



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Examen de información

PLANTA DE COMBUSTIBLES CONCÓN

DFZ-2022-3127-V-PPDA

	Nombre	Firma
Aprobado	María de los Ángeles Hanne M.	X _____ María de los Ángeles Hanne M. Profesional División de Fiscalización
Elaborado	Ivonne Schwarz F.	X _____ Ivonne Schwarz F. Profesional División de Fiscalización



CONTENIDO

1	RESUMEN	3
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	5
2.1	Antecedentes Generales	5
2.2	Ubicación y Layout	6
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	7
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	7
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	7
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	7
4.3	Aspectos Relativos a la Instalación.....	7
4.3.1	Documentos revisados.....	7
5	HECHOS CONSTATADOS.....	8
5.1	Medidas de control de emisiones de COVs.....	8
6	CONCLUSIONES	22
7	ANEXOS	22



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA" o "Superintendencia") a la unidad fiscalizable "Planta de Combustibles Concón", que se emplaza en Calle 2 Norte N°1025, comuna de Concón, Región de Valparaíso, en el marco de lo establecido en el Decreto Supremo N°105/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el "Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví" (en adelante, "PPDA CQP" o "Plan"), publicado en el diario oficial el 30 de marzo del año 2019.

Actualmente, Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A. es el titular de la Unidad Fiscalizable Planta de Combustibles Concón (en adelante, "Copec Concón"), cuya actividad económica consiste en la recepción, almacenamiento y despacho terrestre de combustibles limpios y petróleo combustibles para su distribución.

La materia relevante objeto de la fiscalización corresponde a emisiones atmosféricas, y consideró la verificación del estado de implementación de la mejor técnica disponible (en adelante, "MTD") en sistemas de tratamiento de aguas residuales para el control de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (en adelante, "COVs"), conforme a lo señalado en el artículo 36 del Capítulo V "Control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles provenientes del sector de procesamiento y almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados", del PPDA CQP, y en atención a la respuesta del titular al requerimiento de información realizado por la SMA a través de la Resolución Exenta N°27 (en adelante, "R.E. N°27/2022"), de fecha 05 de enero de 2022, la cual "Requiere información que indica e instruye contenidos mínimos del reporte del programa de mantención y operación que establece el artículo 36 del PPDA CQP", y que incluyó dentro de sus destinatarios a Copec Concón.

De acuerdo al examen de información realizado por la SMA, se constató lo siguiente:

- La instalación dispone de 3 cámaras API (N°104, N°108 y N°120) ubicadas en el área de tanques, y una planta de tratamiento de efluentes, conformada por la cámara N°109, un filtro de placas por gravedad, la cámara N°108, un filtro de carbón activado y un sensor de hidrocarburos.
- El titular cuenta con un plan de mantenimiento aprobado por parte de la Seremi del Medio Ambiente Valparaíso, mediante la R.E. N°19/2020, el cual detalla las actividades de mantención de la cámara 109 y del filtro de placas, sin embargo, no incluye a la cámara N°108, al filtro de carbón activado y al sensor de hidrocarburos, siendo que todas estas unidades e instrumentos conforman la planta de tratamiento de efluentes.
- El plan de mantenimiento aprobado por la R.E. N°19/2020, también incluyó a las cámaras API en general (sin especificar su ubicación, cantidad y nombre de las mismas), indicando que "no generan emisiones", sin embargo, de acuerdo a lo señalado en la RCA 378/2001, considerando 4.3.14 "Tratamiento de Aguas Servidas y Efluentes Líquidos", tanto las cámaras API, como la planta de tratamiento de efluentes que incluye al filtro de placas, están diseñadas para recibir aguas lluvias por trazas de hidrocarburos susceptibles de generar emisiones de COVs. En ese sentido, el titular debe implementar las mejores técnicas disponibles para evitar las emisiones de COVs, tal como lo establece el art. 36 del PPDA CQP, tanto en las cámaras API, como en la planta de tratamiento de efluentes, lo que deberá presentar a la Seremi del Medio Ambiente.
- Por otra parte, el titular a través de la carta con fecha 18 de febrero de 2022, remitió a esta Superintendencia los antecedentes solicitados en el resuelvo primero, letras a), b) y d) de la R.E. N°27/2022. Asimismo, mediante carta de fecha 31 de enero de 2022 ingresada en plataforma SISAT, entregó el reporte anual 2022 (resuelvo segundo R.E. N°27/2022), y antecedentes que dan cuenta de manera parcial de la ejecución de las mantenciones durante el



2021, debido a que hizo entrega del informe de mantención de la cámara API 104, no así de los informes de las cámaras API 108 y 120.

- Se hace presente que, dicho plan de mantenimiento fue aprobado antes de la entrada en vigencia de la medida del art. 36 PPDA CQP (marzo 2022), por lo cual se hace necesario realizar una actualización del mismo frente a la Seremi del Medio Ambiente.

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(s) fecha(s) 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

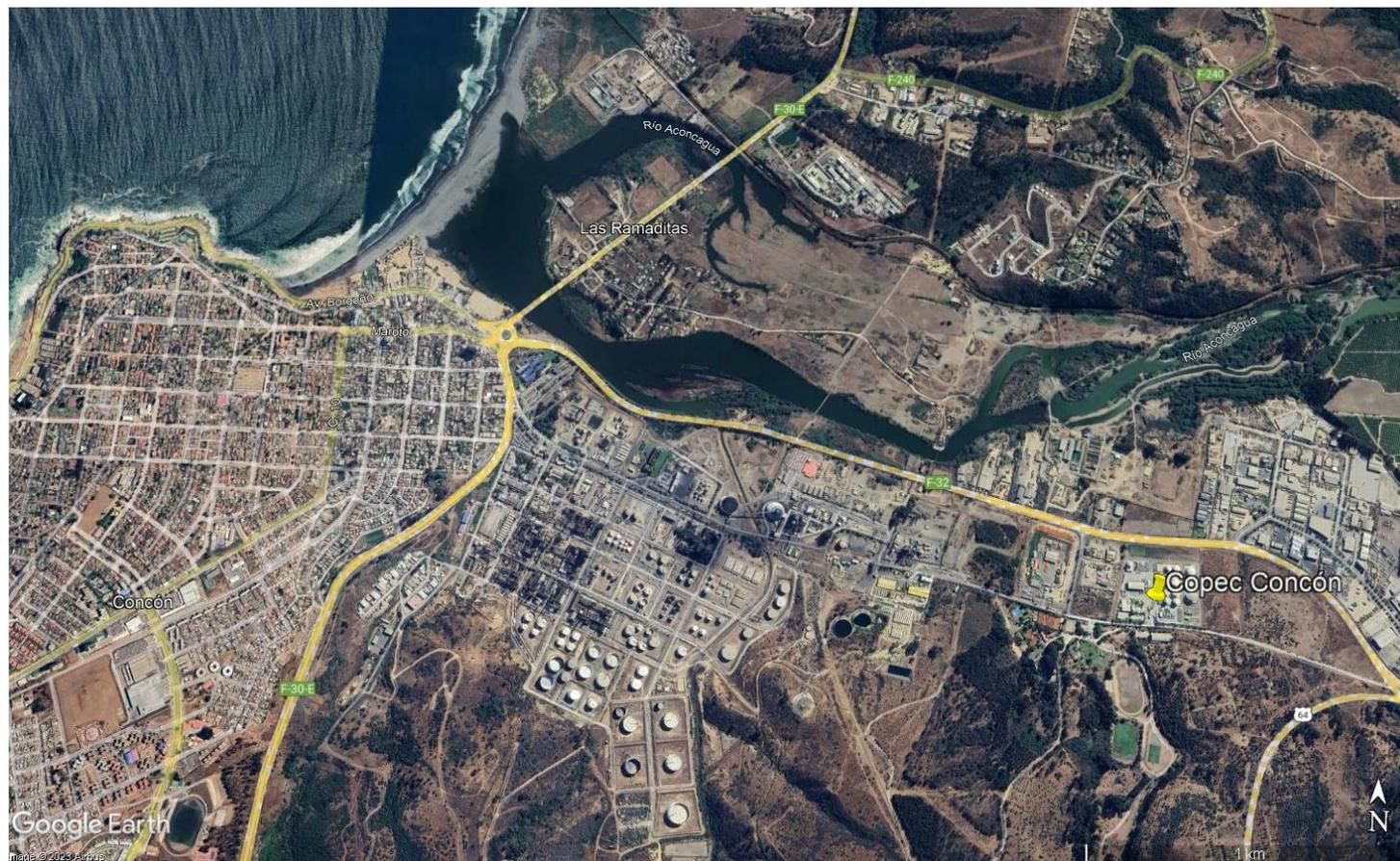
2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Planta de Combustibles Concón	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación
Región: Valparaíso	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: 2 Norte N°1025- Concón
Provincia: Valparaíso	
Comuna: Concón	
Titular de la unidad fiscalizable: Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.	RUT o RUN: 99.520.000-7
Domicilio titular: 2 Norte N°1025- Concón	Correo electrónico: pbetancourt@copec.cl
	Teléfono: 32-2816283
Identificación del representante legal: Pacián Betancourt Solar	RUT o RUN: 11.536.486-3
Domicilio representante legal: 2 Norte N°1025- Concón	Correo electrónico: pbetancourt@copec.cl
	Teléfono: 9 98292394



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1: Mapa de Ubicación Local (Fuente: Imagen satelital, Google Earth Pro, 2023).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19s

UTM N: 6.353.824 m

UTM E: 267.741 m

Ruta de acceso: Desde Viña del Mar por el camino Internacional, llegando a la rotonda de Concón, virar hacia dirección a Quillota (Ruta F-32). Luego, a 2 kilómetros al oriente ingresar a la derecha por camino interno, y girar al oriente en calle 2 Norte. Continuar por dicha calle por 250 metros hasta el acceso a COPEC Concón.



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.					
N°	Tipo de instrumento	N°/Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título
1	PPDA	105	2018	MMA	Aprueba Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica Para las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción
X Programada	Resolución Exenta 2740 de 30 de diciembre de 2021, que Fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2022.

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

1. Emisiones atmosféricas

4.3 Aspectos Relativos a la Instalación

4.3.1. Documentos revisados

- a) Cartas de Planta Concón, Copec S.A., de fecha 31 de enero de 2022 (ingresada en plataforma SISAT) y de fecha 18 de febrero de 2022, con sus respectivos anexos, para dar respuesta al requerimiento de información de la R.E. N°27/2022.



5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Medidas de control de emisiones de COVs

Exigencia asociada N°1	Descripción de los resultados(s) y/o hechos (s)
<p>Exigencias:</p> <p>Artículos 36, Capítulo V “Control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles provenientes del sector de procesamiento y almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados”, PPDA CQP:</p> <p><i>Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de equalización/retención, reactores y emisarios, deberán implementar la mejor técnica disponible que impida la emisión de COVs al exterior, el que deberá ser aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente.</i></p>	<p>Resultados del examen de información:</p> <p>En relación con las técnicas de control de emisiones de COVs provenientes de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de equalización/retención, reactores y emisarios, que deben implementar los titulares afectos al artículo 36 del PPDA CQP, la Seremi del Medio Ambiente de la región de Valparaíso (en adelante, “Seremi del Medio Ambiente”), mediante el Oficio Ordinario N°423 de fecha 21 de mayo de 2020 (en adelante, “ORD. N°423/2020”), solicitó a la Unidad Fiscalizable Planta de Combustibles de Concón, del titular Compañía de Petróleos COPEC S.A, remitir el programa de mantención correspondiente a los sistemas de tratamiento que en ese momento existían en la planta, sin perjuicio que, cumplido el plazo de 3 años para el caso de fuentes existentes, el titular debería enviar a dicha Seremi, los antecedentes del sistema implementado con la mejor técnica disponible (en adelante, “MTD”) que impida la emisión de COVs en los sistemas de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>Como respuesta al ORD. N°423/2020, Planta de Combustibles de Concón con fecha 28 de agosto del 2020 presentó en la Seremi del Medio Ambiente la carta N° 029/1208x/2020, en donde adjuntó el <i>“Plan de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, separadores API, lagunas de equalización / retención, reactores y emisarios”</i>, el cual fue aprobado mediante la Resolución Exenta N°19, de fecha 31 de agosto de 2020 (en adelante, “R.E. N°19/2020”). Se hace presente que el plan de operación y mantenimiento aprobado contempla: la cámara 109 (la cual recibe afluentes de todas las zonas potencialmente contaminadas), la planta de efluentes (en lo específico, el filtro separador de placas), así como también las cámaras API en general, sin especificar la cantidad de cámaras y el nombre de las mismas. Sin embargo, no incluye a otras unidades que también forman parte de la planta de efluentes: la cámara N°108, el filtro de carbón activado y el sensor de hidrocarburos.</p> <p>Con objeto de recabar antecedentes de las fuentes sujetas al control del artículo 36, así como el estado actual de las técnicas implementadas orientadas a impedir las emisiones de COVs, y por otra parte incorporar la selección de la MTD a implementar, la Superintendencia realizó un requerimiento de información, mediante Resolución Exenta N°27 SMA, del 05 de enero de 2022, “Requiere información que indica e instruye contenidos mínimos del reporte del programa de mantención y operación que establece el art. 36 del PPDA CQP”. Al respecto, en el Resuelvo Primero, se requirió lo siguiente:</p> <p>a. <i>Identificar los procesos que actualmente generan aguas residuales con presencia de hidrocarburos y que cuenta con sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de equalización/retención, reactores y emisarios, indicando la tecnología de tratamiento actual de control de COVs, los equipos e instrumentos de medición asociados, así como la alternativa seleccionada como MTD de control de COVs y su estado actual de implementación (diseño, ingeniería, fase de implementación). (...)</i></p>



Para asegurar la efectividad de dicho sistema, se deberá elaborar un programa de mantenimiento y operación, el cual será remitido dentro del mes de enero de cada año, a la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de la forma en que la Superintendencia lo establezca. El primer programa de mantenimiento deberá remitirse a más tardar dentro los seis meses siguientes a la aprobación del sistema de mantenimiento por la SEREMI del Medio Ambiente.

Las instalaciones existentes deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas en este artículo, en el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto. En el

- b. *Análisis de riesgo asociado a la MTD seleccionada, que incorpore aquellas fuentes, componentes del sistema y/o acciones que sean identificados como más susceptibles de generar o emitir COVs, durante las actividades de mantención, así como las medidas para controlar este riesgo. El envío de este análisis será una única vez, salvo que se realicen cambios al sistema de tratamiento y/o MTD que amerite una actualización del mismo.*
- c. *Para el caso de establecimientos que no disponen de sistemas de tratamiento, pero que generan aguas residuales con presencia de hidrocarburos como resultado de su operación (por ejemplo, drenajes provenientes de estanques y de manejo de aguas lluvias), indicar que acciones realizan con estos drenajes (por ejemplo, acumulación, separación, disposición), y que procedimiento se implementa para controlar las emisiones de COVs, debido a la transferencia de éstos.*
- d. *Layout del establecimiento, identificando los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de ecualización/retención, reactores y emisarios, así como registro fotográfico de equipos e instrumentos que los conforman*

De acuerdo con los antecedentes proporcionados por el titular para dar respuesta a la R.E. N° 27/2022, Resuelvo Primero, letra a, b, c y d, se pudo constatar lo siguiente:

- a. **Identificación de procesos que generan aguas residuales, sistemas de tratamiento, MTD seleccionada y estado de su implementación:** La Planta de Combustibles de Concón, cuenta con: 1) Tres cámaras API ubicadas en el área de tanques; 2) Una planta de tratamiento de efluentes, la cual se detalla en la **Tabla 1:**

Tabla 1: Descripción de la planta de tratamiento de efluentes.

Procesos que generan aguas residuales	Nombre del sistema de tratamiento	Coordenadas UTM Este (WGS84)	Coordenadas UTM Norte (WGS84)	Volumen del sistema de tratamiento (m³)	Capacidad de tratamiento del sistema (m³/h; m³/día)	Técnica actual de control de emisiones de COVs	Equipos/ instrumentos de medición existentes	Mejor técnica disponible para control de COVs a implementar	Estado de implementación de la MTD
1. Aguas lluvias de zona de mesa de carga, mesa de descarga, zona de bombas. 2. Lavado con agua de zona de mesa de carga, mesa de descarga, zona de bombas. 3. Aguas de los estanques drenadores.	Planta de Tratamiento de Efluentes	267722,7	6353960,1	115	27 m³/día	Los efluentes son descargados a la cámara 109 que se encuentra bajo tierra, lo que impide cualquier emisión de COV a la atmósfera.	TD4100	Cámaras 108 y 109 se encuentran enterradas, lo que impide emisiones de COV a la atmósfera.	Operativa y en buenas condiciones.



caso de las instalaciones nuevas, estas deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas al momento de su entrada en operación.

La planta de tratamiento de efluentes está conformada por la cámara N°109, un filtro de placas por gravedad (PG-126), la cámara N°108, un filtro de carbón activado (PG-133) y un sensor de hidrocarburos (TD4100).

Se indica que el agua que se genera en la planta de combustible, específicamente, como resultado de los procesos que se describen en la columna **“Procesos que generan aguas residuales” de la Tabla 1**, llega a la cámara N°109 para su tratamiento primario, la cual es subterránea y está construida de hormigón. Posteriormente, el agua resultante del tratamiento primario, es sometida a una separación física más eficiente por medio del filtro de placas por gravedad. Luego, las aguas tratadas ingresan a la cámara N°108, para posteriormente ser impulsadas al filtro de carbón activado, en donde existen puntos de control en línea, que permiten determinar la concentración de hidrocarburos en el efluente (sensor HC). El efluente tratado es descargado por el canal de evacuación de aguas lluvias de la Refinería Aconcagua, lo que se encuentra aprobado por medio de la Res. N°2988 de fecha 5 de octubre de 2010.

De acuerdo a lo señalado por el titular, los hidrocarburos que son retirados de las aguas tratadas y que no son enviados al estanque de slops de petróleo combustibles, son dispuestos en contenedores acondicionados, para posteriormente ser entregados en un sitio de disposición autorizado.

Respecto a las tres cámaras separadoras gravitacionales tipo API, se encuentran ubicadas en la zona de tanques, en áreas de pretilas independientes, tal como se detalla a continuación:

- Área tanques T-100 a T-106: Dispone de la cámara separadora API PG-125 (104).
- Área tanques T-107 a T-109: Dispone de la cámara separadora API PG-124 (108).
- Área tanques T-120 a T-122: Dispone de la cámara separadora API PG-140 (120).

Según señala el titular, “estas cámaras API no generan emisión puesto que solo reciben aguas lluvias de la zona de pretilas, las cuales no poseen trazas de hidrocarburos. De este modo, es que en dichas cámaras no se efectúa tratamiento alguno de efluentes”. No obstante, dichas aguas lluvias podrían contener trazas de hidrocarburos, tal como lo señala la RCA 378/2001, en el considerando 4.3.14 “Tratamiento de Aguas Servidas y Efluentes Líquidos”. Por lo tanto, lo anterior deberá regularizarse ante la Seremi de Medio Ambiente.

- Análisis de riesgo asociado a la MTD seleccionada:** El titular señala que las cámaras API N°108 Y N°109, son las únicas susceptibles de generar emisiones de COVs, y se encuentran soterradas (MTD), impidiendo con ello emisiones a la atmósfera. Tal como se señaló anteriormente, la cámara N°109 es de estructura rígida y cerrada, siendo su mantenimiento solo de tipo estructural. Asimismo, se indica que las mantenciones se realizan de manera frecuente y sistemática por lo que no existe riesgo de generar alguna afección.
- Para el caso de establecimientos que no disponen de sistemas de tratamiento, indicar que acciones realizan con los drenajes de estanques:** El titular señala que en atención a lo expuesto en la letra a. “Identificación de procesos que generan aguas residuales, sistemas de tratamiento, MTD seleccionada y estado de su implementación”, tabla 1, en donde se indica que Copec Concón dispone de un sistema de tratamiento, resulta innecesario responder la consulta efectuada.
- Layout del establecimiento:** El titular adjuntó el layout del establecimiento, en donde indica la ubicación de la planta de tratamiento de efluentes (Figura 1). También se hizo entrega de registros fotográficos de los componentes de dicha planta (Figuras 2 a 7). Respecto a las



cámaras API N°104, N°108 y N°120, se indica su ubicación dentro del layout del establecimiento (Figuras 8 y 9) y se proporcionó registros fotográficos de éstas (Figuras 10 a 12).

Registros.

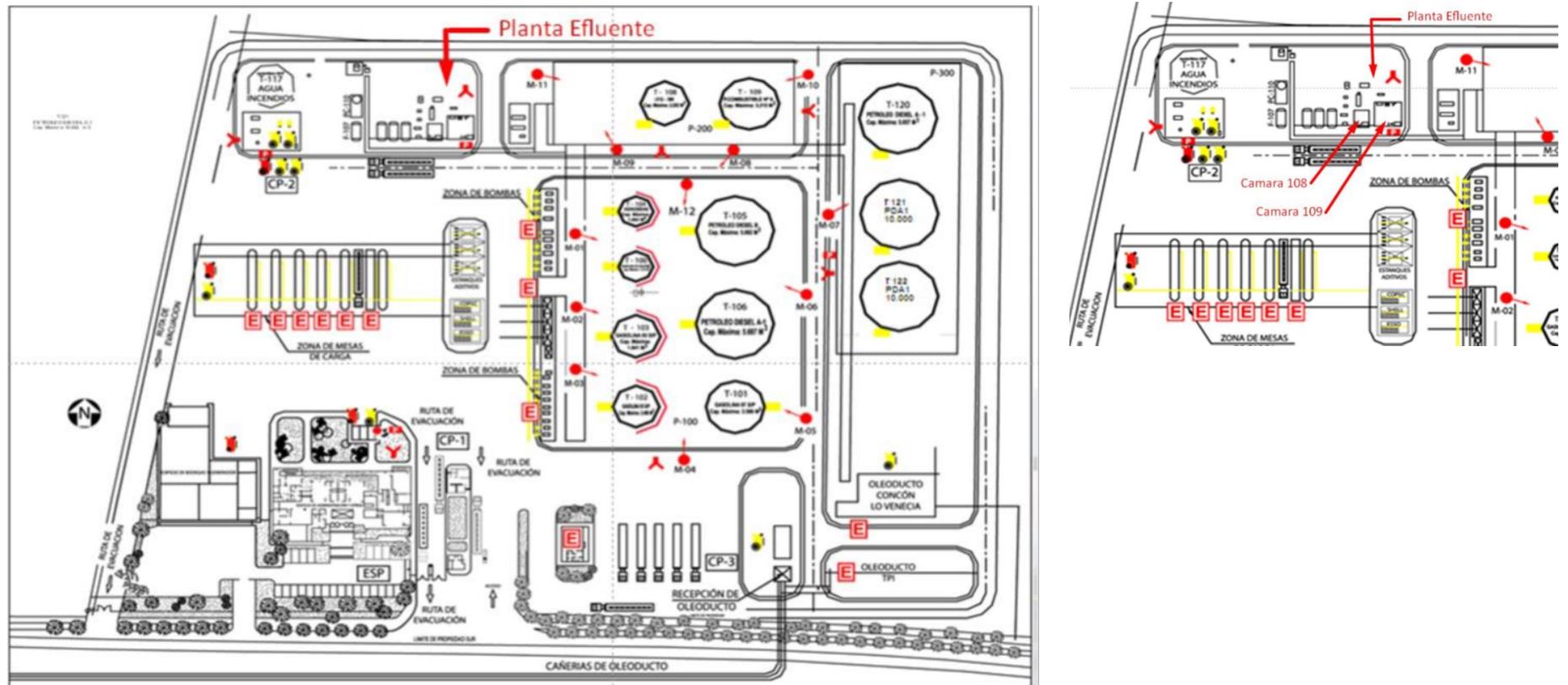


Figura 1

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Layout del establecimiento- ubicación de planta de tratamiento de efluentes





Figura 2

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Acceso a cámara 109 y su bomba de succión (de tornillo)



Figura 3

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Acceso a cámara 108 y su bomba de succión (centrífuga)



Figura 4

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Contenedor filtro de placas



Figura 5

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Filtro de carbón activado





Figura 6

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Analizador de HC TD-4100



Figura 7

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Tablero eléctrico efluente



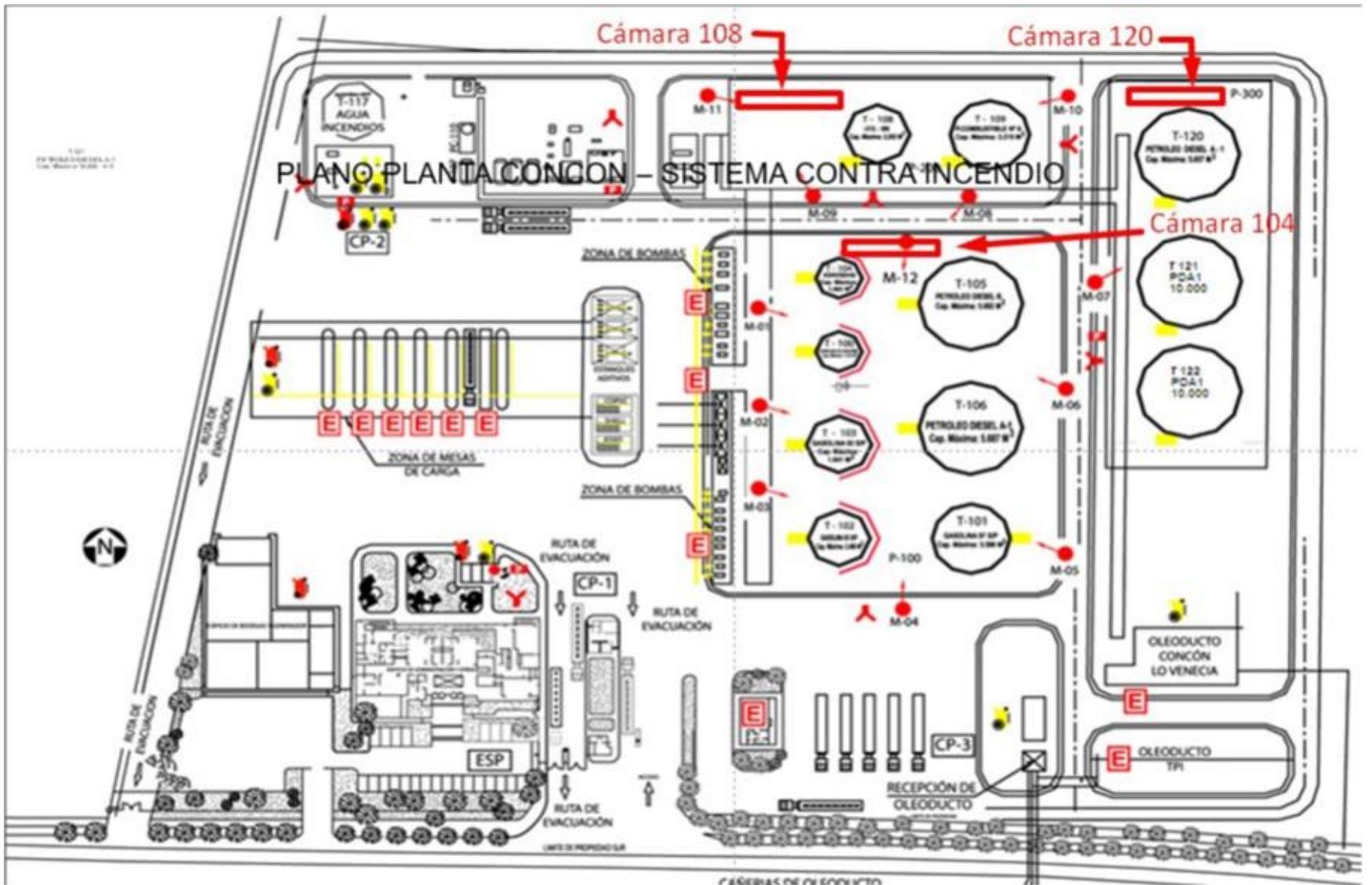


Figura 8

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Ubicación de cámaras API dentro del establecimiento





Figura 9

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Ubicación cámaras API 104, 108 y 120



Figura 10

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Cámara API 104 (Vistas frontal y lateral)



Figura 11

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Cámara API 108 (Vistas frontal y lateral)

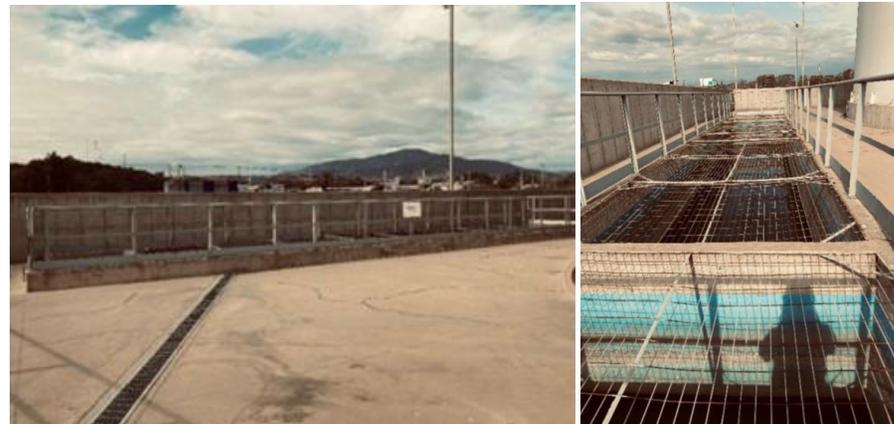


Figura 12

Fecha: año 2022

Descripción del medio de prueba: Cámara API 120 (Vistas frontal y lateral)



Exigencia asociada N°1	Descripción de los resultados(s) y/o hechos (s)
<p>Exigencias:</p> <p>Artículos 36, Capítulo V “Control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles provenientes del sector de procesamiento y almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados”, PPDA CQP:</p> <p><i>Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de ecualización/retención, reactores y emisarios, deberán implementar la mejor técnica disponible que impida la emisión de COVs al exterior, el que deberá ser aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente.</i></p> <p><i>Para asegurar la efectividad de dicho sistema, se deberá elaborar un programa de mantención y operación, el cual será remitido dentro del mes de enero de cada año, a la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de la forma en que la Superintendencia lo establezca. El primer programa de mantención deberá remitirse a más tardar dentro los seis meses siguientes a la aprobación del sistema de mantención por la SEREMI del Medio Ambiente.</i></p> <p><i>Las instalaciones existentes deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas en este artículo, en el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto. En el caso de las instalaciones nuevas, estas deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas al momento de su entrada en operación.</i></p>	<p>Por otra parte, a través de la R.E. N°27/2022, en su Resuelvo Segundo, se estableció los “contenidos mínimos del reporte anual, señalado en el artículo 36 del PPDA CQP, referido a la MTD que impida la emisión de COVs al exterior.</p> <p><i>“Los reportes anuales, deberán dar cuenta de lo establecido en los respectivos programas de mantención aprobados por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, entregando en el mes de enero de cada año calendario la planificación de las mantenciones programadas para el año en curso (año t), así como la ejecución de éstas el año anterior (año calendario vencido (t-1)), considerando para ello al menos los siguientes contenidos:</i></p> <p>I. Antecedentes Generales</p> <p><i>a. Identificación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales (incluidos los separadores API, lagunas de ecualización/retención, reactores y emisarios), describiendo cada una de las etapas involucradas mediante un diagrama de flujo, destacando los flujos de entrada y salida al sistema (afluente, efluente, aditivos, emisiones, residuos, entre otros).</i></p> <p><i>b. Descripción de la técnica de control de emisiones de COVs de cada una de las etapas del sistema de tratamiento de aguas residuales.</i></p> <p>II. Programa de mantención y operación en el año t</p> <p><i>a. Se debe describir de forma general en que consta el programa de mantención y operación y citar la Resolución de aprobación de la SEREMI del Medio Ambiente.</i></p> <p><i>b. Describir el procedimiento de mantención, identificando frecuencia de mantención, tipos de mantenciones (preventivas y correctivas), y condiciones que se deben dar para la ejecución de las mismas.</i></p> <p><i>c. Establecer mediante carta gantt las fechas planificadas para las mantenciones preventivas, de acuerdo con el programa aprobado.</i></p> <p>III. Resultados de la implementación del programa de mantención y operación anual, año t-1</p> <p><i>a. Indicar resultados de la ejecución del programa de mantención y operación en el año calendario anterior, y explicar diferencias a lo planificado con su respectiva justificación. Identificar mantenciones preventivas y correctivas. Para todos los tipos de mantenimientos, se debe dar cuenta de la condición meteorológica en base al pronóstico del Ministerio del Medio Ambiente.</i></p> <p><i>b. Se deben adjuntar los medios de verificación de las mantenciones, tales como registros fotográficos (con fecha y coordenadas), registro de mantenciones, bitácoras, entre otros”.</i></p>



De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el titular para dar respuesta a la R.E. N° 27/2022, Resuelvo Segundo, se pudo constatar lo siguiente:

I. Antecedentes Generales

- a) **Identificación del sistema de tratamiento.** Para dar respuesta a este punto, se entregó la información indicada anteriormente, en la letra a, Resuelvo Primero, de la R.E. N° 27/2022 de este documento.
- b) **Técnicas para el control de emisiones.** Para dar respuesta a este punto, se entregó la información indicada anteriormente, en la letra b, Resuelvo Primero, de la R.E. N° 27/2022 de este documento.

II. Programa de mantención y operación en el año 2022

- a) **Descripción general del programa de mantención.** El programa del año 2022 consideró: mantención anual de la cámara 109 – cámara 108; inspección visual mensual a cámaras API; Limpieza anual de las cámaras API; Mantención anual de la planta de efluentes (filtro de placas). Para mayor detalle revisar anexos de este documento.
- b) **Procedimiento de mantención.** Se señala que, tanto en el programa de mantención 2021, aprobado por la Seremi de Medio Ambiente mediante la R.E. N°19/2020, como en el programa de mantención 2022, se describen el procedimiento de mantención y las medidas de seguridad implementadas. Para mayor detalle revisar anexos de este documento.
- c) **Carta Gantt programa de mantención preventivo.** Se señala la siguiente carta Gantt para el programa de mantención del año 2022:

Programa de mantención 2022												
Equipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Cámara 109-108											M	
Cámara API	I	I	I	I	M	I	I	I	I	I	I	I
Planta de Efluente												
• Filtro de Placa											M	
• Sensor de HC	CS			CT			CS			CT		

M: Mantención realizada por mecánico de planta.
I: Inspección visual realizada por mecánico de planta.
C: calibración de equipo.



III. Resultados de la implementación del programa de mantenimiento y operación anual, año 2021

- a) **Cumplimiento del Plan de Mantenimiento 2021.** El titular señala que, conforme al programa de mantenimiento del sistema de tratamiento de efluentes, la actividad de mantenimiento se realizó en el mes de noviembre de 2021 e incluyó las siguientes unidades: cámaras 108 y 109 y filtro de placas. A partir del mes de julio se implementaron calibraciones y verificaciones semestrales al sensor de hidrocarburos, realizadas con frecuencia anual en años anteriores. Para el caso de las cámaras API, se da cuenta solo de la mantención de la API N°104, la cual se realizó en mayo 2021, no así de las mantenciones de las cámaras API N°108 y N°120. Cabe señalar que las actividades se realizaron únicamente bajo condiciones buenas y regulares de ventilación.
- b) **Evidencias del cumplimiento del plan de mantención.** Como evidencia de cumplimiento, se entregan registros fotográficos de las mantenciones realizadas (Figuras 13 a 18), además de los informes de mantención, que se describen en el apartado siguiente de este documento.

Registros.



Figura 13

Fecha: noviembre 2021

Descripción del medio de prueba: Retiro de remanente adosado a paredes y piso de cámara 109.

Figura 14

Fecha: noviembre 2021

Descripción del medio de prueba: Secado e Inspección cámara 109 durante mantención.





Figura 15

Fecha: noviembre 2021

Descripción del medio de prueba: Camión limpia fosa cámaras 109 - 108



Figura 16

Fecha: mayo 2021

Descripción del medio de prueba: Vaciado y limpieza de cámara API 104 – zona pretilas



Figura 17

Fecha: noviembre 2021

Descripción del medio de prueba: Desmontaje de Packs de filtros de placas previo a limpieza.



Figura 18

Fecha: noviembre 2021

Descripción del medio de prueba: Lavado interior de estructura del contenedor-Filtro de placas.



Exigencia asociada N°1	Descripción de los resultados(s) y/o hechos (s)
<p>Exigencias:</p> <p>Artículos 36, Capítulo V “Control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles provenientes del sector de procesamiento y almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados”, PPDA CQP:</p> <p><i>Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de ecualización/retención, reactores y emisarios, deberán implementar la mejor técnica disponible que impida la emisión de COVs al exterior, el que deberá ser aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente.</i></p> <p><i>Para asegurar la efectividad de dicho sistema, se deberá elaborar un programa de mantención y operación, el cual será remitido dentro del mes de enero de cada año, a la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de la forma en que la Superintendencia lo establezca. El primer programa de mantención deberá remitirse a más tardar dentro los seis meses siguientes a la aprobación del sistema de mantención por la SEREMI del Medio Ambiente.</i></p> <p><i>Las instalaciones existentes deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas en este artículo, en el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto. En el caso de las instalaciones nuevas, estas deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas al momento de su entrada en operación.</i></p>	<p>A través de la R.E. N°27/2022, en su Resuelvo Tercero, se requirió a Compañía de Petróleos COPEC S.A, Planta de Combustibles de Concón, <i>“la entrega de antecedentes que den cuenta de la ejecución de las mantenciones de los sistemas de tratamiento de aguas residuales existentes durante el año 2021, de acuerdo con el programa aprobado por la Seremi del Medio Ambiente durante el año 2020, según considerando octavo de la presente resolución.”</i> Lo anterior, de acuerdo con lo dispuesto en Resuelvo Cuarto, letra f, de la R.E. N°27/2022, donde se indica <i>“Por única vez, el reporte de las mantenciones ejecutadas el año 2021, y cuyo programa de mantención fue aprobado el año 2020 por la Seremi del Medio Ambiente, deberá presentarse a más tardar el 31 de enero de 2022, mediante el Sistema de Seguimiento Atmosférico SISAT”.</i></p> <p>De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el titular para dar respuesta a la R.E. N° 27/2022, Resuelvo Tercero y Resuelvo Cuarto, letra f), se pudo constatar la existencia de los siguientes informes de mantención:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informes de planta de tratamiento de efluentes. <ol style="list-style-type: none"> i. Informes de mantención de las cámaras 108 y 109, noviembre 2021. El titular señala que estas mantenciones son parte del plan de mantención anual de la planta de efluente, e incluyó el retiro de sedimentación en piso y de trazas de HC superficiales. Cabe señalar que estas mantenciones se ejecutaron bajo condiciones regulares y buenas, según pronóstico diario de ventilación del Ministerio del Medio Ambiente. ii. Informe de mantención de contenedor de filtros de placas, noviembre 2021. Se señala que esta mantención corresponde a la mantención anual que aplica al contenedor de filtros de placas y que se realizó bajo condiciones regulares y buenas, según pronóstico diario. iii. Informes y certificados de analizador TD4100. Se destacan los siguientes: Informe de mantenimiento semestral y calibración (agosto 2021), Informe de verificación trimestral y certificado de calibración (julio 2021). <p>Se hace presente que el plan de mantenimiento aprobado por la R.E. N°19/2020, solo detalla las actividades de mantención de la cámara 109 y del filtro de placas (pero no establece frecuencia de las mismas), no así de la cámara 108, filtro de carbón activado y sensor de hidrocarburos, siendo que todas estas unidades e instrumentos forman parte del sistema de tratamiento de aguas residuales, lo que deberá ser regularizado ante Seremi del Medio Ambiente.</p>



2. **Informe de mantención de cámara API 104, mayo 2021.** Se indica que esta mantención está definida dentro del plan de mantención anual y consideró el retiro de restos de algas y musgos, adheridos al fondo y a las paredes de la cámara 104, no estando afecta a las condiciones climatológicas del PPDA.

Se hace presente que plan de mantenimiento aprobado por la R.E. N°19/2020, señala que una vez al año se llevarán a cabo las mantenciones de las cámaras API, aunque las menciona de forma general, sin individualizarlas y sin indicar su ubicación y cantidad. Sin embargo, el titular informó de la mantención realizada a la API N°104 durante el año 2021, no así de mantenciones realizadas a las cámaras API N°108 y N°120 durante ese mismo año, por lo cual no se ajustó completamente al programa aprobado.



6 CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados del examen de información realizado a los antecedentes presentados por Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A. para la Unidad Fiscalizable Planta de Combustibles Concón, se constató lo siguiente:

El titular dio respuesta a la R.E. N°27/2022, y luego de revisados los antecedentes por parte de la SMA, se constató que el plan de mantenimiento aprobado por la Seremi del Medio Ambiente no incluye la totalidad de las unidades que conforman la planta de tratamiento de efluentes, y además, el titular indica que las cámaras API de la zona de tanques no generan emisiones. Dado que dicho plan de operación y mantenimiento fue aprobado antes de la entrada en vigencia de la medida del art. 36 PPDA CQP (marzo 2022), se hace necesario presentar una actualización del mismo en la Seremi del Medio Ambiente, teniendo presente lo establecido en la RCA 378/2001, considerando 4.3.14, que incluye a estas cámaras API como unidades de tratamiento para aguas lluvias con trazas de hidrocarburos.

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(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°19 Seremi del Medio Ambiente, Aprueba sistema de tratamiento y mantención que impida las emisiones de COV empresa Copec S.A., planta de Combustibles de concón, en el marco del Art. 36 del D.S N° 105/2018
2	Resolución Exenta N°27 SMA, del 05 de enero de 2022, "Requiere información que indica e instruye contenidos mínimos del reporte del programa de mantención y operación que establece el art. 36 del PPDA CQP".
3	Cartas de Planta Concón, Copec S.A., de fecha 18 de febrero de 2022 y de fecha 31 de enero de 2022 (ingresada en plataforma SISAT) con sus respectivos anexos, para dar respuesta al requerimiento de información de la R.E. N° 27/2022.

