



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**Fiscalización Ambiental**

**BASF PLANTA CONCÓN**

**DFZ-2021-2634-V-PPDA**

**ENERO - JUNIO 2021**

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Carolina Silva Santelices</b>	X _____ Carolina Silva Santelices Jefa de Oficina Valparaíso
Elaborado	<b>Gabriel Moraga Olivos</b>	X _____ XXXXX Fiscalizador DFZ



## CONTENIDOS

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
2.1	Antecedentes Generales .....	3
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	5
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	5
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización .....	5
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental .....	5
4.3	Revisión Documental .....	6
4.3.1	Documentos Revisados .....	6
5	HECHOS CONSTATADOS.....	8
5.1	Descargas y trasvasijos de monómeros.....	8
5.2	Cargas de productos volátiles.....	12
5.3	Limpieza de estanques y equipos .....	13
5.4	Operación de Generadores Eléctricos .....	17
6	CONCLUSIONES .....	19
7	ANEXOS.....	20



## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental y examen de información realizadas en el período entre enero y junio de 2021, 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”, del Ministerio del Medio Ambiente, en adelante PPDA, a la unidad fiscalizable “BASF PLANTA CONCÓN”, de BASF CHILE S.A., localizada en la comuna de Quintero, Región de Valparaíso.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable, consiste en tres plantas de producción; Planta de Producción de Resinas de Poliéster y Viniléster, Planta de Producción de Dispersiones Co-poliméricas Estireno-acrílicas y Planta de Producción de extractos de Quillay. Cada planta cuenta con líneas de envasado para su posterior distribución.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización, correspondieron a verificar las medidas de control de **emisiones atmosféricas**, establecidas en el Plan Operacional vigente de BASF CONCÓN, aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente mediante Res. Ex. N°26/2019.

En el período enero - junio de 2021, se realizaron 1 actividad de inspección ambiental y 6 exámenes de información (Anexo N° 1), asociadas a las medidas comprometidas en el marco del PPDA, en los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico informando Malas condiciones de ventilación, se presentaron alzas en los niveles de concentración de hidrocarburos, donde se revisó la documentación necesaria para verificar las medidas de control de emisiones comprometidas por el titular, las cuales se encuentran contenidas en el presente informe.

De las actividades de fiscalización y examen de información, asociadas a las medidas del Plan Operacional fiscalizado, en el marco de la Gestión de Episodios Críticos contemplada en el PPDA, durante el período de enero - junio de 2021, se concluye que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de fiscalización ambiental.

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

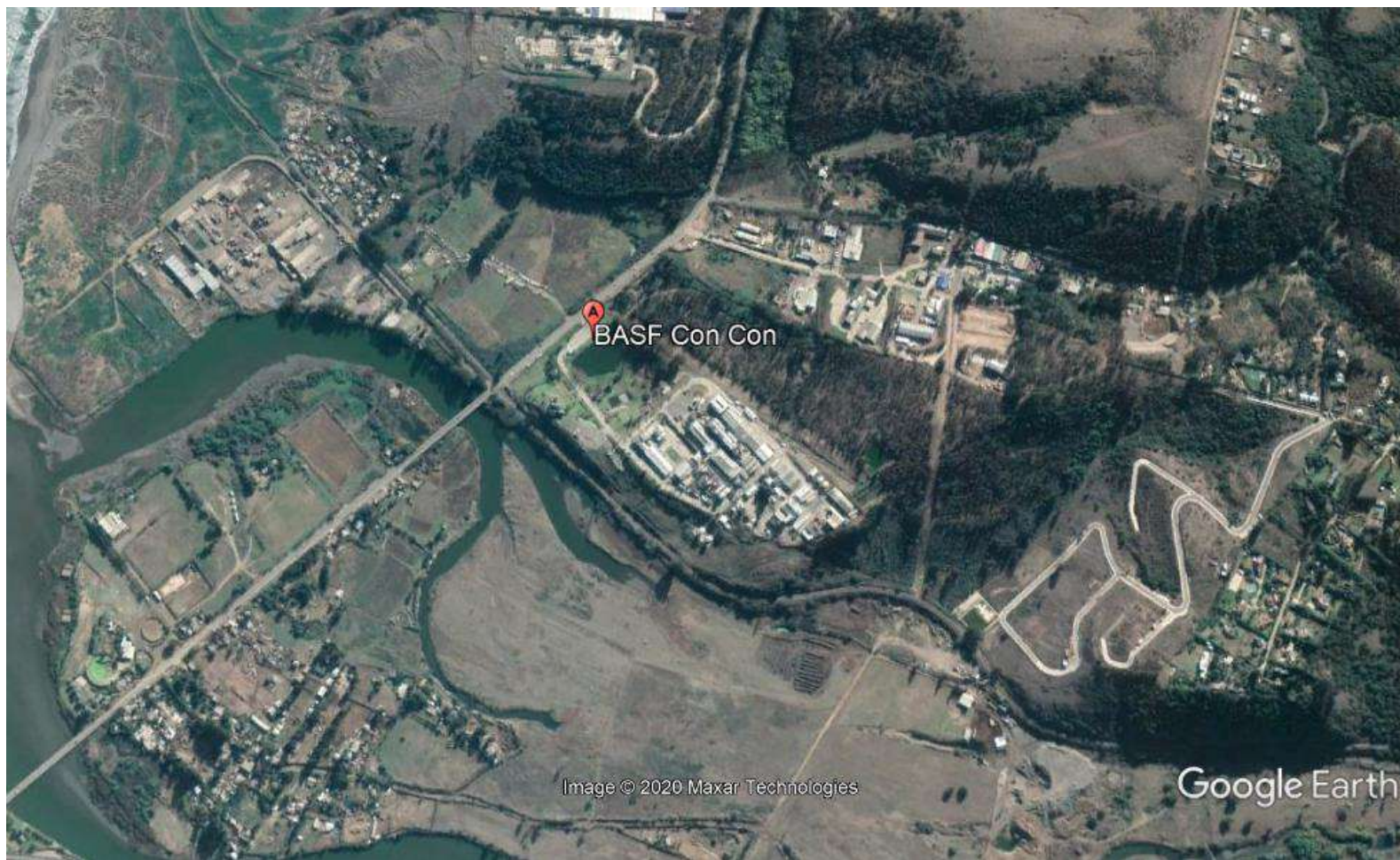
### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> BASF PLANTA CONCÓN	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Operación
<b>Región:</b> Región de Valparaíso	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Ruta F-30-E N° 201, Quintero
<b>Provincia:</b> Valparaíso	
<b>Comuna:</b> Quintero	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> BASF CHILE S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 80.043.600-1
<b>Domicilio titular(es):</b> Ruta F-30-E N° 201, Quintero	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:marcelo.eguali@basf.com">marcelo.eguali@basf.com</a>
	<b>Teléfono:</b> 32-2267500
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> Marcelo Eguali	<b>RUT o RUN:</b> 25.282.297-6
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b> Ruta F-30-E N° 201, Quintero	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:marcelo.eguali@basf.com">marcelo.eguali@basf.com</a>
	<b>Teléfono:</b> 32-2267500



## 2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Imagen satelital, Google Earth Pro, 2020).



**DATUM WGS 84**

**Huso: 19 H**

**UTM N: 6.355.284 (m)**

**UTM E: 266.671 (m)**

**Ruta de acceso:** Desde la ciudad de Concón, pasando la rotonda de Concón, tomar Ruta F-30-E en dirección a Quintero, continuar línea recta por 1 km e ingresar a mano derecha, por portón de acceso a Planta Basf Concón, ubicado al lado oriente de la carretera.



### 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°26/2019 SEREMI MMA

### 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Resolución SMA N° 2.582/2020, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2021.
	No programada	Denuncia
		Autodenuncia
		Oficio
		Otro

#### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Control de emisiones atmosféricas, en el marco del Plan Operacional vigente.



### 4.3 Revisión Documental

#### 4.3.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Control de Descarga MP Tanktasse	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021 Examen Plataforma SMA	Planillas excel con registros de movimientos de descarga de camiones a estanques con Monómeros, reportados por el titular, los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, y verificada en inspección de fecha 25 de junio de 2021.
2	Trasposos de Producto desde Estanques	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021 Examen Plataforma SMA	Planillas con registros de transferencias entre estanques E-635 y E-605, y E-636 y E-635, remitida por el titular, los días los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, y verificada en inspección de fecha 25 de junio de 2021.
3	Control de Despachos Productos Volátiles	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021 Examen Plataforma SMA	Documentos en planilla Excel, para el control de operaciones de cargas de productos volátiles desde camiones en planta, remitida por el titular los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, y verificada en inspección de fecha 25 de junio de 2021.
4	Registros Lavados con URACA	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021 Examen Plataforma SMA	Documento en planilla Excel, con registro control de actividades de lavados de reactor con URACA, reportada por el titular, los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, y verificada en inspección de fecha 25 de junio de 2021.
5	L-Totes	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021 Examen Plataforma SMA	Lista control, con registro de actividades de limpieza de equipos en la planta, de planta Palatal, remitidas en los reportes de los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, y revisada en inspección de fecha 25 de junio de 2021.
6	Control de limpieza Estanques Tanktasse	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021 Examen Plataforma SMA	Planilla Excel con registros de control de actividades de limpieza y lavados de estanques, remitida por el titular los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, y revisada en inspección de fecha 25 de junio de 2021.



7	Registro de Operación de los Generadores en Eventos de Episodios Críticos	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021 Examen Plataforma SMA	Lista de control con registros de uso de generadores eléctricos de la planta, con datos de horómetros y nivel de combustibles, reportados en los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, y verificada en inspección de fecha 25 de junio de 2021.
8	Reportes Operacionales	Examen Plataforma SMA	Reportes de medidas operacionales implementadas verificadas en plataforma de la SMA, remitidos por el titular en los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021.
9	Informe Reparaciones E-601 y E-602	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021	Registros de informes de mantenciones realizadas por el titular a los estanques E-601 y E-602 entre enero y junio de 2021, remitidos en respuesta al acta de inspección.
10	Cronología Reparaciones	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021	Documento remitido por el titular, por el cual se registran las fechas de trabajos de limpiezas en los períodos de mantención general programados, realizados a estanques.
11	Permisos de Trabajo	Inspección ambiental de fecha 25 de junio de 2021	Copia de permisos de trabajo BASF remitidos por el titular, asociados a los faenas de aperturas y limpiezas internas de los estanques E-601 y E-602, entre enero y junio de 2021.





## 5 HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Descargas y trasvases de monómeros

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 1
<b>Documentación revisada:</b> ID 1, ID 2, ID 8
<b>Exigencia (s):</b>  <b>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</b> <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>  <b>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49</b> (...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).  <b>Resolución N°26/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso Resuelvo 2</b> <i>“No realizar descargas y trasvases de monómeros, de camión a estanque y entre estanques”</i>
<b>Hecho (s):</b>  a. Se realizaron las actividades de fiscalización y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico (Anexo N° 2), además, se realizó un análisis de los días en que se presentaron alzas en los niveles de concentración de Hidrocarburos en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de Concón, correspondientes a los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021.  b. Con fecha 25 de junio de 2021, la SMA realizó una inspección ambiental (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), en la cual se realizó una revisión de los registros de la planilla control “Control de Descargas MP Tanktasse”, constatando que mientras se presentaron condiciones de Mala ventilación en dicho día, el titular no realizó operaciones de descargas de monómeros desde camiones a estanques.  c. De acuerdo a los registros verificados en la inspección, en dicho día se realizó una descarga de monómero desde las 08:51 horas al estanque E-613 y una descarga de producto “BAM” iniciada a las 09:14 horas, mientras se presentaba una Regular ventilación en la zona.  d. Asimismo, de la revisión de los registros de las planillas “Traspaso de producto desde Estanque E 636 a E 635” y “Traspaso de producto desde Estanque E 635 a E 605”, se verificó que mientras se presentaron condiciones de Mala ventilación el 25 de junio, el titular no realizó transferencias de monómeros entre los estanques E-636 y E-635, ni tampoco, entre los estanques E-635 al estanque E-605 (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), verificando que estas actividades fueron iniciadas a contar de las 08:12 horas, esto mientras existía una Regular ventilación.



- e. Del examen de información realizado a los registros reportados, entre enero y junio de 2021, los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, se constató de acuerdo a los registros de las planillas “Control de Descargas MP Tanktasse”, “Traspaso de producto desde Estanque E 635 a E 605” y “Traspaso de producto desde Estanque E 636 a E 635”, que mientras se presentaron períodos con condiciones de Mala ventilación, el titular no realizó descargas de materia prima Monómeros de camiones a estanques, ni trasvasijos entre estanques E-635 y E-605, ni entre estanques E-636 y E-635, siendo estas realizadas bajo una Regular y Buena ventilación. (Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”)
- f. No obstante, de todo el período analizado se verificaron 2 operaciones puntuales de descargas de monómeros desde camiones, realizadas mientras aún existían condiciones de Mala ventilación, según lo siguiente:

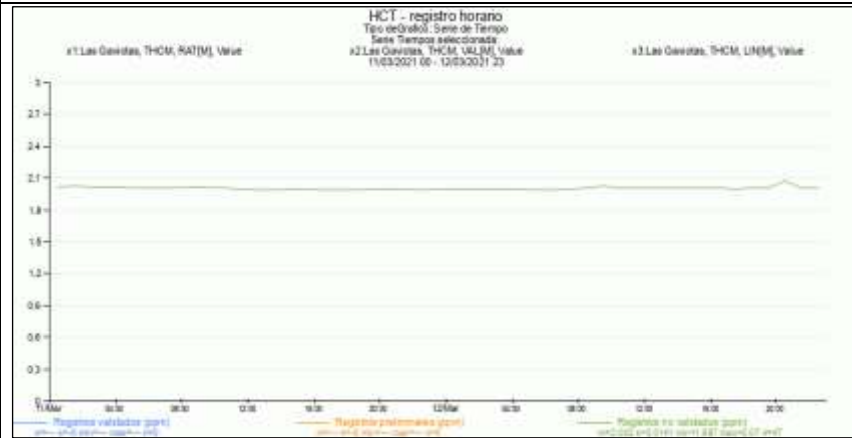
Fecha	Actividad	Horario operación	Período Mala ventilación
12 de marzo de 2021	Descarga de Monómero desde camión a estanque E-602.	09:04 - 10:08 horas.	00:00 - 09:59 horas.
6 de mayo de 2021	Descarga de Monómero desde camión a estanque E-611	09:42 - 10:30 horas.	22:00 del 5.5.2021 - 09:59 horas.

De la revisión realizada a las estaciones de vigilancia de calidad del aire, se pudo verificar que en los horarios de los días en que se ejecutaron dichas descargas de materia prima, no se registraron alzas en las concentraciones de Hidrocarburos totales y No Metánicos en la zona, por lo que tales actividades de descarga no generaron efectos adversos en la calidad del aire en los horarios en que estas fueron iniciadas, observando además, que estas correspondieron a acciones puntuales y no correspondió a una práctica constante por parte del titular (Ver imágenes N° 1 a N°8)

De las actividades de inspección y examen documental realizadas, durante el período de enero - junio de 2021, se constató que el titular dio cumplimiento con la medida, al no realizar operaciones de descarga de Monómeros desde camiones, ni transferencia entre estanques con compuestos volátiles en su interior, mientras se presentaron horarios con condiciones de Mala ventilación.



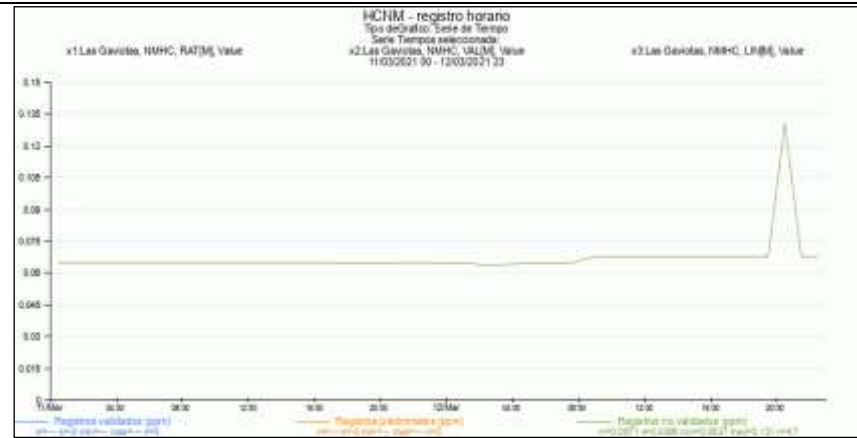
**Registros**



**Imagen N° 1**

**Fecha: 12.3.2021**

**Descripción del medio de prueba:**  
Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales presentados en la estación “Las Gaviotas”, el 12 de marzo de 2021.

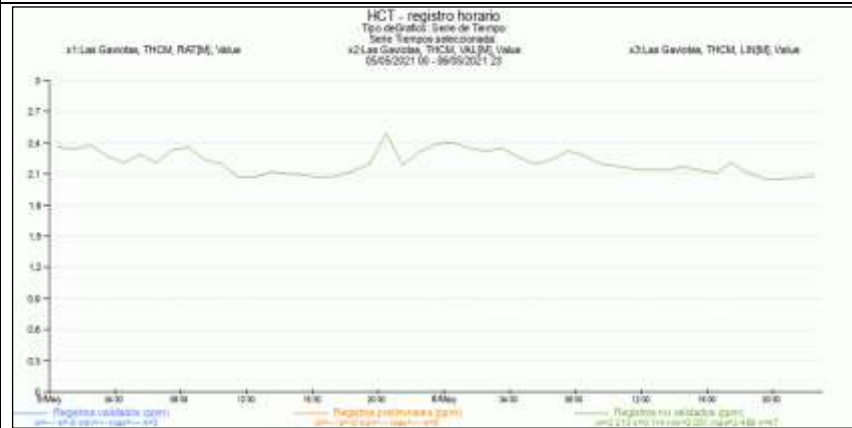


**Imagen N° 2**

**Fecha: 12.3.2021**

**Descripción del medio de prueba:**  
Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos No Metánicos presentados en la estación “Las Gaviotas”, el 12 de marzo de 2021.

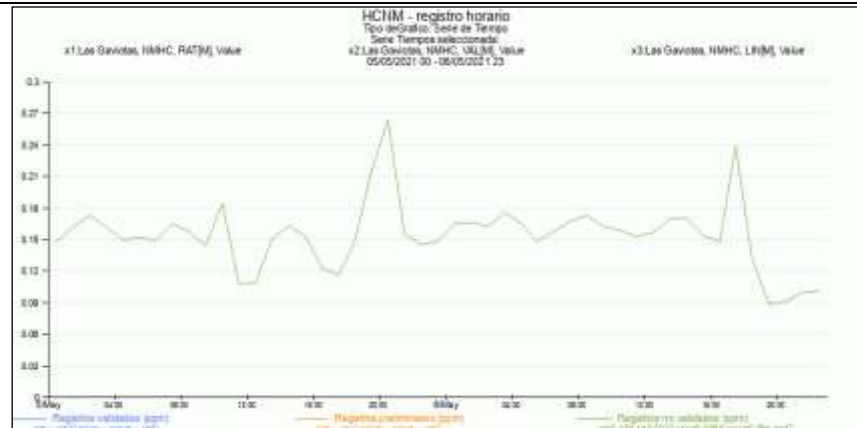
**Registros**



**Imagen N° 3**

**Fecha: 6.5.2021**

**Descripción del medio de prueba:**  
Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales registrados en la estación “Las Gaviotas”, el 6 de mayo de 2021.



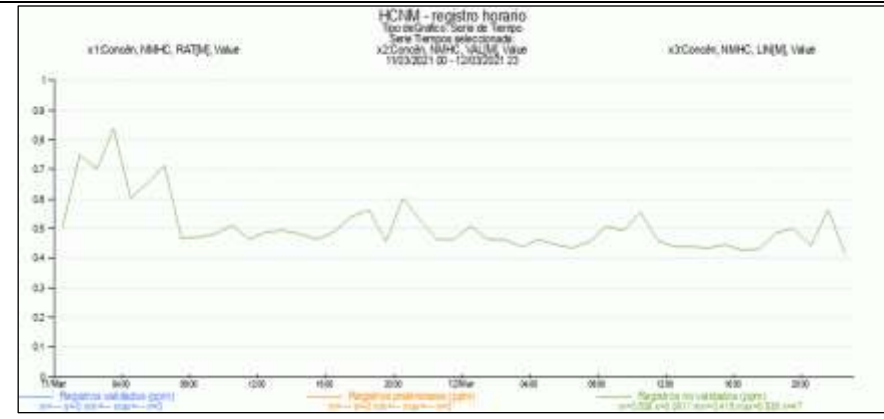
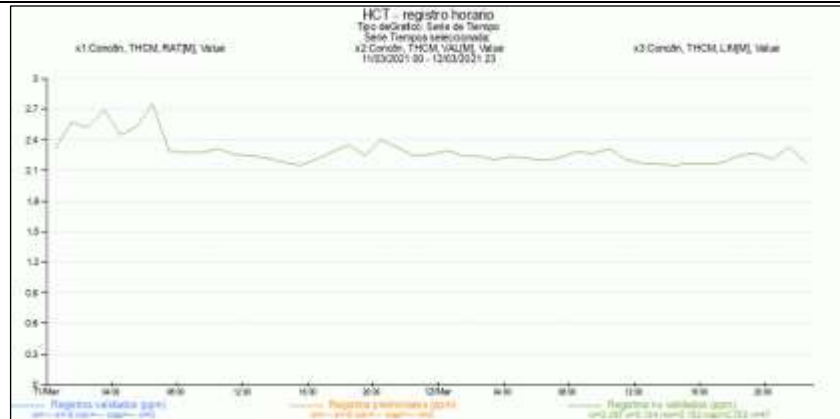
**Imagen N° 4**

**Fecha: 6.5.2021**

**Descripción del medio de prueba:**  
Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos No Metánicos presentados en la estación “Las Gaviotas”, el 6 de mayo de 2021.



**Registros**



**Imagen N°5**

**Fecha: 12.3.2021**

**Descripción del medio de prueba:**

Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales registrados en la estación “Concón”, el 12 de marzo de 2021.

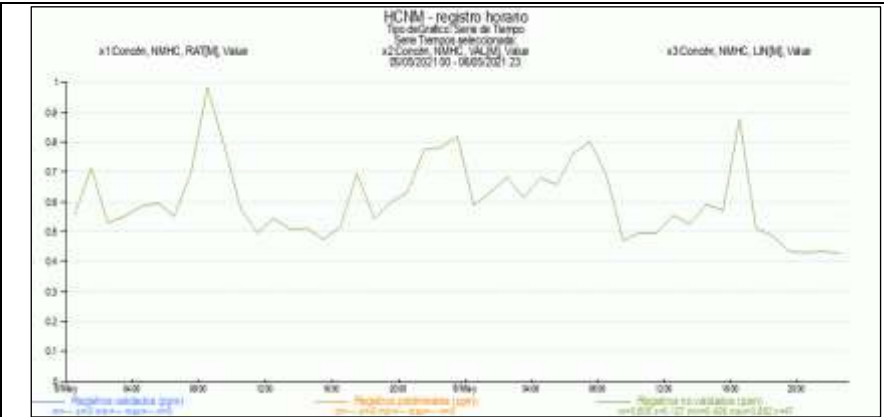
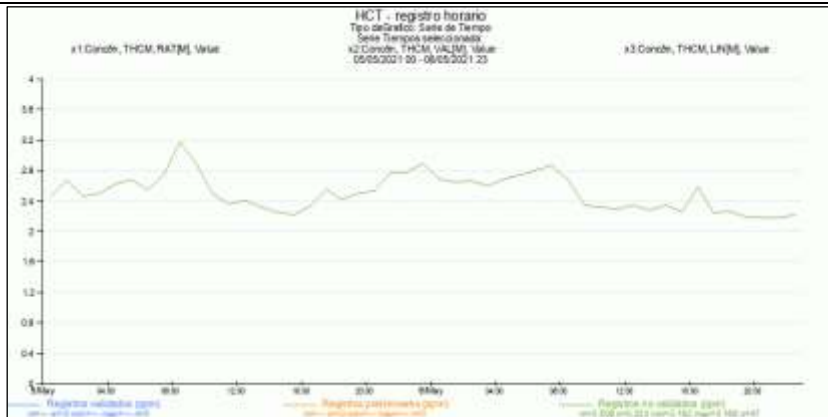
**Imagen N°6**

**Fecha: 12.3.2021**

**Descripción del medio de prueba:**

Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos No metánicos presentados en la estación “Concón”, el 12 de marzo de 2021.

**Registros**



**Imagen N° 7**

**Fecha: 6.5.2021**

**Descripción del medio de prueba:**

Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales registrados en la estación “Concón”, el 6 de mayo de 2021.

**Imagen N°8**

**Fecha: 6.5.2021**

**Descripción del medio de prueba:**

Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos No Metánicos presentados en la estación “Concón”, el 6 de mayo de 2021.



## 5.2 Cargas de productos volátiles

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 2
<b>Documentación revisada:</b> ID 3, ID 8
<b>Exigencia (s):</b>  <b>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</b> <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>  <b>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49</b> (...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).  <b>Resolución N°26/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso Resuelvo 2</b> <i>“No se realizarán cargas de productos volátiles”</i>
<b>Hecho (s):</b>  a. Se realizaron las actividades de fiscalización y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico (Anexo N° 2), asimismo, se efectuó un análisis de los días en que se presentaron alzas en los niveles de Hidrocarburos en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de Concón, correspondientes a los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021.  b. En la inspección realizada con fecha 25 de junio de 2021 (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), se realizó una revisión de los registros de la planilla de cargas de camiones productos de volátiles “Control de Despacho Productos Volátiles”, constatándose que mientras se presentó el período de Mala ventilación en la zona, el titular no se realizó operaciones de cargas y despachos de productos volátiles terminados a camiones.  c. Respecto de la última actividad de carga, según lo informado por el titular y lo verificado en planilla control, esta fue realizada desde las 12:05 horas del día 26 de mayo, con carga de producto PALATAL desde estanque 460, mientras existían condiciones de una Buena ventilación.  d. Del análisis de los registros remitidos a la SMA, en el período enero – junio de 2021, en los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021; en las planillas “Control de Despacho Productos Volátiles” se constató que el titular no realizó operaciones de cargas de productos volátiles mientras existieron condiciones de Mala ventilación, siendo solo desarrolladas en horarios de una Regular y Buena ventilación. (Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”).



De las actividades de inspección y examen de información, se constata que el titular cumple con la medida establecida, en atención a que se verificó que durante los días analizados, no realizó operaciones de carga de productos volátiles mientras se presentaron períodos con condiciones de Mala ventilación.

### 5.3 Limpieza de estanques y equipos

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 3
<b>Documentación revisada:</b> ID 4, ID 5, ID 6, ID 8 - ID 11
<b>Exigencia (s):</b>  <b>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</b>  <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>  <b>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49</b>  (...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).  <b>Resolución N°26/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso Resuelvo 2</b>  <i>“No se realizará limpieza de estanque y equipos que contuvieron productos volátiles”</i>
<b>Hecho (s):</b>  a. Se realizaron las actividades de fiscalización y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico. (Anexo N° 2), asimismo, en los días en que se presentaron alzas en niveles de concentración de Hidrocarburos en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de Concón, correspondientes a los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021.



- b. Con fecha 25 de junio de 2021, se efectuó una inspección ambiental (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), en la que de acuerdo a la revisión de los registros del documento “Control de Limpieza Estanques” y lo indicado por el titular, se constató que el titular no realizó operaciones de limpieza y mantenimiento de estanques que contengan productos susceptibles de emitir COVs mientras existieron condiciones de Mala ventilación.
- c. Respecto de las últimas actividades de mantenimiento realizadas, el titular informó que estas correspondieron al estanque E-602, que almacena “BAM” y al estanque E-601 que contiene “2-etilexiltacrilato”, indicando que estas faenas solo han sido realizadas en horarios administrativos entre 09:00 y 17:00 horas aproximadamente, por razones de seguridad debido a las condiciones de riesgos laborales, quedando los estanques con las tapas de manholes cerrados una vez terminadas las jornadas.
- d. De acuerdo a los antecedentes requeridos en el acta de inspección (Anexo N°1), y adicionalmente, mediante Res. Ex. N° 23 SMA VALPO, de fecha 18 de febrero de 2022 (Anexo N° 4), asociados a las actividades de mantenimiento y limpieza realizadas en tales estanques, se verificaron los siguientes documentos presentados:
- *Informe Reparaciones E-601 y E-602*, de fecha 1 de julio de 2021.
  - *Limpieza de estanques*, correo electrónico de fecha 3 de julio de 2021, del área de Supervisor de Producción BASF.
  - *Cronología reparaciones*, registros desde junio de 2020 a julio de 2021.
  - *Documento de permisos de trabajos asociados a limpiezas*, registros entre el 19.11.2020 y el 21.7.2021.
  - *Permisos de trabajo Limpieza E 601 – E 602\_2020*, registros de limpiezas del 23.6.2020 al 13.11.2020.
  - *Permisos de trabajo para mantención E 601 – E 602\_2021*, registros de mantención del 30.10.2020 al 5.5.2021.
- e. Los antecedentes indicados contienen la siguiente información: Registros de inspecciones visuales, evaluaciones con mediciones de espesor y reparaciones realizadas en julio de 2021; descripción general de procedimientos y consideraciones técnicas en intervenciones de estanques; listado con programa de trabajos en intervenciones de estanques E601 y E602; compilado de permisos generales y específicos para trabajos de mantención y lavados realizados en estanques; permisos de trabajos de faenas de mantención y limpieza realizados en los estanques entre junio de 2020 y mayo de 2021.
- f. De la revisión de dichos documentos, se constató que estos trabajos de limpieza de interior de estanques fueron desarrollados en el mes de marzo de 2021 para el estanque E-601 y en junio de 2021 al estanque E-602, de acuerdo al siguiente detalle:
- Estanque E-601:
    - **15 de abril de 2021:** Limpieza interna de estanque, entre las 11:30 y 17:15 horas, con uso de agua de servicio para barrido y secado. (Con producto 2-etilexiltacrilato)
    - **16 al 23 de marzo de 2021:** Apertura y limpieza de interior de estanque por mantención general, desde las 09:00 a 17:00 horas.
    - **12 de enero de 2021:** Lavado interno de estanque, desde las 09:30 a las 15:50 horas, con uso de agua de servicio y desionizada para barrido. (Estanque abierto desde noviembre de 2020, sin producto)
  - Estanque E-602:
    - **1 al 9 de junio de 2021:** Apertura y limpieza de interior de estanque por mantención general, desde las 09:00 a 17:00 horas.



- **4 de mayo de 2021:** Apertura de estanque y tapa manhole, para limpieza interna entre 10:49 y 17:00 horas, con uso de agua para barrido de remanentes al exterior. (Con producto BAM)

e. De acuerdo a las instrucciones establecidas por la empresa, las faenas desarrolladas en períodos de mantención general, habrían sido efectuadas en horarios administrativos entre las 09:00 y 17:00 horas. Sin embargo, se constataron 8 días en que las actividades de limpieza en los estanques E-601 y E-602 se realizaron mientras aún existían condiciones de Mala ventilación, totalizando al menos 10 horas, según lo siguiente:

(E-601):

- 17/3/2021: 3 horas con Mala ventilación.
- 20/3/2021: 1 hora con Mala ventilación.
- 22/3/2021: 1 hora con Mala ventilación.

(E-602):

- 1/6/2021: 1 hora con Mala ventilación.
- 2/6/2021: 1 hora con Mala ventilación.
- 3/6/2021: 1 hora con Mala ventilación.
- 5/6/2021: 1 hora con Mala ventilación.
- 8/6/2021: 1 hora con Mala ventilación.

f. Respecto a la limpieza realizada al estanque E-601 con fecha 12 de enero de 2021, se verificó que esta fue iniciada con 29 minutos de antelación al término del período de Mala ventilación.

g. De acuerdo a los registros analizados, se tiene que el titular realizó actividades de limpieza de estanques mientras se presentaba una Mala ventilación en 8 días, por un total de 10 horas y 29 minutos.

En relación a dichos días, de la revisión de las estaciones de vigilancia del aire de la zona en dichos horarios, no se registraron niveles de concentración que representaran alguna afectación en la calidad del aire y molestias a la comunidad. (Imágenes N° 9 a N° 12)

h. Respecto al lavado de equipos en la planta, según los registros verificados de las planillas “Registros Lavados con URACA” y “Lavado de Totes” (Anexo N° 1), se pudo constatar que el titular no efectuó actividades de lavados al Reactor de planta de Dispersiones (“R-3141”) con alta presión mediante URACA, ni tampoco lavados de Totes en la planta, mientras existieron horarios con condiciones de Mala ventilación. La última actividad de lavado con alta presión URACA, fue realizada 19 de junio de 2021 entre las 18:45 y 21:50 horas, mientras se presentaban condiciones de Buena ventilación. (Anexo N° 1).

i. Del análisis de los registros reportados, en el período enero – junio de 2021, los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, se constató mediante la verificación de los registros de “Control de Limpieza Estanques Tankasse”, “Registros lavados con URACA” y planilla “L. Totes”, que no se realizaron faenas de limpieza de estanques con productos volátiles, lavados del reactor con URACA ni en equipos de planta PALATAL, mientras se presentaron



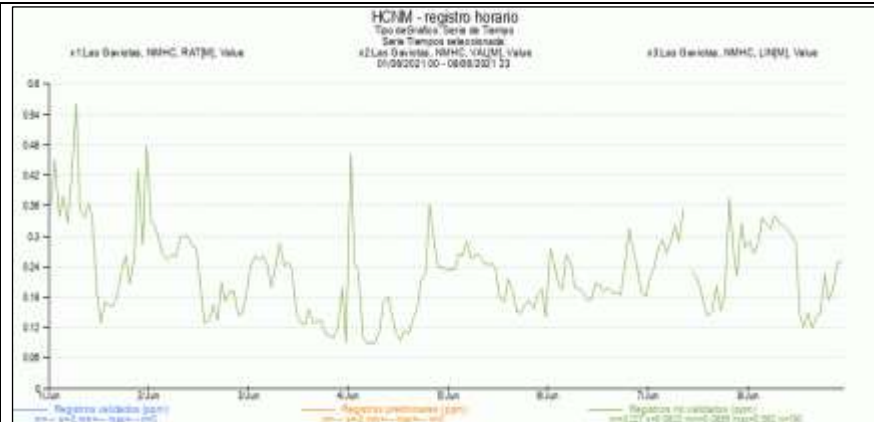
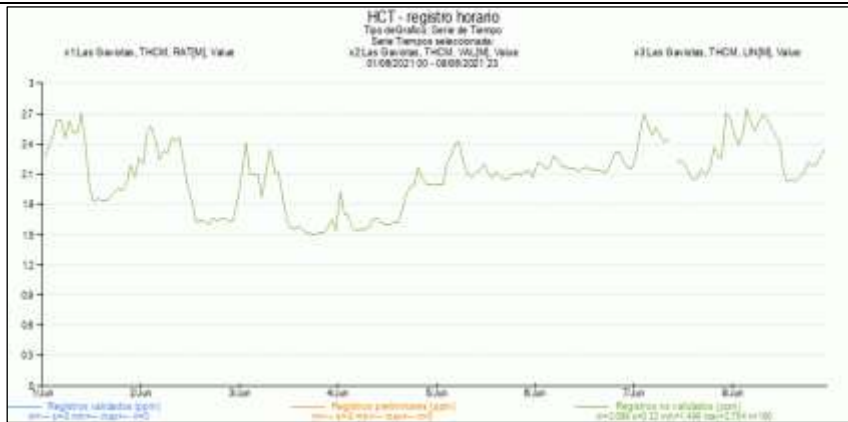


condiciones de Mala ventilación en la zona, siendo estas actividades realizadas en horarios donde existían una Regular y Buena ventilación. (Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”).

De las actividades de inspección y examen de información, se constata que en el período analizado se realizaron algunas actividades de limpieza de estanques con productos volátiles, mientras aún se presentaban condiciones de Mala ventilación, no obstante estas no implicaron alguna afectación en la calidad del aire, por lo que no representaron algún efecto ambiental adverso.

Respecto de la desviación señalada, se observa al titular la relevancia de realizar las actividades de limpieza de estanques en horarios con condiciones de regular y buena ventilación, debiendo mantener la medida establecida cuando existan períodos de mala ventilación, en atención a que dichas operaciones pueden potencialmente contribuir al aporte de emisiones contaminantes al ambiente, con afectación en la calidad del aire y salud de la población más próxima a las instalaciones, lo cual se contrapone con el objetivo del plan operacional y PPDA vigente. Respecto a dicha situación observada, será considerada en futuras actividades de fiscalización.

### Registros



**Imagen N° 9**

**Fecha:** 1.6.2021 - 8.6.2021

**Descripción del medio de prueba:**

Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales registrados en la estación “Las Gaviotas”, entre el 1 y 8 de junio de 2021.

**Imagen N°10**

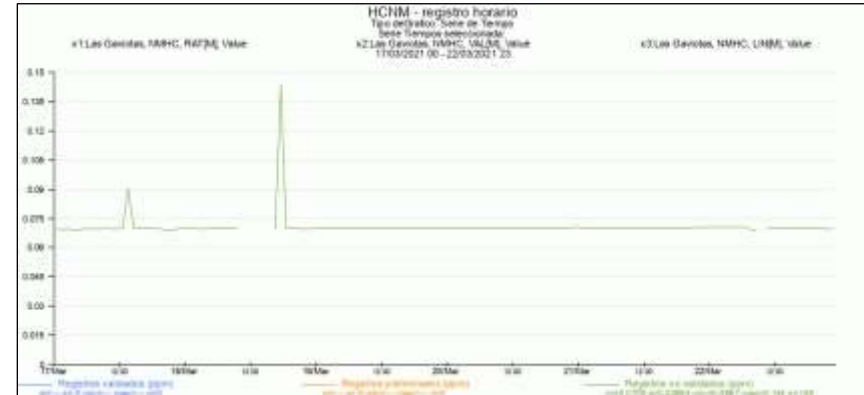
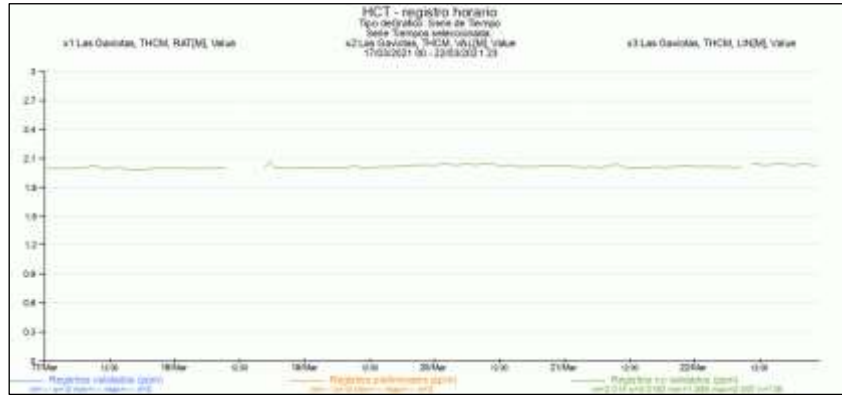
**Fecha:** 1.6.2021 - 8.6.2021

**Descripción del medio de prueba:**

Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos No Metánicos presentados en la estación “Las Gaviotas”, entre el 1 y 8 de junio de 2021.



## Registros



<b>Imagen N° 11</b>	Fecha: 17.3.2021 - 22.3.2021	<b>Imagen N°12</b>	Fecha: 17.3.2021 - 22.3.2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales registrados en la estación “Las Gaviotas” entre los días 17 al 22 de marzo de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Registros gráficos con niveles de concentración horaria de Hidrocarburos No Metánicos presentados en la estación “Las Gaviotas”, entre los días 17 al 22 de marzo de 2021.	

### 5.4 Operación de Generadores Eléctricos

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 4
<b>Documentación revisada:</b> ID 7, ID 8
<b>Exigencia (s):</b>
<p><b>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</b></p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i></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>



**DS N°105/2018 MMA, Artículo 49**

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

**Resolución N°26/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso Resuelvo 2**

*“No se utilizarán los Generadores eléctricos como control de demanda máxima”*

**Hecho (s):**

- a. Se realizaron las actividades de fiscalización y examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2), además, los días en que se presentaron niveles de concentración de Hidrocarburos en las estaciones de la Red de monitoreo de calidad del aire de Concón, correspondientes a los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021.
- b. Con fecha 25 de junio de 2021, la SMA realizó una inspección ambiental (Anexo N° 1, “Acta de Inspección”), donde se verificaron los registros de operación de los generadores eléctricos G-763 y G-764, constatando que estos no fueron operados entre los días 24 y 25 de junio de 2021, en los horarios mientras se presentaron condiciones de Mala ventilación en la zona.
- c. Al respecto, se tuvieron a la vista los registros de la planilla “Registro de Operación de los Generadores en Eventos de Episodios Críticos”, constatando que entre dichos días no se presentaron variaciones en sus horómetros, según se indica de la lectura realizada:

**Generador 1 (G-763):**

- 25.6.2021: 1245:11 horas
- 24.6.2021: 1245:11 horas

**Generador 2 (G-764):**

- 25.6.2021: 1251:29 horas
- 24.6.2021: 1251:29 horas

- d. Del análisis realizado a los reportes remitidos, entre enero y junio de 2021, los días 9 de enero, 24 de marzo, 5 de abril, 6 y 7 de mayo, y 4 de junio de 2021, de acuerdo a los datos examinados de las planillas “Registro de Operación de los Generadores en Eventos de Episodios Críticos”, se constató que los generadores G-763 y G-764 no presentaron variaciones en sus horómetros en los horarios en que se presentaron condiciones de Mala ventilación, por tanto ambos equipos generadores no estuvieron operativos en dichos períodos de ventilación. (Anexo N° 3, “Reportes Operacionales”).

De las actividades de inspección y examen documental realizadas, se constata que el titular da cumplimiento con la medida establecida, en atención a que no utilizó los Generadores eléctricos durante los períodos con condiciones de Mala ventilación analizados.



## 6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización y examen de información, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permiten concluir que para el período enero - junio de 2021 se implementaron las medidas operacionales para el control de las emisiones atmosféricas, no identificándose hallazgos de carácter ambiental.

Sin perjuicio de aquello, se observa al titular la relevancia de realizar las actividades de limpieza de estanques en horarios con condiciones de regular y buena ventilación, debiendo mantener la medida comprometida para períodos de mala ventilación, por tanto se contrapone con el objeto del plan operacional y PPDA vigentes, respecto de lo cual, será considerado en futuras actividades de fiscalización.

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



## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección
2	Pronóstico meteorológico que indican las condiciones de ventilación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví
3	Reportes Operacionales
4	Respuesta acta de inspección
5	Respuesta Res. Ex. N° 23

