de las instalaciones vigentes al momento de cada inspección, aprobadas por la SEREMI del Medio Ambiente mediante Res. Ex. N° 09/2019, junto con la verificación de operaciones debido a episodios de olores molestos percibidos por la comunidad.

En el período abril-junio de 2020, se realizaron 2 actividades de inspección ambiental realizadas a las instalaciones del Terminal Marítimo COPEC Quintero (TPI) (Anexo 1), junto con 11 exámenes de información asociadas al Plan Operacional, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico informando malas condiciones de ventilación, y se informaron de reclamos por olores, los cuales se encuentran contenidas en el presente informe.

De las actividades de 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 abril - junio de 2020, se concluye que no se identificaron hallazgos ambientales con respecto a la materia objeto de fiscalización.

Asimismo, no se constatan hallazgos asociados a las operaciones analizadas, que se relacionen con los episodios de olores a Hidrocarburos percibidos por la comunidad.

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

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

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

2.2 Ubicación y Layout

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



DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.37.0529 m

UTM E: 266.129 m

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

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Decreto Supremo	105	27-12-2018	Ministerio del Medio Ambiente	Aprueba Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	• Plan Operacional: Res. N° 09, 19.06.2019 SEREMI Medio Ambiente Valparaíso

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
		X	Oficio
			Otro
		Resolución SMA N°1.935/2019 Modifica Resolución Exenta N°1639 de 2018, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2019.	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> Control de emisiones atmosféricas.
--

4.3 Revisión Documental

4.3.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Reporte Plan Operacional COPEC TPI	Ex. Información	Documento reporte, por el cual el titular carga en la plataforma de la SMA, los registros verificadores de cumplimiento de medidas del Plan Operacional.
2	Bitácora de Jefe turno y Operador planta	Ex. Información Inspección Ambiental	Registro de actividades y operaciones realizadas al interior de la planta y chequeos a instalaciones del terminal, en los turnos correspondientes, durante períodos críticos de ventilación.
3	Sistema telemetría	Ex. Información Inspección Ambiental	Registro gráfico de nivel de producto en estanques del terminal.
4	Cierre físico (DEP 1227)	Ex. Información	Planilla con información de altura y volúmenes de productos almacenados en el terminal.
5	Control Horario Recepción de Combustible Control Horario Despacho de Combustible	Ex. Información Inspección Ambiental	Documento control, de operaciones con registros horarios de actividades de recepción y despachos de productos realizados en el terminal.
6	Bitácora de contratista	Ex. Información	Registros de actividades de mantención y limpieza en estanques.

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Cubierta de cámara API.

Número de Hecho Constatado: 1
Documentación revisada: ID 1, ID 2
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> Res. N° 09/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 19.06.2019, Artículo 2°, Letra a): <i>“Cubrir el separador API Cámara 300 en un 100% con cubierta impermeable que evite las emisiones de COVs. La cubierta de la citada cámara, deberá ser implementada tanto en condición regular (R) como en condición de mala (M) ventilación”. “La disposición de la cubierta se realizará de modo que permita la adecuada ventilación natural necesaria para evitar la generación de atmósferas explosivas”.</i>
Hecho (s): a. Se realizaron las actividades de examen de información, aquellos días en que la SEREMI de Medio Ambiente Región de Valparaíso emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, los días en que se recibió información de reclamos por olores molestos a Hidrocarburos, como también, cuando se presentaron alzas de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 8, 19, 20 de abril, 1, 23 y 30 de mayo, 13, 14, 18, 26 y 28 de junio de 2020. c. Del análisis de información de la calidad del aire para dichos días, se evidenció que los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales (HCT) se registraron el día 30 de mayo a las 06:00 horas, con 8,57 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido de 5,88 ppm a las 07:00 horas; y para los Hidrocarburos No Metánicos (HCNM), estos alcanzaron un nivel máximo a las 06:00 horas del día 30 de mayo, con 6,47 ppm, en la misma Estación de monitoreo.

d. De los exámenes de información realizados en los días indicados, de acuerdo a los registros fotográficos capturados por el titular y la información verificada de las “Bitácoras de Operador y Jefe de turno” (Fotografías N° 1 a N° 4), ambos contenidos en los documentos “*Reportes Plan Operacional COPEC TPI*” y cargados en la plataforma digital de la SMA, se constata que el titular mantuvo en todo momento la cámara API 300 con su cubierta rígida, con agua y sus ventanillas de ventilación cerradas, mientras se presentaron los períodos con condición de Mala y Regular ventilación. (Anexo N° 3, “Ex. Información Reportes Operacionales”).

De las actividades de examen de información realizada a la documentación reportada, es posible indicar que el titular se ajustó a la medida de mantener la cubierta implementada en el separador API Cámara 300 en las instalaciones de la planta efluentes, mientras se presentaron condiciones de Mala y Regular ventilación, según lo establecido en el plan operacional.

Registros



Fotografía 1	Fecha: 19-04-2020		Fotografía 2	Fecha: 30-05-2020	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cubierta en cámara 300, con cubierta permanente, capturado por el titular en ronda nocturna, planta efluentes TPI.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cubierta en cámara 300, en ronda diurna capturado por titular.		

Registros



Fotografía 3	Fecha: 13-06-2020		Fotografía 4	Fecha: 28-06-2020	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro de cobertura rígida implementada sobre cámara API 300, planta efluentes del Terminal COPEC TPI.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cubierta rígida con compuertas, instalada sobre cámara 300, planta de efluentes.		

5.2 Mantenimiento API y drenajes de estanques

Número de Hecho Constatado: 2
Documentación revisada: ID 2, ID 3, ID 4
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i></p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) <i>Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N° 83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Declara Alerta Sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica.</i></p> <p>Res. N° 09/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 19.06.2019, Artículo 2°, Letra b): <i>“No se realizarán operaciones de limpieza y/o mantención del Separador API en condiciones Malas (M) de ventilación. Asimismo, quedarán suspendidas por el mismo período, las operaciones de drenaje de estanques”.</i></p>
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Se realizaron las actividades de 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).</p> <p>b. Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, los días en que se recibió información de reclamos por olores molestos a Hidrocarburos, como también, cuando se presentaron alzas de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 8, 19, 20 de abril, 1, 23 y 30 de mayo, 13, 14, 18, 26 y 28 de junio de 2020.</p> <p>c. Del análisis de información de la calidad del aire para dichos días, se evidenció que los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales (HCT) se registraron el día 30 de mayo a las 06:00 horas, con 8,57 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido de 5,88 ppm a las 07:00 horas; y para los Hidrocarburos No Metánicos (HCNM), estos alcanzaron un nivel máximo a las 06:00 horas del día 30 de mayo, con 6,47 ppm, en la misma Estación de monitoreo.</p>

- d. De la revisión de los registros informados por el titular en los reportes operacionales reportados, los días en que se presentaron alzas de Hidrocarburos Totales (Metánicos y No Metánicos) como promedio horario mayor o igual a 3 ppm , se constata que de acuerdo a lo indicado en las “*Bitácoras de Jefe turno y Operador de planta*” (Anexo N° 3 “Ex. Información Reportes Operacionales”), el titular no realizó operaciones de limpieza y/o mantención en la Cámara API 300 ni tampoco efectuó operaciones de drenajes desde estanques del terminal, mientras se presentaron períodos de “Mala” ventilación en la zona.
- e. Así también, de la verificación los registros operacionales de los documentos “*Sistema telemetría*” y planillas “*Cierre físico (DEP 1227)*”, se evidencia que durante los días analizados bajo los períodos de Mala Ventilación el titular no realizó drenajes desde estanques del terminal, en atención a que no se observan oscilaciones relevantes en sus niveles que fluctúan entre los estanques de almacenamiento de productos; y aquellas diferencias observadas en algunas fechas, se asociaron a operaciones de transferencia de productos vía SONACOL.

En términos generales, del examen de información de la documentación reportada por la empresa, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional.

5.3 Pruebas de Grupo Electrogeno

Número de Hecho Constatado: 3
Documentación revisada: ID 1, ID 2
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i></p> <p>(...)</p> <p><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></p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49</p> <p>(...)</p> <p><i>Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N° 83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Declara Alerta Sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica.</i></p>

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 las actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Adicionalmente, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, los días en que se recibió información de reclamos por olores molestos a Hidrocarburos, como también, cuando se presentaron alzas de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 8, 19, 20 de abril, 1, 23 y 30 de mayo, 13, 14, 18, 26 y 28 de junio de 2020.
- c. Del análisis de información de la calidad del aire para tales días, se evidenció que los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales (HCT) se registraron el día 30 de mayo a las 06:00 horas, con 8,57 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido de 5,88 ppm a las 07:00 horas; y para los Hidrocarburos No Metánicos (HCNM), estos alcanzaron un nivel máximo a las 06:00 horas del día 30 de mayo, con 6,47 ppm, en la misma Estación de monitoreo.
- d. De la revisión de los registros fotográficos reportados por el titular, contenidos en los *“Reportes Plan Operacional COPEC TPI”*, se constata que el titular presentó en los 11 días analizados, registros difusos que no permiten obtener una lectura clara de los horómetros y runtime del grupo electrógeno, mientras se presentaron los períodos críticos de *“Mala”* ventilación en la zona. (Anexo N° 3 *“Ex. Información Reportes Operacionales”*).
- e. En virtud de lo anterior, mediante Res. Ex. N° 104/2020 SMA VALPO de fecha 14 de septiembre de 2020, se emitió un Requerimiento de Información al titular, con el cual se solicitó aclarar y presentar tales registros. Mediante carta COPEC S/N° de fecha 10 de noviembre de 2020, el titular respondió a lo requerido, constatándose a través de la plataforma digital de la SMA, la conformidad de los registros que reportados en el sistema.
- f. De la revisión de los registros de la documentación *“Bitácoras de Jefe turno y Operador de planta”* para tales días, se constata que personal del terminal realizó rondas inspectivas, verificando que no se utilizó el grupo electrógeno y el generador se mantuvo en modo *“automático”*; así también, se registran los Horómetros y Runtime, los cuales se mantuvieron sin diferencias en los períodos en que se presentaron las condiciones de Mala ventilación. En atención lo anterior, se evidencia que el titular no realizó pruebas del grupo electrógeno durante los períodos con *“Mala”* ventilación (Reportes, en Anexo N° 3).
- g. En la Tabla N° 1, se observan los registros de horómetros para los días analizados, en el período entre abril y junio de 2020, para el grupo de generadores del Terminal de Productos Importados (TPI).
- h. De la revisión de los horómetros del grupo electrógeno, mediante los medios verificadores reportados, se constató que para el período analizado el titular no

realizó pruebas operacionales del grupo electrógeno en condiciones Malas de ventilación (Imágenes horómetro de reportes, en Anexo N° 3).

Registros

Horómetros Grupo Electrónico (h)						Horario Mala Ventilación
Día anterior	Horómetro (h)	Runtime	Fecha	Horómetro (h)	Runtime	
07.4.2020	15.727	913	08.4.2020	15.727	913	02:00 – 07:59
18.4.2020	-----	-----	19.4.2020	15.727	914	00:00 – 07:59
19.4.2020	15.727	914	20.4.2020	15.727	914	23:00 – 09:59
30.4.2020	15.731	915	01.5.2020	15.731	915	22:00 – 09:59
22.5.2020	15.751	916	23.5.2020	15.751	916	20:00 – 10:59
29.5.2020	15.751	917	30.5.2020	15.751	917	01:00 – 07:59
12.6.2020	15.751	919	13.6.2020	15.751	919	22:00 – 09:59
13.6.2020	15.751	919	14.6.2020	15.751	919	20:00 – 09:59
17.6.2020	15.760	920	18.6.2020	15.760	920	02:00 – 08:59
25.6.2020	15.824	924	26.6.2020	15.824	924	00:00 – 09:59
27.6.2020	15.824	924	28.6.2020	15.824	924	23:00 – 09:59

Tabla N° 1

Fecha: Abril – Junio de 2020

Descripción del medio de prueba:

Registros de Horómetros de grupo electrógeno, durante los períodos GEC entre abril y junio de 2020.

5.4 Apertura de estanques y flujo descargas

Número de Hecho Constatado: 4
Documentación revisada: ID 1, ID 2, ID 3, ID 4, ID 5
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i></p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) <i>Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N° 83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Declara Alerta Sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica.</i></p> <p>Res. N° 09/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 19.06.2019, Artículo 2°, Letra 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></p>
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Se realizaron las actividades de 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).</p> <p>b. Adicionalmente, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, los días en que se recibió información de reclamos por olores molestos a Hidrocarburos, como también, cuando se presentaron alzas de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 8, 19, 20 de abril, 1, 23 y 30 de mayo, 13, 14, 18, 26 y 28 de junio de 2020.</p> <p>c. Del análisis de información de la calidad del aire para tales días, se evidenció que los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales (HCT) se registraron el día 30 de mayo a las 06:00 horas, con 8,57 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido de 5,88 ppm a las 07:00 horas; y para los Hidrocarburos No Metánicos (HCNM), estos alcanzaron un nivel máximo a las 06:00 horas del día 30 de mayo, con 6,47 ppm, en la misma Estación de monitoreo.</p>

- d. Del examen de información realizado a los registros indicados en las *“Bitácoras Jefe turno y Operador de planta”* reportadas, se constata que mientras se presentaron condiciones de Mala ventilación en el período analizado, no se realizaron actividades de apertura de estanques, en atención a que no se observan registros que evidencien de dichas actividades efectuadas en el terminal.
- e. De la verificación de los reportes operacionales, se evidenció que en relación a las operaciones de transferencias de producto y niveles de estanque para el período de Mala ventilación, el titular solo presentó información parcial mediante el medio verificador *“Cierre Físico Diario (DEP 1227)”*, presentando solo planillas del día de inicio del período GEC; asimismo, no cargó el documento *“Control Horario Recepción de Combustible”*.
- f. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 104/2020 SMA VALPO de fecha 14 de septiembre de 2020, se emitió un Requerimiento de Información al titular, con el cual en su letra c) se solicitó *“Cargar información asociada al documento “Cierre Físico Diario (DEP 1227)”, con los niveles de productos en estanques y transferencias para todo el período de Mala ventilación, debiendo presentarse los registros que correspondan tanto del día de inicio como del día del término del período crítico GEC, para el presente año 2020”*.
Mediante carta COPEC S/N° de fecha 10 de noviembre de 2020, el titular respondió a lo requerido, constatándose a través de la plataforma digital de la SMA, la conformidad de los registros que fueron reportados en el sistema.
- g. De la revisión de las planillas *“Cierre Físico Diario”* para el período en análisis, se observó en general que el titular disminuyó los flujos de descarga y transferencia de productos, mientras se mantuvieron las condiciones de Mala y Regular ventilación, no obstante, se constataron algunas actividades operacionales que presentaron algunas variaciones en los flujos de transferencia, sin tendencia de disminución.
- c. Adicionalmente, en la Res. Ex. N° 104/2020 SMA VALPO del 14 de septiembre de 2020, se requirió en su letra d), *“Asimismo, deberá incorporar en los reportes cargados en dicha plataforma, el medio verificador “Control Horario Recepción de Combustible” el cual proporciona los flujos de descargas y transferencias desde estanques realizados, para el presente año 2020”*. Se observó al titular que los registros verificadores solicitados en los literales c) y d), deberán presentarse de manera permanente en la plataforma de la SMA.
Mediante carta COPEC S/N° de fecha 10 de noviembre de 2020, el titular respondió a lo requerido; constatándose que el titular realizó la carga correspondiente de los medios verificadores requeridos en la plataforma habilitada por la SMA.
- d. Para los días analizados en el período entre abril y junio de 2020, según los registros verificados en el documento *“Control Horario de Recepción de Combustible”*, se presentaron los siguientes flujos de descarga de productos que fueron recepcionados en el terminal, sin presentar una reducción mientras se presentaron condiciones de Regular y Mala ventilación:
- **08.4.2020:** Se inició a las 23:18 horas, una recepción de Gasolina 93, desde la nave BT Citrine hacia el estanque TK-202 del terminal, con un flujo de 39.225 l/h. Posteriormente, se desplaza el bombeo del producto al estanque TK-204, rematando la operación con fecha 10 de abril.
 - **09.4.2020:** Habiendo una condición de “Regular” ventilación entre las 00:00 y 11:59 horas, continúa la operación de descarga de producto, con un aumento en el flujo de bombeo a contar de las 23:18 horas del 8 de abril y las 00:00 horas; posteriormente, el titular mantiene estable el bombeo entre los 1.659.00 l/h y los 1.549.300 l/h, hasta disminuir los flujos cercanos a la detención de la operación de descarga:

- 00:00 horas: Se recepciona un flujo a 502.443 l/h.
 - 01:00 horas: Aumenta el flujo de descarga a 1.659.220 l/h. Se constata que este se mantiene en un rango estable hasta las 10:00 horas, disminuyendo a 1.355.256 l/h a las 11:00 horas.
 - 11:18 horas: Finalmente se recibe un flujo de 408.160 l/h. Posteriormente a las 12:00 horas se reanuda descarga, para luego realizar cambio de manifold, y realizar desplazamiento a estanque TK-204.
- **19.4.2020:** Mientras se presentaban condiciones de Regular ventilación a contar de las 21:00 horas, se desarrollaba una operación reanudada de recepción de KeroJet-A-1, desde la nave BT Maersk Miyajima al estanque TK-204, observando los siguientes flujos variables de descarga:
 - 21:00 horas: Se recepciona en el terminal un flujo de bombeo de 704.420 l/h.
 - 22:00 horas: Se aumenta la descarga a un flujo de 1.528.700 l/h.
 - 22:24 horas: Desciende el bombeo a 530.360 l/h.
 - 22:54 horas: El flujo disminuye a 14.780 l/h, finalizando la faena de descarga de producto.
- **23.5.2020:** A contar de las 08:36 horas, se realizó una operación de descarga y recepción de Petróleo Diesel A-1, desde buque BT DEE4 Birch hacia estanque TK-204 del terminal. Se aprecia, que mientras se presentaba una Mala condición de ventilación (hasta las 10:59 horas), se generó un aumento puntual en el flujo del bombeo de descarga del producto. Posteriormente, este se estabiliza y se mantiene en un rango sin variaciones, mientras se presenta una Regular ventilación hasta las 13:59 horas:
 - 09:00 horas: Se registra un flujo de recepción inicial de 510.550 l/h hacia el terminal.
 - 10:00 horas: Se presenta un aumento en el bombeo de descarga, que asciende a 1.419.420 l/h.
 - 11:00 horas: Posteriormente, el flujo disminuye a 1.398.850 l/h, el cual se mantiene en un rango estable y sin variaciones hasta su detención.
- **18.6.2020:** Se realiza una operación de descarga de Petróleo Diesel A-1, desde la nave BT Energy Progress hacia el estanque TK-203, proceso que en los horarios en que se presentó una Regular ventilación, entre las 22:00 y 23:00 horas, se observó un alza puntual en el flujo:
 - 22:00 horas: Se realiza una descarga con un flujo de 1.158.452 l/h.
 - 23:00 horas: Se aumenta el flujo a 1.513.462 l/h. Posteriormente, el bombeo presentó una disminución hasta el término de la faena.
- **26.6.2020:** Se realizaron dos operaciones durante el día. Una primera recepción de Petróleo Diesel A-1 desde una nave hacia el terminal (TK-203), y posteriormente, una segunda descarga de Diesel A-1, desde otra nave hacia el terminal (TK-201).
- Iniciada la descarga de Petróleo Diesel A-1 a las 00:00 horas, desde la nave BT PTI Hércules al estanque TK-203, se observó una subida en el flujo de recepción de producto entre las 01:00 y 02:00 horas, momento en que se presentaba una “Mala” condición de ventilación:
- 01:00 horas: Se opera una descarga con un flujo de 1.283.600 l/h.
 - 02:00 horas: Se descarga aumentando el flujo de bombeo a 1.360.320 l/h.
 - 03:00 horas: Se descarga un flujo de 1.362.620 l/h; apreciando que se mantiene el rango de bombeo operado, hasta descender gradualmente hasta su detención (04:00 horas).

Posteriormente, iniciada a las 09:18 horas una recepción de Petróleo Diesel A-1 desde la nave BT Torm Gerd hacia el estanque TK-201, se constató un aumento puntual en el flujo entre las 10:00 y 11:00 horas, período en que se presentaba una “Regular” ventilación en la zona:

- 10:00 horas: Se recibe un flujo de descarga de 807.247 l/h.
- 11:00 horas: La descarga de producto presenta un aumento en el bombeo, ascendiendo a 1.568.611 l/h. Posteriormente, desde las 12:00 horas, se registra un descenso en los flujos de transferencia realizados, hasta finalizar a las 13:30 horas.

e. De acuerdo a los registros del sistema de control de los niveles de estanques, correspondientes al documento “*Telemetría (Tankmaster)*”, se verificó que en algunos días existieron disminuciones en los niveles de estanques de almacenamiento, los que algunos se asocian a operaciones despacho de combustibles, mientras se presentaron horarios con Mala y Regular Ventilación.

f. Al respecto, de los exámenes realizados, se apreciaron algunas oscilaciones en niveles de estanques del Terminal asociadas a operaciones de transferencias (despachos), obtenidos de los registros del sistema de “*Telemetría (Tankmaster)*” y “*Control Horario Despacho de Combustible*”, los que se indican a continuación:

- **20.4.2020:** Se observa una disminución en el nivel del estanque TK-203 (Diesel), de 124,6 cm. Según registros de “Bitácora de Turno”, se realizó despacho de Diesel a Maipú por SONACOL desde la tarde del 19 de abril desde el estanque TK-213, para posteriormente entregar el producto desde el TK-203, a contar de las 04:13 horas del 20 de abril. Al respecto, se observa que iniciada una condición de Regular ventilación, no se realiza una reducción en los flujos respecto a los niveles bombeados anteriormente, los cuales se mantuvieron estables en todo el período de Mala ventilación.
- **14.6.2020:** Se observa una disminución en el nivel del estanque TK-201 (Diesel), de 482,8 cm. Según los registros verificados de “Bitácora de Turno”, en el período se realizó despacho de producto hacia planta Maipú, desde las 15:00 horas del 13 de junio, mediante vía SONACOL, finalizando a las 16:57 horas del 14 de junio. En el período en que se desarrolló el proceso, en general no se realizó una notoria reducción, observando flujos que se mantuvieron en rangos acotados.
- **18.6.2020:** Se observa una disminución en el nivel del estanque TK-203 (Diesel), de 130,7 cm. Según los registros verificados de “Bitácora de Turno”, se inició un despacho de producto hacia planta Maipú mediante SONACOL, a las 01:43 horas. Se observan flujos que fueron iniciados con Mala ventilación, y se mantienen en un rango estable, sin generarse alguna reducción en la transferencia.
- **26.6.2020:** Se observan oscilaciones puntuales en los niveles de los estanques TK-201 (Diesel), y TK-204 (Diesel).
 - TK-201 (Diesel): Se observa una disminución de 126,7 cm. Según la Bitácora de Turno, se realizó despacho de producto hacia Planta Concón por SONACOL a las 00:00 horas desde el estanque TK-201, y finalizando la entrega a las 07:44 horas.
Se observaron flujos de transferencias sin reducción, iniciando con 232.400 l/h, y luego aumentando con variaciones, a un rango entre 552.000 y 652.000 l/h.
 - TK-204 (Diesel): Se observa una disminución de 42,8 cm. Se observa en Bitácora de Turno, que a las 07:20 horas del 26 de junio, se inicia despacho de Diesel hacia planta Concón por ducto SONACOL. No se observaron aumentos de los flujos de bombeo.

- **28.6.2020:** Se observa una disminución en el nivel del estanque TK-204 (Diesel), de 61 cm. Según los registros verificados de “Bitácora de Turno”, desde las 08:52 horas se reanudó el despacho de producto vía SONACOL hacia planta Concón desde el terminal, finalizando la operación a las 20:53 horas. Se observó que los flujos no fueron reducidos, esto mientras se presentaban condiciones de Regular Ventilación.

En términos generales, se constata que si bien el titular realizó una reducción gradual en los flujos operacionales de transferencia durante los horarios con “Mala” ventilación, mientras se presentaba una “Regular” ventilación el terminal se encontraba iniciando, o bien, en desarrollo de alguna operación de descarga de producto, observándose aumentos puntuales y progresivos en los flujos de productos que eran transferidos.

Al respecto, se realizó un análisis de los registros de la calidad del aire en la zona. (Imágenes N° 1 a N° 4).

De la revisión de los registros de los niveles de Hidrocarburos Totales en las estaciones de vigilancia, se puede establecer que en dichos horarios en que se constataron aumentos en los flujos de transferencias de productos (descargas o despachos), en términos generales no se generaron efectos adversos en la calidad del aire, y por tanto, perjuicios para la comunidad; observándose que ciertas concentraciones no se vinculan con tales operaciones.

No obstante lo anterior, se evidenciaron en algunos horarios en que se efectuaron despachos de productos mediante cañería (Vía SONACOL), las siguientes excedencias puntuales en los niveles de Hidrocarburos sobre 3 ppm en la zona, de acuerdo a lo siguiente (Imágenes N° 5 a N° 8):

Fecha	Parámetro	Horario Excedencia	Estación	Ventilación
14.6.2020	Hidrocarburos Totales	07:00 - 09:00 horas	Centro Quintero	Mala
	Hidrocarburos Totales	10:00 horas	Loncura	Regular
18.6.2020	Hidrocarburos Totales	12:00 horas	Loncura	Regular
	Hidrocarburos No Metánicos	12:00 horas	Loncura	Regular

De las actividades de revisión de la documentación reportada por el titular, es posible establecer que el titular se ajustó a la medida establecida en el plan operacional, en cuanto a la realización de apertura de estanques, y parcialmente, en relación a la reducción de flujo de descarga durante períodos de ventilación Mala y Regular; no obstante, de acuerdo a los horarios y extensión con que estas operaciones fueron desarrolladas, se observa que no se determina alguna correlación directa con las excedencias en los niveles de Hidrocarburos presentados en las estaciones de monitoreo, y por tanto, afectación en la calidad del aire.

Al respecto, se observa al titular la relevancia de mantener en todo momento la medida de reducción en los flujos de transferencia, mientras se presenten horarios con condiciones de Regular como de Mala ventilación, a fin de controlar y prevenir la generación de emisiones de gases.

Registros

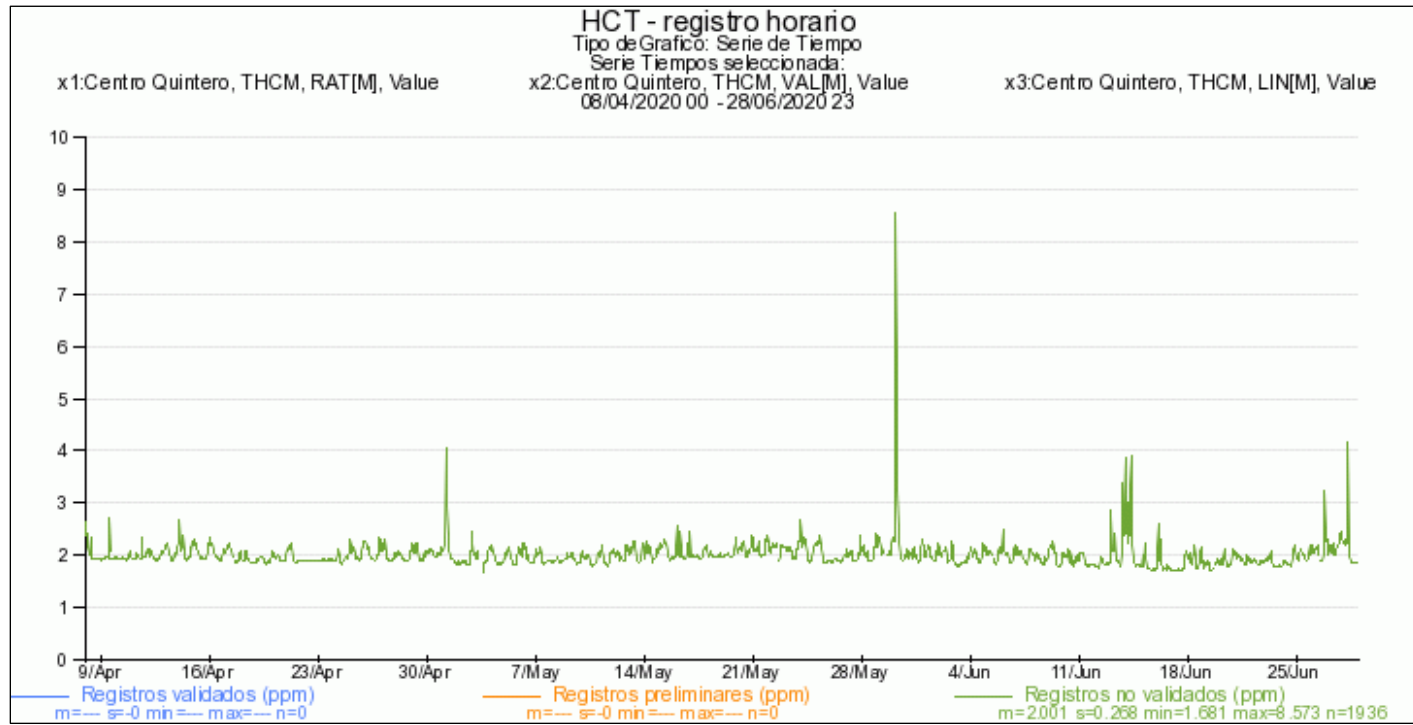


Imagen N° 1

Fecha: 8.4.2020 – 28.6.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación "Centro Quintero", del 8 de abril al 28 de junio de 2020.

Registros

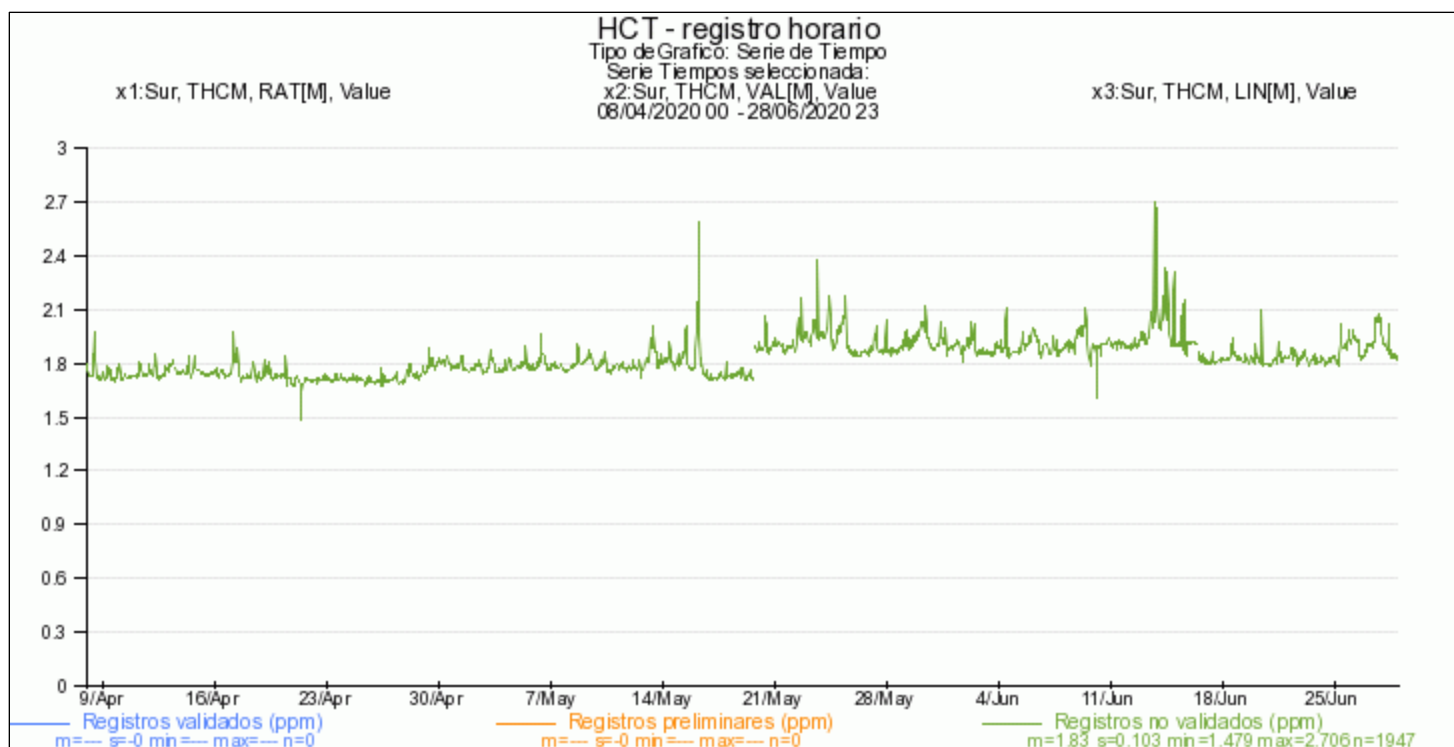


Imagen N° 2

Fecha: 8.4.2020 – 28.6.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Sur”, del 8 de abril al 28 de junio de 2020.

Registros

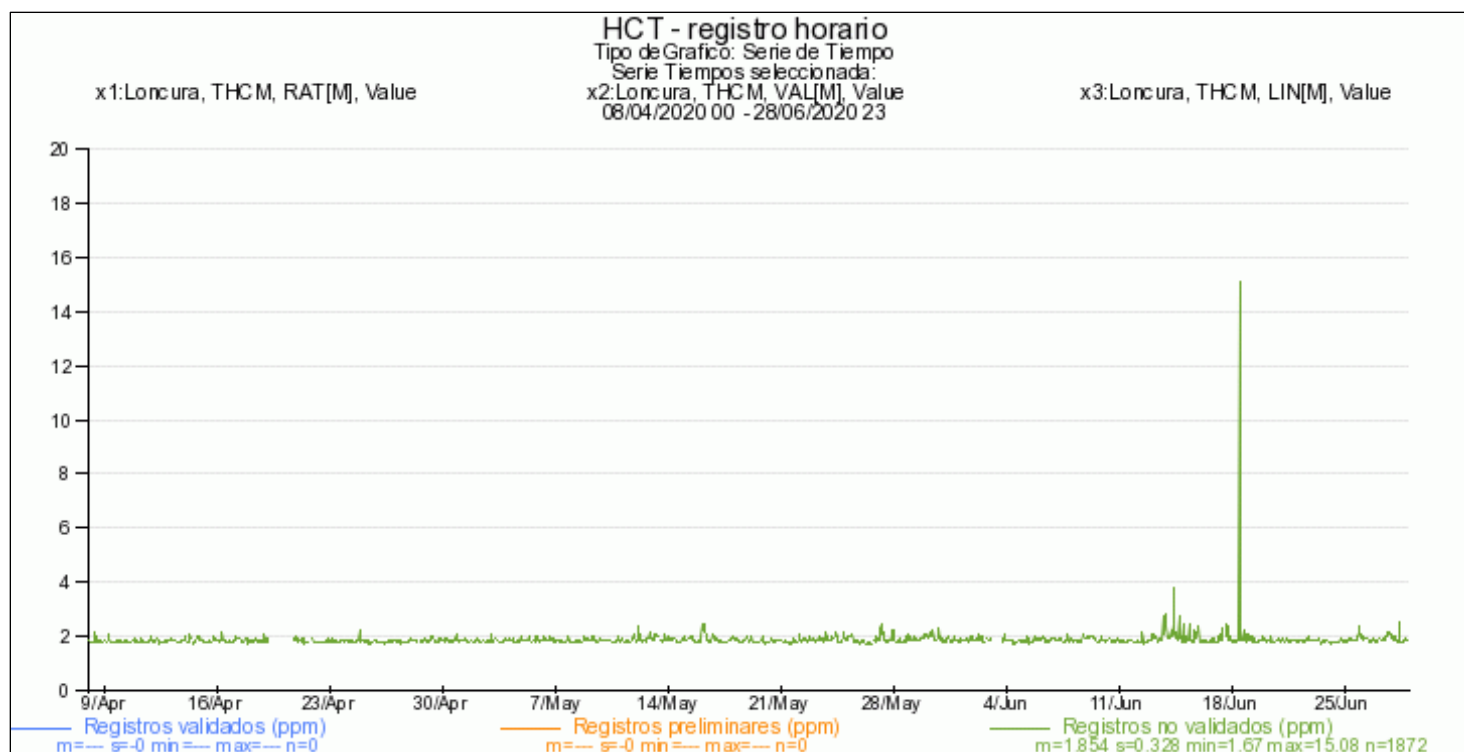


Imagen N° 3 | Fecha: 8.4.2020 – 28.6.2020

Descripción del medio de prueba:
Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Loncura”, del 8 de abril al 28 de junio de 2020.

Registros

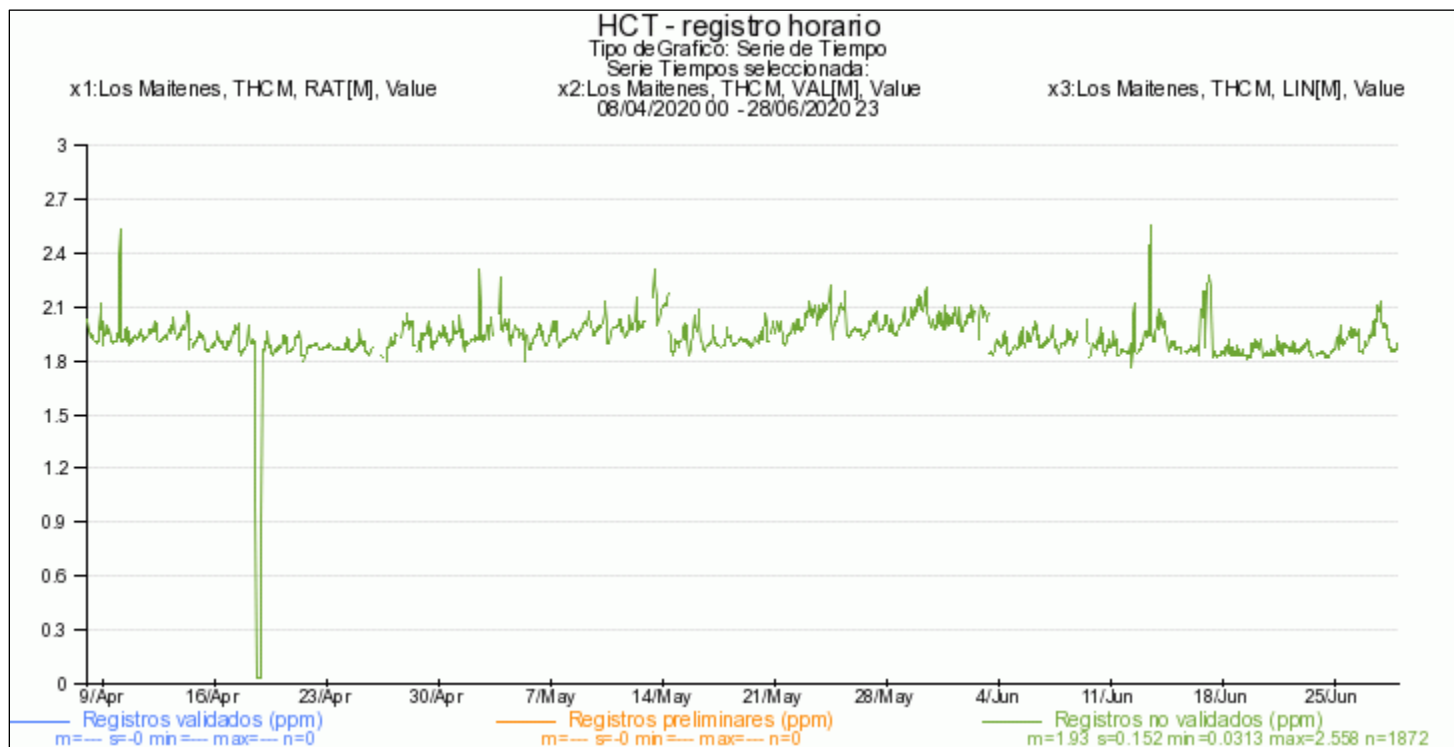


Imagen N° 4

Fecha: 8.4.2020 – 28.6.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Maitenes”, del 8 de abril al 28 de junio de 2020.

Registros

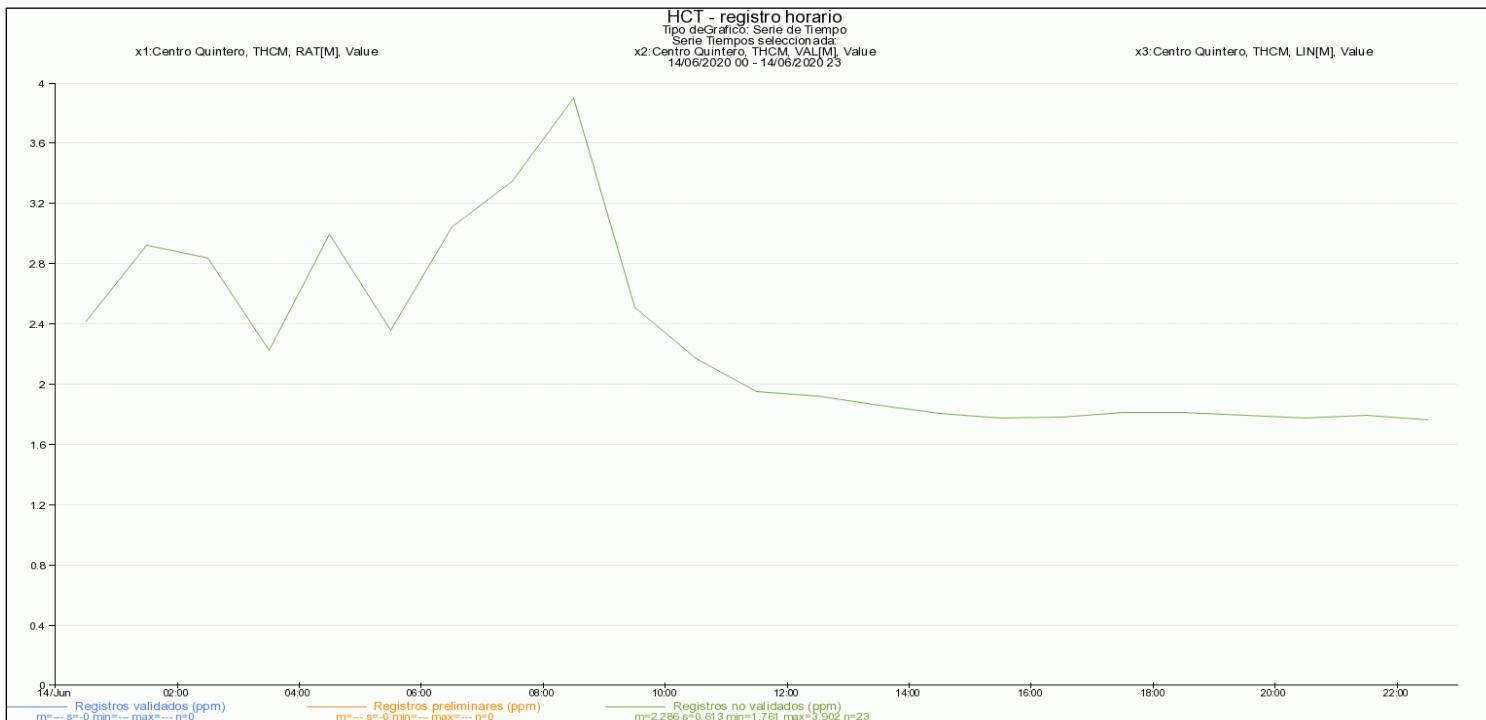


Imagen N° 5

Fecha: 14.6.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Centro Quintero”, el 14 de junio de 2020.

Registros

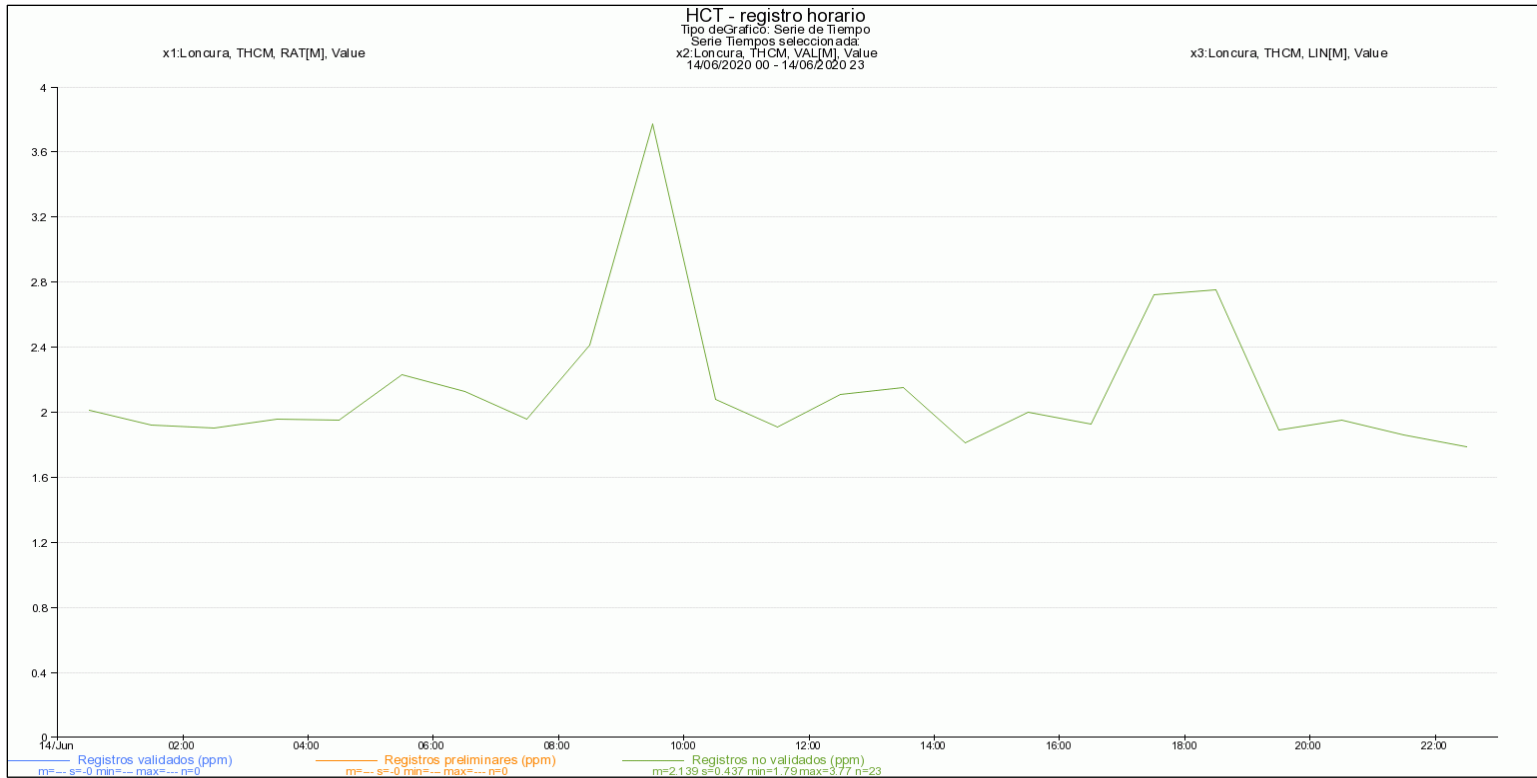


Imagen N° 6

Fecha: 14.6.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación "Loncura", el 14 de junio de 2020.

Registros

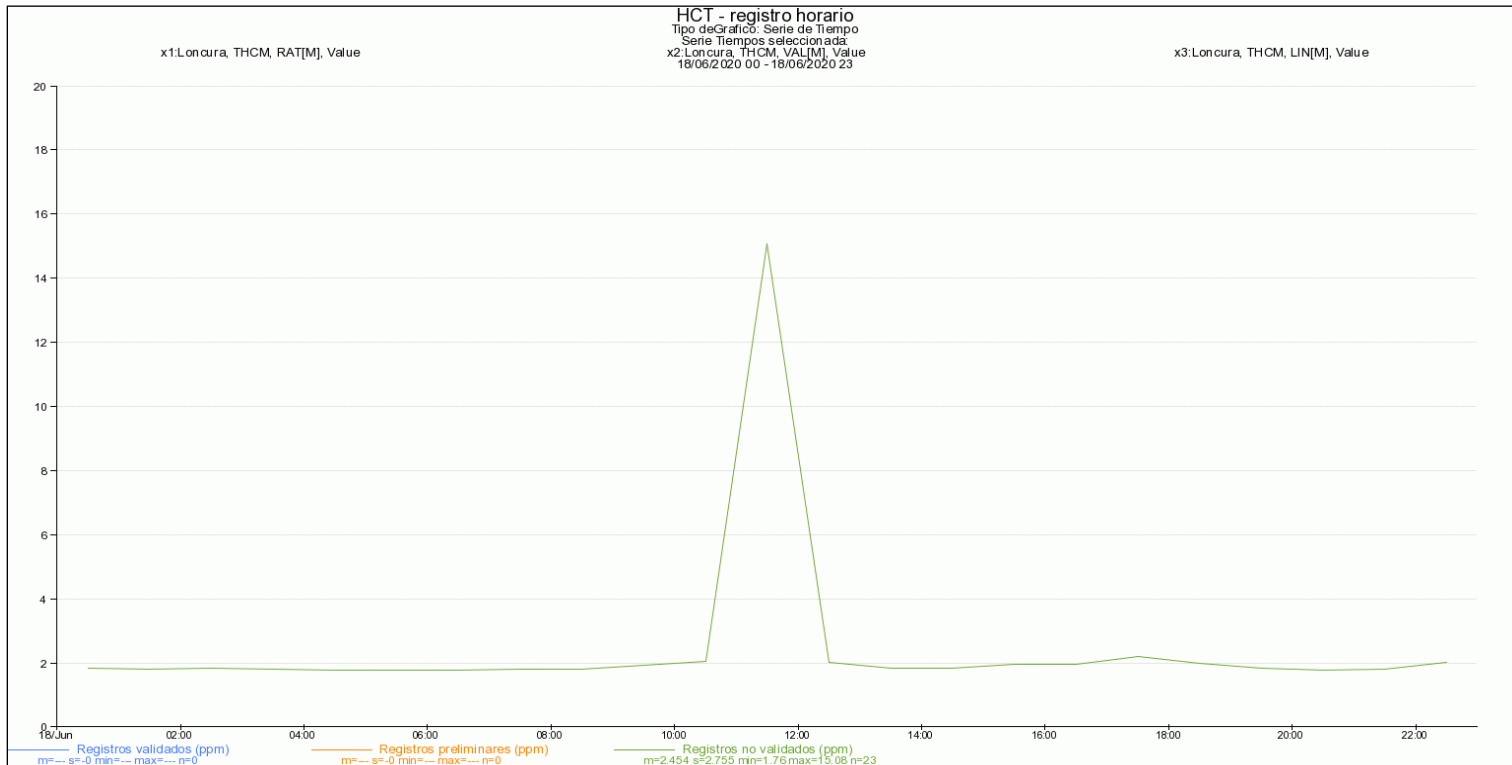


Imagen N° 7

Fecha: 18.6.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación "Loncura", el 18 de junio de 2020.

Registros

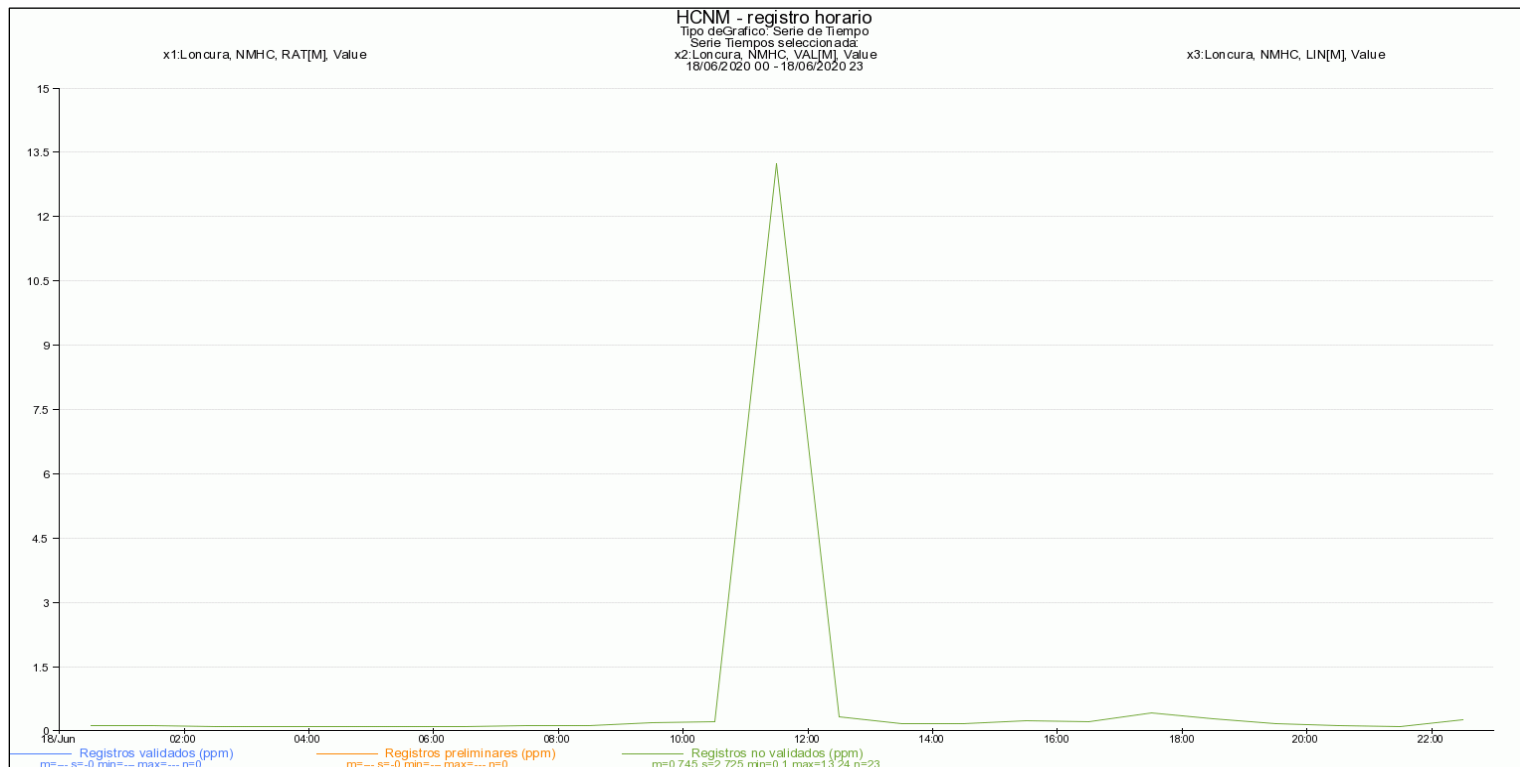


Imagen N° 8

Fecha: 18.6.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos No Metánicos (HCNM) en estación "Loncura", el 18 de junio de 2020.

5.5 Apertura previa y venteo forzado

Número de Hecho Constatado: 5

Documentación revisada: ID 1, ID 2, ID 6

Exigencia (s):

DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)

La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:

(...)

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

DS N°105/2018 MMA, Artículo 49

(...)

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

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

“En caso de apertura previa a la activación de condiciones Malas de Ventilación, se mantendrá abierto el estancque, 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 examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Asimismo, se realizó un análisis de información a los reportes operacionales, los días en que se recibió información de reclamos por olores molestos a Hidrocarburos, como también, cuando se presentaron alzas de Hidrocarburos (Totales y No Metánicos) con registros de niveles de concentración sobre los 3 ppm en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de la comuna de Quintero, los días 8, 19, 20 de abril, 1, 23 y 30 de mayo, 13, 14, 18, 26 y 28 de junio de 2020.
- c. Del análisis de información de la calidad del aire para tales días, se evidenció que los máximos niveles de concentración de Hidrocarburos Totales (HCT) se registraron el día 30 de mayo a las 06:00 horas, con 8,57 ppm en la Estación Centro Quintero, seguido de 5,88 ppm a las 07:00 horas; y para los Hidrocarburos No Metánicos (HCNM), estos alcanzaron un nivel máximo a las 06:00 horas del día 30 de mayo, con 6,47 ppm, en la misma Estación de monitoreo.

- d. Del examen documental realizado a los reportes cargados por el titular, se observa que no se presentaron registros en las *“Bitácoras de Jefe turno y Operador de planta”* que evidencien aperturas previas y venteos forzados de vapores, limpiezas o retiro de residuos sólidos mientras se presentaron condiciones de Mala y Regular ventilación.
- e. Además, se verificó que no se cargó la documentación *“Bitácora de contratista”*, como medio verificador por el cual el titular registra las actividades realizadas de mantención y/o limpieza.
- f. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 104/2020 SMA VALPO de fecha 14 de septiembre de 2020, se realizó un Requerimiento de Información al titular, en que en su letra e) se solicitó, *“Informar y presentar registros en la “Bitácora de Contratistas” o mediante otros medios documentados, respecto de actividades de aperturas y venteos forzados de vapores, mantención y/o limpieza que se hayan efectuado en estanques de almacenamiento, sean estas mayores o menores, durante el año 2020”*.
Mediante carta COPEC S/N° de fecha 10 de noviembre de 2020, el titular respondió a lo requerido, constatándose a través de la plataforma digital de la SMA, la conformidad de los registros que fueron reportados en el sistema.
- g. De la revisión de las bitácoras cargadas en la plataforma de la SMA, se verifica que para los días analizados en el período comprendido entre abril y junio de 2020, el titular no realizó actividades de apertura previas de estanques, venteos, ni tampoco actividades de limpieza, o retiro de borras en el terminal.

De las actividades de revisión y análisis de la documentación reportada por el titular, es posible establecer que se verificó que no se realizaron aperturas de estanques previos a los períodos de ventilación Mala, y no se realizaron operaciones de venteo forzado de vapores, limpieza y/o retiro de borras desde estanques en período crítico.

6 OTROS HECHOS

Otros Hechos N°1.

Reclamos por olores- Inspección Terminal Marítimo COPEC Quintero

Descripción:

Con motivo de episodios de reclamos recibidos por olores molestos a Hidrocarburos, percibidos los días 19 y 20 de abril de 2020 por la comunidad de la localidad norte de Loncura, e informado a la SMA por personal de Emergencias de la Comuna de Quintero, la SMA procedió a realizar verificación de los registros de los niveles de concentración de Hidrocarburos (No Metánicos y totales) en las estaciones aledañas al sector afectado, y realizar actividades de inspección ambiental al Terminal Marítimo COPEC Quintero.

- a. Con fecha 20 de abril de 2020, entre las 12:45 y 14:35 horas, la SMA realizó inspección ambiental a la Unidad Fiscalizable Terminal Marítimo COPEC Quintero, a las instalaciones del “Terminal de Productos Importados”, con motivo de verificar aspectos de las operaciones marítimas del terminal. En la actividad, participó el Sr. Marco Jara Ortiz, Jefe de Turno. (Anexo N° 1, “Acta 20-04-2020”).
- b. Durante el 20 de abril, se presentaron condiciones de Mala Ventilación desde las 23:00 horas del 19 de abril hasta las 09:59 horas del 20 de abril de 2020.
- c. De acuerdo a los antecedentes verificados en la inspección, y conforme a lo informado por el Sr. Marco Jara, se constataron los siguientes hechos que dan cuenta del siguiente estado operacional del Terminal:
 - Al momento de la inspección, el terminal se encontraba recepcionando una descarga de “Kero Jet de aviación” desde la nave B/T MAERSK MIYAJIMA, el que inició su operación a las 11:18 horas del 19 de abril de 2020.
 - Dicha actividad, correspondió a un desplazamiento de mencionado producto junto con Diesel, hacia el estanque TK-204, el que finalizó a las 12:06 horas del 19 de abril.
 - Seguidamente, la empresa procedió a descargar producto “Kero Jet de aviación” desde el buque al terminal, el que fue almacenado en el estanque TK-212, operación que finalizó a las 22:54 horas del mismo día.
 - Al respecto, según informa el Jefe de Terminal, Sr. Patricio Álvarez, dicha operación fue detenida el día 19 de abril debido a que solo se encontraba declarada el volumen descargado para la Fuerza Aérea de Chile; por lo que se reanudó a las 12:30 horas del día 20 de abril.
 - Se realizó recorrido en terreno por alrededores de los estanques TK-204 y TK-212, no percibiendo olores asimilables a hidrocarburos.

En la inspección se realizó revisión de los siguientes verificadores: Registros gráficos de los niveles de mencionados estanques y documento con la relación de hechos con transferencia, entre el buque y terminal marítimo.

Del análisis de dicho hecho, se pudo establecer que las operaciones realizadas en el terminal de recepción de producto, no configuraron directamente un escenario con emisión de olores molestos que hayan afectado a la comunidad en los horarios percibidos, en atención a que verificados los registros en las estaciones de vigilancia

durante el período en que se efectuaron las operaciones, estos no presentaron concentraciones que afectaran la calidad del aire, toda vez que no superaron los 3 ppm de Hidrocarburos. (Imágenes N° 9 a N° 11)

Al respecto, se observa al titular la relevancia de mantener las medidas de reducción de descargas de productos, mientras se presenten tanto condiciones de Regular como de Mala ventilación, con el objeto de no generar emisiones de gases desplazados.

Otros Hechos N°2.

Reclamos por olores- Inspección Terminal Marítimo COPEC Quintero

Descripción:

Con motivo de episodios de reclamos recibidos por olores molestos a Hidrocarburos, percibidos en la mañana del día 24 de abril por la comunidad de la localidad de Loncura, informados por personal de Emergencias de la Comuna de Quintero, la SMA procedió a realizar verificación de los registros de los niveles de concentración de Hidrocarburos Totales (Metánicos y No Metánicos) en las estaciones aledañas al sector afectado, y realizar actividades de inspección ambiental al Terminal Marítimo COPEC Quintero.

- a. Con fecha 24 de abril de 2020, entre las 13:30 y 14:56 horas, la SMA realizó inspección ambiental a la Unidad Fiscalizable Terminal Marítimo COPEC Quintero, específicamente a las instalaciones del “Terminal de Productos Importados”, con motivo de verificar aspectos de las operaciones marítimas del terminal. En la actividad, participó el Sr. Marco Jara Ortiz, Jefe de Turno. (Anexo N° 1, “Acta 24-04-2020”).
- b. Durante el 24 de abril, no se presentaron condiciones de Mala Ventilación en la zona.
- c. De acuerdo a los antecedentes verificados en la inspección, y conforme a lo informado por el Sr. Marco Jara, se constataron los siguientes hechos:
 - Durante la inspección, en el terminal se encontraba amarrado el buque B/T Gulf Rastaq, el cual, según indica el titular y se logra constatar, no se encuentra realizando actividades de carga o descarga; aclarando el Sr. Jara, que las actividades se iniciarían el 25 de abril.
 - De acuerdo a lo constatado en los registros de la Bitácora de Jefe Turno, la planta hasta el momento de la inspección, se encontraba realizando despacho de productos hacia planta Maipú, según el siguiente detalle:
 - Entre las 13:09 y 15:51 horas del 23 de abril, se realizó despacho de Kerosene de Aviación (Kerojet).
 - Desde las 15:51 horas del 23 de abril, hasta las 18:00 horas aproximadamente del 24 de abril, se realizó despacho de Diesel.
- d. Asimismo, de la revisión documental, se verificó que el terminal recibió Kero Jet desde la nave B/T Maersk Miyajima, de acuerdo a la siguiente relación de hechos:

Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de detención	Producto	Estanque
23-04-20 11:42	23-04-20 17:42	Kero Jet	TK - 213
23-04-20 18:48	23-04-20 20:12	Kero Jet	TK - 203
23-04-20 21:18	23-04-20 22:14	Kero Jet	TK - 212
23-04-20 22:14	24-04-20 05:54	Kero Jet	TK - 213

En la inspección se realizó revisión de los siguientes verificadores: Hojas de medida de estanques TK-203, TK-212 y TK-213; Relación de Hechos nave B/T Maersk Miyajima; Certificado de origen de producto, Bitácora de Jefe de Turno del terminal.

Del análisis realizado, se pudo constatar que las operaciones de despacho de Diesel y recepción de Kerojet no fueron realizadas con reducción en sus flujos en los horarios de Regular ventilación, sin embargo se observa que estos no aumentaron, manteniéndose en rangos estables y acotados.

Al respecto, se puede establecer que estas actividades no configuraron un escenario directo de emisiones que se asocian con los episodios de olores molestos percibidos por la comunidad, toda vez, que de la verificación de los registros de las estaciones de vigilancia, no se presentaron niveles de concentración de hidrocarburos que afectaron la calidad del aire. (Imágenes N° 9 a N° 11)

Por lo anterior, se observa al titular la relevancia de mantener las medidas de reducción tanto en descargas como despachos de productos, mientras se presenten condiciones de Regular y Mala ventilación, con el objeto de no generar emisiones de gases desplazados, materia que serán consideradas en futuras fiscalizaciones.

Registros

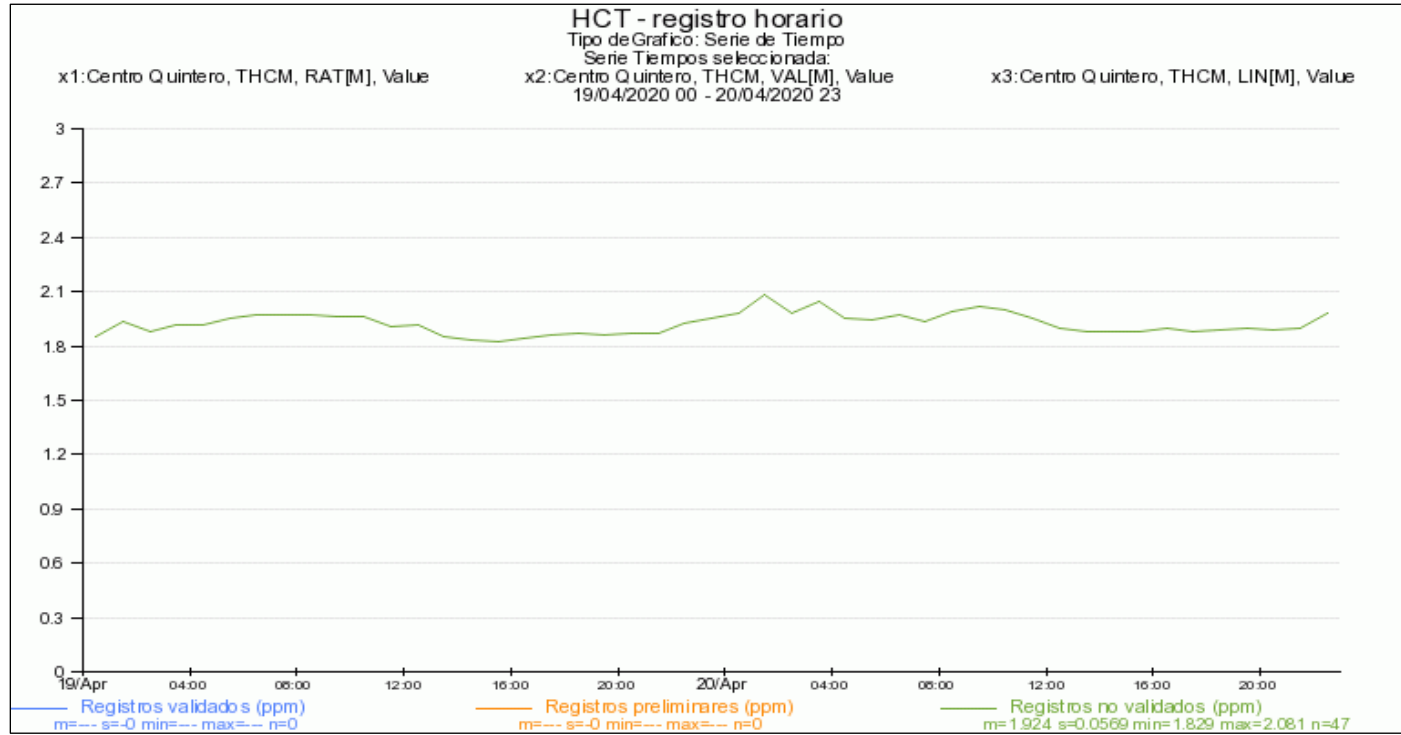


Imagen N° 9

Fecha: 19.4.2020 - 20.4.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación "Centro Quintero".

Registros

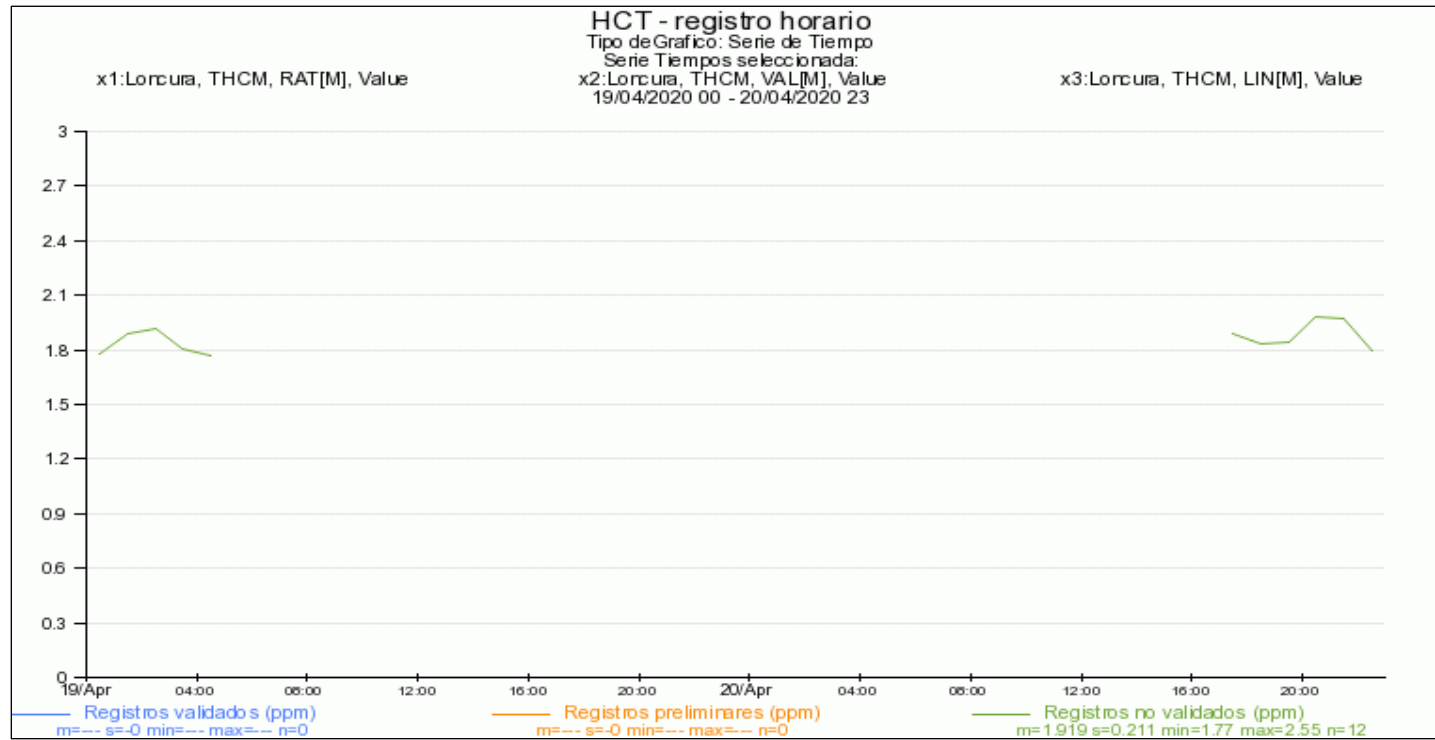


Imagen N° 10

Fecha: 19.4.2020 - 20.4.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Loncura”.

Registros

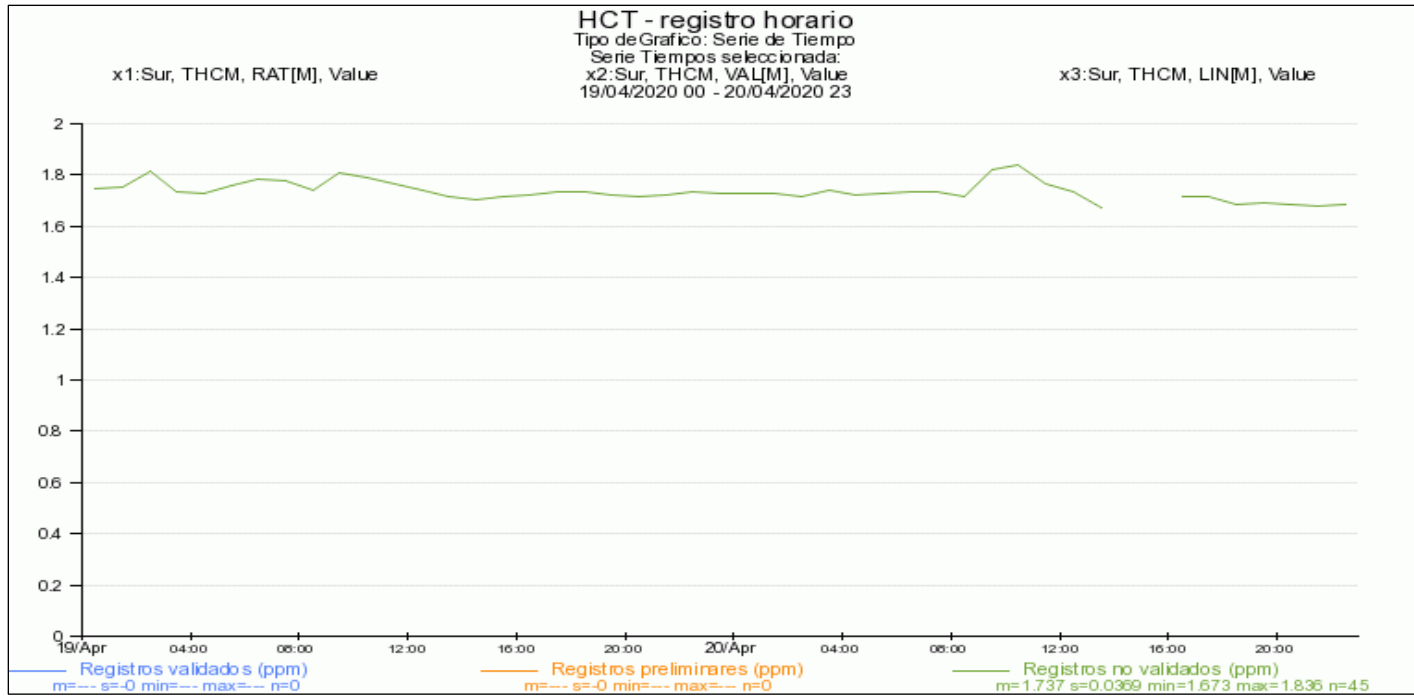


Imagen N° 11

Fecha: 19.4.2020 - 20.4.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación "Sur".

7 CONCLUSIONES

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

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

8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de inspección ambiental
2	Pronósticos meteorológicos SEREMI del Medio Ambiente
3	Es. Información Reportes Operacionales
4	Requerimiento de Información