



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

Planta de Combustibles Concón
COPEC S.A.

DFZ-2023-2709-V-PPDA

MARZO 2024

	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	9
5.1	Cámara API y planta efluentes	9
5.2	Analizador Hidrocarburos.....	18
5.3	Instalaciones sin emisiones COVs (API)	20
5.4	Implementación MTD.....	22
6	CONCLUSIONES.....	23
7	ANEXOS.....	24



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada el 7 de julio de 2023, 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 “Planta de Combustibles Concón”, de la empresa COPEC S.A., localizada en la Comuna de Concón, Región de Valparaíso.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable, consiste en una planta de recepción, almacenamiento y despacho terrestre de combustibles limpios y petróleo combustibles para su distribución.

La materia relevante objeto de la fiscalización, correspondió a la Implementación MTD indicado en el artículo N° 36 del D.S. N° 105/2018, para lo cual se verificaron las acciones comprometidas en el Plan de Mantenimiento vigente aprobado por la Resolución Exenta N°19, de fecha 31 de agosto de 2020, por la Seremi de MA Región de Valparaíso, y aspectos operacionales de la Res. Ex. N° 27/2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, correspondientes al período 2021 – 2023.

Con fecha 7 de julio de 2023, se realizó una actividad de inspección ambiental a las instalaciones de la Planta de Combustibles de Concón, de COPEC (Anexo N° 1), instancia donde se revisó la documentación necesaria para el período comprendido entre los años 2021 y 2023, las cuales se encuentran contenidas en el presente informe.

De los resultados obtenidos de las actividades de fiscalización y examen de información, asociadas a la implementación de medidas MTD según el artículo 36 del PPDA, se concluye que existe un pronunciamiento por parte de Seremi de MMA de la Región de Valparaíso en relación a la materia, mediante Res Ex. N° 37/2023 del 14 de diciembre de 2023, la cual será objeto de futuras fiscalizaciones por parte de la SMA.

De los resultados obtenidos de las actividades de fiscalización del presente informe, asociadas a la implementación de medidas MTD según el artículo 36 del PPDA, se concluye que no se detectan hallazgos ambientales.

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

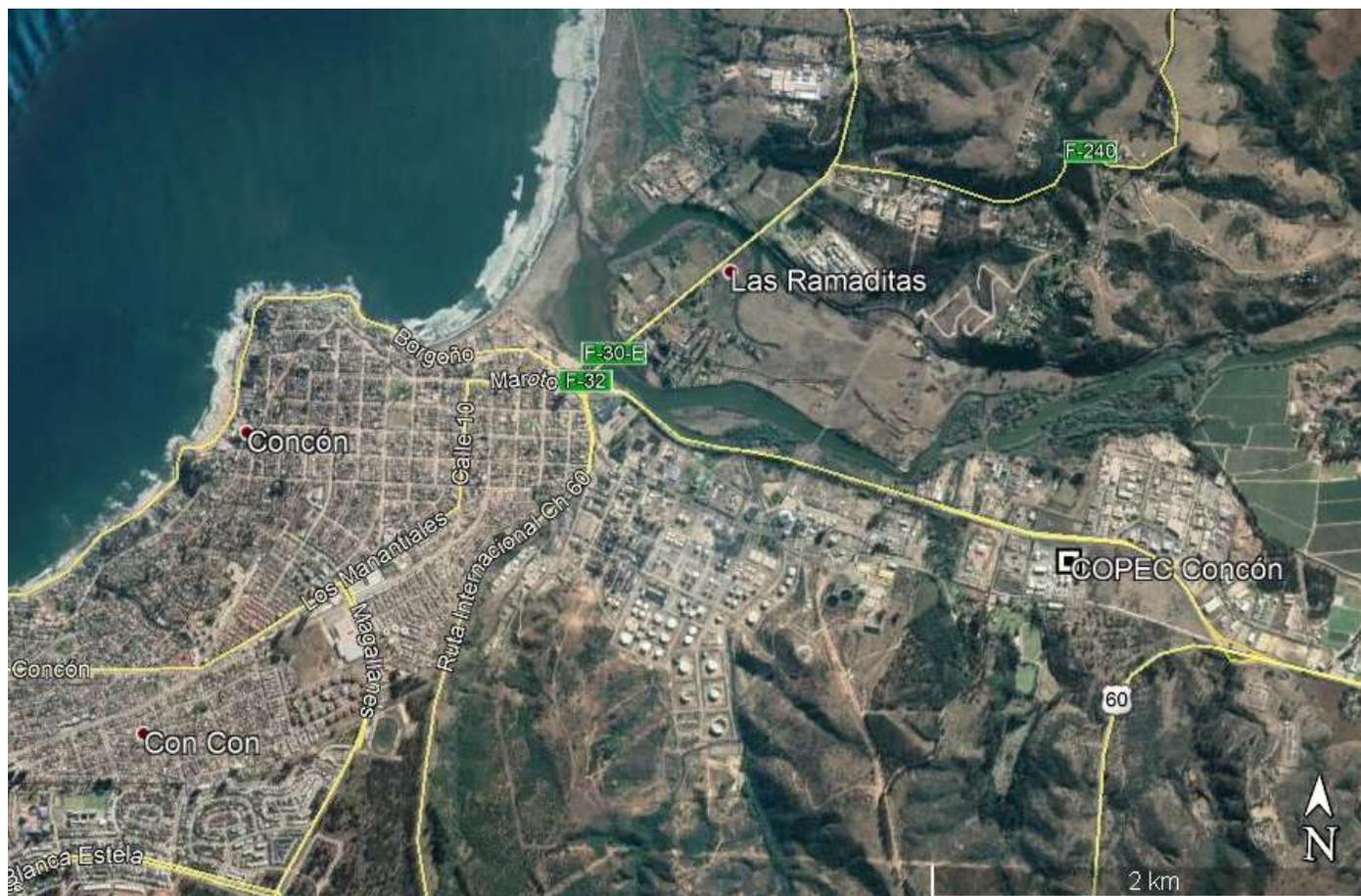
2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Planta de Combustibles Concón	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación
Región: Región de Valparaíso	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: 2 Norte N°1025- Concón
Provincia: Valparaíso	
Comuna: Concón	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.	RUT o RUN: 99.520.000-7
Domicilio titular(es): 2 Norte N°1025- Concón	Correo electrónico: anatho@copec.cl
	Teléfono: 56-32-2206600
Identificación representante(s) legal(es): Pacián Betancourt Solar	RUT o RUN: 11.536.486-3
Domicilio representante(s) legal(es): 2 Norte N°1025- Concón	Correo electrónico: pbetancourt@copec.cl
	Teléfono: 56-32-2816283



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Imagen satelital, Google Earth Pro, 2021).



DATUM WGS 84

Huso: 19 H

UTM N: 6.353.824

UTM E: 267.741

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	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 <u>Mantenición</u> : Res. Ex. N°19, SEREMI MA, del 31.8.2020. Res. Ex. N°27/2022 SMA.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción
Programada	Según Resolución SMA N° 14/2023 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2023.
No programada	<input type="checkbox"/> Denuncia
	<input type="checkbox"/> Autodenuncia
	<input checked="" type="checkbox"/> Oficio
	<input type="checkbox"/> Otro
	<input type="checkbox"/>

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Programa de mantención de la mejor técnica disponible, artículo 36 PPDA.



4.3 Revisión Documental

4.3.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Registros fotográficos	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Fotografías a instalaciones de la planta de tratamiento de efluentes, mesas de carga de camiones, zona de bombas y área de cámaras API y estanques, capturadas en inspección ambiental.
2	Carta COPEC S/N°, de fecha 30 de enero de 2023	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Carta por la cual el titular informa antecedentes del sistema de tratamiento de efluentes, y actividades de mantención realizadas el año 2022 y programa de mantención del año 2023, adjuntando antecedentes de mantenciones.
3	Informe de Mantención de Cámara API 104 – Pretil Estanques (Anual)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe por el cual el titular informa de las actividades de mantención (anual) realizadas en mayo de 2021.
4	Informe de Mantención de Cámara API 104, 1098 y 120 – Pretil Estanques (Anual)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe por el cual el titular informa de las actividades de mantención (anual) realizadas en enero de 2023.
5	Informe de Mantención de Cámara 108 y 109 – Planta de Efluente (Anual)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe por el cual el titular informa de las actividades de mantención (anual) realizadas en octubre de 2022.
6	SIDREP N°1429615	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Comprobante de registro de declaración de residuos oleosos generados en planta, del 21 de octubre de 2022.
7	Guía de despacho N°16678	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Copia de guía emitida, por retiro y despacho de residuos oleosos del 21 de octubre de 2022.
8	Informe de Mantención de Contenedor Filtro de Placas – Planta de Efluente (Anual)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe presentado por el titular, por el que informa de las actividades realizadas y resultados en mantención anual realizada en el filtro de placas (separador de aceite), en octubre de 2022.
9	Órdenes de trabajo de inspecciones mensuales a la cámara 109	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Copia de OT con procedimientos para el desarrollo de trabajos de inspecciones visuales de nivel en cámara 109 el 2022.



10	Comprobante SISAT 2023	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Registro comprobante del 31 de enero de 2023, por el cual titular remitió antecedentes de mantención anual e inspecciones mensuales realizadas en cámaras 108 y 109, cámaras API y calibración de analizador.
11	Programa de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, separadores API, lagunas de eculización/retención, reactores y emisarios.	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Documento anexo a carta, por el cual el titular informa de características de instalaciones de tratamiento, MTD instalada, fuentes de emisión, y actividades de mantenciones realizadas, junto con programa de inspecciones.
12	Comprobante SISAT 2022	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Registro comprobante del 31 de enero de 2022, por el cual se remitió reporte de actividad de mantención anual realizada en noviembre de 2021. (Cámaras 108 y 109, y filtro de placas).
13	Informe de Mantención de Cámara 108 y 109 – Planta de Efluente (Anual)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe por el cual el titular informa de las actividades de mantención (anual) realizadas en noviembre 2021.
14	SIDREP N°1253583 y SIDREP N°12541198	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Comprobante de registros de declaraciones de retiros de aguas residuales oleosas de cámaras 109 y 108, realizados el 15 y 16 de noviembre de 2022.
15	Guías de despacho N°12892 y N°12907	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Copia de guías emitidas, por retiro y despacho de residuos oleosos del 15 y 16 de noviembre de 2021.
16	Certificado de Calibración de explosímetro, para mediciones LEL.	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Copia de certificado de calibración de equipo para medición realizada en instalaciones de tratamiento, en mantención anual de noviembre de 2021.
17	Informe de Mantención de Contenedor Filtro de Placas – Planta de Efluente (Anual), de noviembre de 2021.	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe emitido por el titular, en el que informa de las actividades y resultados en la mantención anual realizada en el filtro de placas (separador de aceite), en noviembre de 2021.
18	Órdenes de Trabajo de inspecciones mensuales y bitácoras de novedades diarias de turno	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	OT con procedimientos para el desarrollo de trabajos de inspecciones visuales de nivel en cámara 109, realizadas en el año 2021, presentadas mediante correos electrónicos de supervisor de turno.
19	Carta COPEC N°029/1208X/2020	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Carta de fecha 28 de agosto de 2020, por la cual el titular informa y adjunta plan de operación y mantenimiento a la SEREMI Medio Ambiente.



20	Informe de Mantenimiento Semestral del Analizador TD4100 de Hidrocarburos en Agua en la Planta Concón de COPEC S.A. (CL/SA-22/0023-IC-CON-004/01)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe semestral, con resultados de actividad de mantenimiento y calibración realizada al analizador en enero de 2023.
21	Certificado de calibración semestral (CL/SA-22/0023-IC-CON-004/01)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Copia de certificación de calibración realizada al equipo analizador, realizada en enero de 2023.
22	Informe de Mantenimiento Semestral y Calibración del Analizador TD4100 de Hidrocarburos en Agua en la Planta Concón de COPEC S.A. (CL/SA-20/0031-011/01)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe con resultados de mantenimiento y calibración, correspondiente a actividad semestral realizada en analizador en julio de 2022.
23	Procedimiento de Mantenimiento y Calibración de Analizador Turner Instruments TD4100 (CL/SA-20/0031-001/01)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Documento presentado por el titular, por el cual se indican procedimientos y desarrollo de actividades para mantenimiento y calibración de equipo analizador (trimestral-semestral), INERCO, de julio de 2021.
24	Informe de Mantenimiento Semestral y Calibración del Analizador TD4100 de Hidrocarburos en Agua en la Planta Concón de COPEC S.A." (CL/SA-21/0021-003/01)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe de mantenimiento y calibración de julio de 2022, correspondiente a actividad semestral realizada en analizador en julio de 2021.
25	Certificado de calibración semestral (INERCO)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Copia de certificación de calibración al equipo analizador, de fecha 29 de julio de 2021.
26	Informe de Mantenimiento Trimestral del Analizador TD4100 de Hidrocarburos en Agua en la Planta Concón de COPEC S.A. (CL/SA-21/0021-005/01)	Inspección ambiental de fecha 7 de julio de 2023	Informe de mantenimiento y calibración de julio de 2022, correspondiente a actividad semestral realizada en analizador en octubre de 2021.
27	Res. Ex. N° 37/2023 SEREMI Medio Ambiente	Artículo 36 D.S. N° 105/2018	Resolución de fecha 14 de diciembre de 2023, SEREMI Medio Ambiente, que aprobó la MTD para los sistemas de tratamiento de aguas residuales que impide emisiones de COVs, según artículo 36° del PPDA (CQP), para las instalaciones de la planta de combustibles de Concón.



5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Cámara API y planta efluentes

Número de Hecho Constatado: 1
Documentación revisada: ID 1 – ID 19, ID 27
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 36 <i>Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de ecualización/retención, rectores 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> <i>(...) Se deberá elaborar un programa de mantención y operación, el que 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. (...)</i> Res. Ex. N°19/2020, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, del 31.08.2020. Resuelvo 1° “Apruébese el “Sistema de tratamiento y mantención que impida las emisiones de COVS empresa COPEC S.A., Planta de Combustibles de Concón, en el marco del art 36 del D.S. N°105/2018”. Plan de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, separadores API, lagunas de ecualización/retención, reactores y emisarios. Numeral 1 Cámara 109 Planta Concón. Res. Ex. N°27/2022, Superintendencia del Medio Ambiente, del 05.01.2022.
Hecho (s): a. En la inspección realizada con fecha 7 de julio de 2023 (Anexo N°1), de acuerdo a lo indicado por el titular, la principal fuente emisora de COV del sistema de tratamiento de aguas residuales y que contaría con MTD para el control de emisiones, corresponde a la “Cámara 109”. Seguidamente, existen otras unidades que contarían con MTD, corresponden al separador de aceite (Filtro de placas) y cámara 108, que componen la planta de tratamiento de efluentes de la planta de combustibles. b. Las aguas residuales generadas en la planta de combustibles, y que son ingresadas en dicha cámara principal, provienen desde las siguientes áreas y procesos: <ul style="list-style-type: none">➤ Operaciones de carga de camiones.➤ Lavado de las mesas de carga.➤ Zona de bombas.➤ Drenajes desde estanques drenadores, de cada estanque de almacenamiento.



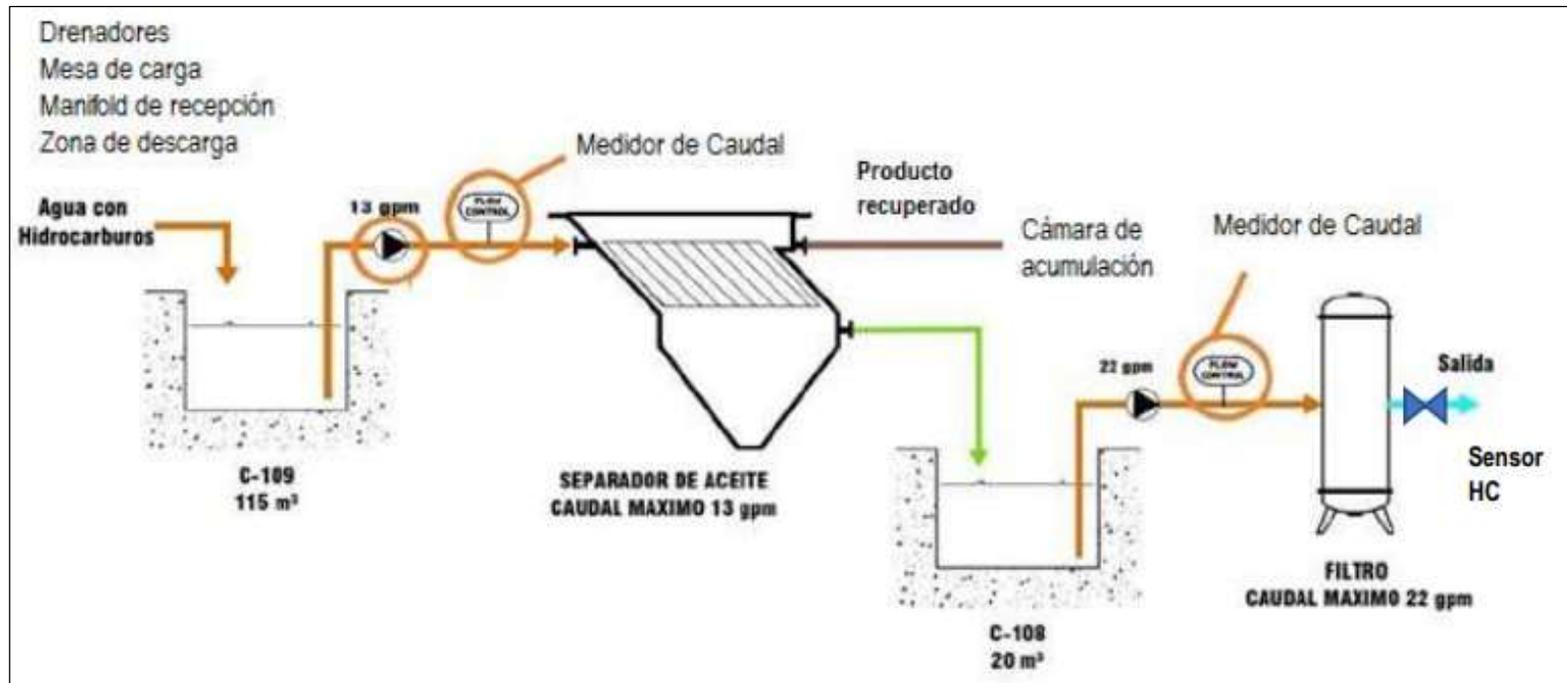
- c. Las acciones de lavados en las mesas de carga, son realizadas 1 vez al mes, y eventualmente de forma semestral. En cada isla de carga, existe una cámara colectora a nivel de piso, que cuenta con tapa metálica cerrada y sumidero, donde se reciben las aguas lluvias y aguas residuales resultantes de los lavados de las mesas de carga (con trazas de hidrocarburos) y pérdidas eventuales de las cargas. Dichas aguas recolectadas, son desplazadas mediante cañería de acero (2") enterrada hacia la cámara 109.
- d. Adicionalmente, cada sector de bombas (gasolinas, diésel/kerosene y Fuel Oil) posee un pretil y cámara colectora, por la cual se recolectan e ingresan posibles fugas o derrames menores de producto de las descargas/cargas con camiones, además de agua lluvia, siendo enviadas hacia la cámara 109.
- e. En la visita realizada al sistema de tratamiento de efluentes, se constató que tanto la cámara N° 109, como el filtro de placas (separador de aceite) y cámara 108, cuentan con tapas fijas, metálicas, las que se mantienen cerradas y encapsuladas. Las cámaras 109 y 108 presentan una tapa tipo escotilla, a nivel de suelo, las que se observaron con un bajo nivel de agua residual en su interior. (Fotografías N°1 a N°4).
- f. En la visita a la planta de tratamiento, se verificaron las siguientes unidades e instalaciones:
- Cámara 109: Cámara de hormigón de 115 m³ capacidad, situada a nivel de suelo (enterrada, con tapa metálica (tipo escotilla) cerrada y sellada. En su interior, se observa agua acumulada de color oscuro y con hidrocarburos.
 - Separador agua/aceite "filtro de placas" (PG-126): Instalación modular (acero de carbono), con cubierta superior de tapas metálicas, y en su interior unidad filtrante. Instalación se mantiene cerrada y sellada.
 - Cámara 108: Cámara de hormigón de 20 m³ capacidad, situada a nivel de suelo (enterrada), con tapa metálica (tipo escotilla) cerrada. Corresponde a pre-cámara de paso.
 - Filtro de Carbón activado (PG-133): Instalación de acero carbono, de estructura encapsulada.
 - Ducto salida efluente tratado: Tubería de acero carbono, de 2" de espesor.
 - Ductos de retrolavado y ducto retorno a cámara 108: Tuberías de acero carbono, de 2".
 - Monitor analizador hidrocarburo (TD-4100): Operativo, sin flujo de descarga.
 - Cámara descarga de planta: Cámara a nivel de piso, de concreto, con tapa metálica cerrada.

Descarga y análisis de efluente.

- g. El efluente final tratado, es descargado hacia una cámara de paso, la que por rebalse, se une con cámara final que recibe las aguas lluvias descargadas de las cámaras API (aguas lluvias, sin previo tratamiento y medición de hidrocarburos). Se constata que dicha cámara de descarga, se encuentra a nivel de suelo y cuenta con tapa metálica sellada.
- h. El titular señaló que la cámara se abre cada 15 días, para efectuar el respectivo monitoreo de efluente final, mediante la ETFA (SILOB), y los resultados finales de calidad del efluente se reportan 1 vez al mes.
- i. Las aguas finales generadas desde la planta COPEC (agua lluvia y aguas residuales tratadas), son desplazadas hacia un recolector de aguas lluvias existente, descargar en cauce de aguas superficiales del río aconcagua, para cumplimiento según establece la Tabla N°1 del D.S. N°90/00.



A continuación, se ilustra un diagrama del sistema de tratamiento de efluentes existente en la planta COPEC:



j. En la inspección, se revisaron los siguientes documentos y registros (Anexo N° 1):

- Año 2020
 - Carta COPEC N°029/1208X/2020, del 28 de agosto de 2020, informa y adjunta plan de operación y mantenimiento a la SEREMI Medio Ambiente.
- Año 2021
 - Comprobante SISAT, del 31 de enero de 2022, por el cual se remitió reporte de actividad de mantención anual realizada en noviembre de 2021. (cámaras 108 y 109, y filtro de placas).
 - Informe de Mantención de Cámara 108 y 109 – Planta de Efluente (Anual), de noviembre de 2021.
 - SIDREP N°1253583 (15/11/2021) y SIDREP N°12541198 (16/11/2021), declaración de retiros de aguas residuales oleosas de cámaras 109 y 108.
 - Guías de despacho N°12892 y N°12907, de retiro de residuos oleosos del 15 y 16 de noviembre de 2021.
 - Certificado de Calibración de explosímetro, para mediciones LEL.
 - Informe de Mantención de Contenedor Filtro de Placas – Planta de Efluente (Anual), de noviembre de 2021.



- Órdenes de Trabajo de inspecciones mensuales y bitácoras de novedades diarias de turno (correos electrónicos de supervisor de turno)

- **Año 2022**

- Comprobante SISAT, del 31 de enero de 2023, por el cual titular remitió antecedentes de mantención anual e inspecciones mensuales realizadas en cámaras 108 y 109, y calibración de analizador.
- Programa de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, separadores API, lagunas de equalización/retención, reactores y emisarios.
- Carta COPEC S/N°, de fecha 30 de enero de 2023, por la que informa antecedentes del sistema de tratamiento de efluentes, mantención anual realizada el año 2022, adjuntando siguientes documentos:
 - Informe de Mantención de Cámara 108 y 109 – Planta de Efluente (Anual), de octubre de 2022.
 - SIDREP N°1429615, de retiro de residuos oleosos el 21 de octubre de 2022.
 - Guía de despacho N°16678, de fecha 21 de octubre de 2022.
 - Informe de Mantención de Contenedor Filtro de Placas – Planta de Efluente (Anual), de octubre de 2022.
 - Órdenes de trabajo de inspecciones mensuales a la cámara 109.

- **Año 2023**

- Carta COPEC S/N°, de fecha 30 de enero de 2023, por la que informa antecedentes del programa mantención del año 2023.

k. De acuerdo a los registros documentales presentados, en las mantenciones (cámara 109 y restantes de instalaciones de tratamiento), se realizan las siguientes actividades:

- Apertura de tapas, desde horarios con condiciones de regular ventilación.
- Remoción de hidrocarburo superficial, con apoyo de skimmer y bomba.
- Retiro de agua con hidrocarburo, mediante succión por medio de camiones cisternas (con bombas centrífugas).
- Vaciado y secado de cámara, al ambiente y material absorbente.
- Limpieza con retiro de lodos de fondo, de forma manual y con hidrolavadora.

l. De dichos registros, se verificó que durante el período 2021 – 2023 se han realizado las siguientes actividades de mantención anuales en las instalaciones existentes en la planta, y programa correspondiente para el año 2023 (Detalle, en tablas N° 1 y N°2):

- **Año 2021:**

Cámaras 109 y 108: El 11, 12, 15, 16 y 17 de noviembre de 2021.
Separador de aceite: Entre el 17 y 18 de noviembre de 2022.

- **Año 2022:**

Cámaras 109 y 108: Entre el 18 y 21 octubre, y 24 de octubre de 2022.
Separador de aceite: Entre el 18 y 19 de octubre de 2022.



➤ **Año 2023:**

Cámaras 109 y 108: Mes de noviembre de 2023.

Separador de aceite: Mes de noviembre de 2023.

m. Asimismo, según lo indicado por el titular y los registros examinados, permitieron verificar que se realizan inspecciones visuales de forma semestral, consistentes en verificaciones de nivel y estado estructural de las unidades de tratamiento indicadas, junto con revisión del analizador de hidrocarburos (TD-4100); además de rondas visuales de forma diaria, para la verificación rutinaria de los niveles de aguas (oleosas) en las cámaras 109 y 108, y a los separadores API.

De la actividad de inspección ambiental y los documentos examinados, se **verificó que el titular ha realizado actividades anuales a la cámara API entre los años 2021 y 2023, de acuerdo al plan de mantención y operación aprobado por la SEREMI del Medio ambiente**, y asimismo, ha realizado mantenciones preventivas semestrales e inspecciones visuales diarias y mensuales las que son registradas y reportadas en la plataforma de la SMA.



Registros

Período	Unidad	Actividades
Año 2022	Cámara 109	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizó apertura de tapa a las 10:30 horas. - Se realizó succión de residuos y aguas oleosas con hidrocarburos, mediante camión aljibe, lavado con agua a presión y secado manual con material absorbente.
	Cámara 108	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizaron aperturas a las 10:30 y 10:45 horas. - Se realizó retiro de aguas con residuos de hidrocarburos mediante succión con motobomba, lavado con hidrolavadora a presión, secado e inspección final.
		<ul style="list-style-type: none"> - Como resultado de ambas limpiezas, se realizó un retiro final de aguas residuales con hidrocarburos, mediante camión cisterna succionador, de un total de 6.790 kg.
Filtro de placas	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizó desmontaje de tapa desde las 10:30 horas. - Se realizó una revisión general estructural y de filtros de placas, remoción de hidrocarburos y lavado con detergente en filtro de placas. 	
Año 2021	Cámara 109	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura, revisión y limpieza, desde las 10:00 hasta las 17:00 horas. - Limpieza y retiro de aguas oleosas mediante camión succionador empresa Via Limpia (18.720 kg). - Retiro manual de remanente de hidrocarburo (semi acuoso) de paredes y piso, con disposición en tambores, secado e inspección final de cámara.
	Cámara 108	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura y limpieza: Desde las 10:00 hasta las 17:00 horas. - Succión de aguas remanentes con hidrocarburos, con retiro mediante tambores.
	Filtro de placas	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizó apertura de tapa superior y limpieza, entre las 10:00 y las 17:00 horas. - Se realizó desmontaje de los packs de filtros de placas (2), revisión estructural de instalación y lavado de filtros con detergente.

Tabla N° 1

Fecha: 2023 - 2021

Descripción del medio de prueba:

Resumen de registros de las actividades de mantenciones (bianuales), desarrolladas en el separador API, planta de Lubricantes COPEC.

(Fuente: Elaboración propia).



Registros

Equipo	Fecha - Horario	Condición de ventilación V	Informe
Limpieza y Mantenimiento Cámaras API	17-01-2023 al 19-01-2023 23-01-2023 al 24-01-2023	No Aplica V/	Informe Mantenimiento Cámara API 104 y 108
Limpieza y Mantenimiento Cámara 108 - 109	18-10-2022 de 10:45 a 17:00 h 19-10-2022 de 10:30 a 17:00 h 20-10-2022 de 10:30 a 12:00 h 21-10-2022 de 10:30 a 16:30 h 24-10-2022 de 10:30 a 13:45 h	Regular-Buenas Regular-Buenas Regular-Buenas Regular-Buenas Regular-Buenas	Informe Mantenimiento Cámara 108 y 109
Mantenimiento Sistema Separador de Aceite	18-10-2022 de 10:00 - 16:00 h 19-10-2022 de 10:00 - 16:00 h	Regular-Buenas Regular-Buenas	Informe Mantenimiento Separador de Placa

Equipo	Fecha - Horario	Condición de ventilación V	Informe
Calibración de sensor de Hidrocarburos	26-01-2022 al 28-01-2022 19-07-2022 al 21-07-2022	No Aplica V/	CLSA-200031-007-01 Informe Semestral y Calibración HC Planta CLSA-200031-011-01 Informe Semestral HC CON 072022

Programa de mantenimiento 2023												
Equipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Cámara API	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	M/	I
Cámara 109-108	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	M	I
Sistema Separador de Aceite											M	
Sensor de HC	C						C					

Tabla N° 2

Fecha: 2022 - 2023

Descripción del medio de prueba:

Resumen de registros de las actividades de mantenencias realizadas en planta COPEC Concón, informadas por el titular para los años 2022 y 2023, junto con programa para el año 2023.

(Fuente: Carta COPEC S/N° del 30 de enero de 2023).



Registros



Fotografía N° 1	Fecha: 07-08-2023		Fotografía N° 2	Fecha: 07-08-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.353.945 (m)	Este: 267.736 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.353.952 (m)	Este: 267.725 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro de cámara 109 con cubierta rígida instalada, capturado durante visita de terreno a instalaciones de la planta. (12:34 horas)			Descripción del medio de prueba: Fotografía capturada a la cubierta de la cámara 108 de la planta efluentes, evidenciando tapa metálica instalada. (12:39 horas)		



Registros



Fotografía N° 3	Fecha: 07-08-2023		Fotografía N° 4	Fecha: 07-08-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.353.959 (m)	Este: 267.728 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.353.959 (m)	Este: 267.728 (m)
Descripción del medio de prueba: (Vista frontal) Registro del Separador de aceite (filtro de placas), capturado en la inspección realizado a las instalaciones de la planta. (12:41 horas)			Descripción del medio de prueba: (Vista superior) Fotografía capturada en inspección ambiental a la planta efluentes, evidenciando cubierta metálica cerrada en separador de aceites. (12:43 horas)		



5.2 Analizador Hidrocarburos

Número de Hecho Constatado: 2
Documentación revisada: ID 1, ID 2, ID 20 – ID 26
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 36 <i>Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de ecualización/retención, rectores 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> <i>(...) Se deberá elaborar un programa de mantenimiento y operación, el que 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. (...)</i> Res. Ex. N°19/2020, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, del 31.08.2020. Resuelvo 1° “Apruébese el “Sistema de tratamiento y mantención que impida las emisiones de COVS empresa COPEC S.A., Planta de Combustibles de Concón, en el marco del art 36 del D.S. N°105/2018”. Plan de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, separadores API, lagunas de ecualización/retención, reactores y emisarios. Numeral 1 Cámara 109 Planta Concón. Res. Ex. N°27/2022, Superintendencia del Medio Ambiente, del 05.01.2022.
Hecho (s): a. En la inspección realizada el 7 de julio de 2023 (Anexo N°1), se visitó el analizador de hidrocarburos (modelo “TD-4100”), donde se evidenció en monitor que se encontraba sin flujo de descarga de efluente, observando una concentración de 1,3 ppm. b. De acuerdo a lo indicado por el titular, el analizador de hidrocarburos se encuentra programado mediante una ETFA (INERCO), para que la medición previo a la descarga final del efluente tratado no exceda los 8 ppm, a fin de generar alarma de aviso y cumplir con los niveles máximos establecidos en Norma de Emisión para descargas de aguas residuales industriales, D.S. N°90/00 (para descarga en cuerpos de aguas fluviales), correspondientes a un máximo de 10 mg/l para Hidrocarburos fijos, la cual, es utilizada como referencia. c. De no cumplir con dicho nivel en la calidad del efluente, este es regresado a la cámara 109 o 108 para su tratamiento. d. En la inspección, se revisaron los siguientes documentos (Anexo N° 1): <ul style="list-style-type: none">• <u>Año 2023</u> Carta COPEC S/N° de fecha 30 de enero de 2023, con carta Gantt de programa del año 2023.



- “Informe de Mantenimiento Semestral del Analizador TD4100 de Hidrocarburos en Agua en la Planta Concón de COPEC S.A.” (CL/SA-22/0023-IC-CON-004/01)”, de enero de 2023.
 - Certificado de calibración semestral (CL/SA-22/0023-IC-CON-004/01), del 12 de enero de 2023.
 - Año 2022
 - “Informe de Mantenimiento Semestral y Calibración del Analizador TD4100 de Hidrocarburos en Agua en la Planta Concón de COPEC S.A.” (CL/SA-20/0031-011/01), de julio de 2022.
 - Año 2021
 - “Procedimiento de Mantenimiento y Calibración de Analizador Turner Instruments TD4100 (CL/SA-20/0031-001/01), de julio de 2021, verificación trimestral y mantenimiento semestral” (empresa INERCO).
 - “Informe de Mantenimiento Semestral y Calibración del Analizador TD4100 de Hidrocarburos en Agua en la Planta Concón de COPEC S.A.” (CL/SA-21/0021-003/01)”, de agosto de 2021.
 - Certificado de calibración semestral (INERCO), del 29 de julio de 2021.
 - “Informe de Mantenimiento Trimestral del Analizador TD4100 de Hidrocarburos en Agua en la Planta Concón de COPEC S.A. (CL/SA-21/0021-005/01)”, de octubre de 2021.
- e. De los registros documentales revisados, se constataron las siguientes mantenciones y calibraciones al analizador, entre los años 2021 y 2023:
- Año 2023:
Revisión, mantención y calibración semestral: 11 - 13 de enero de 2023.
Revisión y calibración en enero de 2023. Según programa, segunda actividad será realizada en el mes de julio de 2023.
 - Año 2022:
Revisión y calibración semestral: 26 - 28 de enero de 2022, y 19 - 21 de julio de 2022.
 - Año 2021:
Mantención y calibración semestral: 21 - 23 de julio, y 29 de julio de 2021.
Mantención del sistema y verificación trimestral: 6 - 7 de octubre de 2021.

De la revisión de los documentos señalados, y lo indicado por el titular, se pudo verificar que entre los años 2022 y 2023, el **titular ha realizado actividades de mantención y calibración al analizador de hidrocarburos con una frecuencia semestral**, y de las cuales, existe un registro y control documentales de las actividades realizadas.



5.3 Instalaciones sin emisiones COVs (API)

Número de Hecho Constatado: 3
Documentación revisada: ID 1 – ID 4, ID 10
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 36 <i>Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de equalización/retención, rectores 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> <i>(...) Se deberá elaborar un programa de mantención y operación, el que 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. (...)</i> Res. Ex. N°19/2020, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, del 31.08.2020. Resuelvo 1° “Apruébese el “Sistema de tratamiento y mantención que impida las emisiones de COVS empresa COPEC S.A., Planta de Combustibles de Concón, en el marco del art 36 del D.S. N°105/2018”. Plan de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, separadores API, lagunas de equalización/retención, reactores y emisarios. Numeral 1 Cámara 109 Planta Concón. Res. Ex. N°27/2022, Superintendencia del Medio Ambiente, del 05.01.2022.
Hecho (s): a. En la inspección de fecha 7 de julio de 2023 (Anexo N°1), se realizó una visita a las cámaras API de los pretiles de los estanques de almacenamiento, constatando que estas presentan una cubierta de rejilla metálica que permite el ingreso de agua lluvia. Se evidenció que estas unidades se encontraban con agua acumulada, sin trazas de hidrocarburos en estas, con existencia de algas acuáticas sobrenadantes. b. Al momento de la fiscalización, en las cámaras se evidencian niveles de aguas entre un 80% y 100% de sus capacidades, las que corresponden a niveles óptimos de operación y evacuación de aguas. c. El titular señaló que dichos separadores API, son utilizados solo para la acumulación de agua lluvia, y de los que se realizan descargas controladas a cámara final para su evacuación, constatando que en estas unidades no se receptionan drenajes de los estanques. d. Al respecto, según lo indicado por el titular, en la planta existen las siguientes cámaras separadoras: <ul style="list-style-type: none">• <u>Cámara API 104</u>: Área de pretil de estanques T-100 al T-106.• <u>Cámara API 108</u>: Área de pretil de estanques T-107 al T-109.



- Cámara API 120: Área de pretil de estanques T-120 al T-122.
- e. En la inspección se realizó una revisión de los siguientes documentos:
- Informe de Mantenimiento de Cámara API 104 – Pretel Estanques (Anual), de mayo de 2021.
 - Informe de Mantenimiento de Cámara API 104 y 108 – Pretel Estanques (Anual) de enero 2023.
 - Comprobante SISAT, del 31 de enero de 2023, por el cual titular remitió antecedentes de inspecciones mensuales realizadas en APIs 104 y 108 el año 2022.
- f. De la revisión documental realizada, permitió verificar las siguientes actividades de mantenimiento realizadas por el titular a las cámaras API entre los años 2021 y 2023, según se indica a continuación:

Año 2021:

- Separador API 104, mantenimiento entre los días 10 y 12 de mayo de 2021.
- Se realizó vaciado de cámara a colector de aguas lluvias, mediante succión con manguera - motobomba.
- Se revisó skimmer y realizó limpieza de paredes y piso, para el retiro de algas y material adosado.

Año 2022:

- Sin actividades de mantenimiento, solo inspecciones visuales mensuales.

Año 2023:

- Separador API 104, mantenimiento entre el 17 y 19 de enero de 2023.
- Separador API 108, mantenimiento entre el 23 y 24 de enero de 2023.
- Actividades de limpieza, correspondiente a plan de mantenimiento anual.
- Se realizó vaciado de aguas hacia colector de aguas lluvias, mediante succión con motobomba, secado natural y retiro de material orgánico (algas y musgo) presente en paredes y piso de los separadores

De la fiscalización realizada, se verificó que en el período analizado comprendido entre 2021 y 2023, el titular **ha realizado actividades de mantenimiento con frecuencia anual en los separadores API de los pretiles de estanques**, a excepción del año 2022, donde estas no fueron ejecutadas en el año 2022.



5.4 Implementación MTD

Número de Hecho Constatado: 4
Documentación revisada: ID 27
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 36 <i>Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de ecualización/retención, rectores 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> <i>(...) Se deberá elaborar un programa de mantención y operación, el que 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. (...)</i> Res. Ex. N°19/2020, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, del 31.08.2020. Resuelvo 1° “Apruébese el “Sistema de tratamiento y mantención que impida las emisiones de COVS empresa COPEC S.A., Planta de Combustibles de Concón, en el marco del art 36 del D.S. N°105/2018”. Plan de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, separadores API, lagunas de ecualización/retención, reactores y emisarios. Numeral 1 Cámara 109 Planta Concón. Res. Ex. N°27/2022, Superintendencia del Medio Ambiente, del 05.01.2022.
Hecho (s): a. Consultado en la inspección, respecto a la implementación a alguna medida de mejora o adicional de MTD, en las unidades de tratamiento de la planta de efluente, el titular indicó que <u>en la actualidad no se contempla la evaluación e implementación de instalaciones adicionales de MTD</u> como mejora en el control de emisiones de COVs en las instalaciones de tratamiento, dado que, esto no sería requerido toda vez que las instalaciones o fuentes susceptible de generar COVs (cámaras 109-108) corresponden a estructuras encapsuladas, que se encuentran enterradas y permanecen con tapas cerradas. En atención a los antecedentes presentados por el titular en carta de fecha 3 de mayo de 2023, mediante Res. Ex. N° 37, de 14 de diciembre de 2023, la SEREMI del Medio Ambiente aprobó las “Mejores Técnicas Disponibles” (MTD) definitivas para las instalaciones que componen el sistema de tratamiento de aguas residuales existente en la planta de combustibles, para controlar emisiones de COVs al ambiente, en el contexto del artículo 36° del D.S. N° 105/18. (Anexo N°4)



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 no se detectan hallazgos ambientales en esta oportunidad. Esta SMA verificará las mejores técnicas disponibles resueltas por parte de la Seremi MMA mediante la Res. Ex. N°37/2023 en el próximo programa de fiscalización.



7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
01	Acta de Inspección Ambiental
02	Medios de verificación - antecedentes
03	Antecedentes
04	Res. Ex. N° 37/2023 SEREMI Medio Ambiente

