

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**TERMINAL MARÍTIMO GNL - QUINTERO**

**DFZ-2019-1307-V-PPDA**

**ABRIL-SEPTIEMBRE 2019**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Ana María Gutiérrez Espinoza** |  |
| Elaborado | **Ricardo Bonilla Leiva** |  |

**Contenido**

[1 RESUMEN 2](#_Toc37380443)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 3](#_Toc37380444)

[2.1 Antecedentes Generales 3](#_Toc37380445)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc37380446)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 5](#_Toc37380447)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 5](#_Toc37380448)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 5](#_Toc37380449)

[4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental 5](#_Toc37380450)

[4.3 Revisión Documental 6](#_Toc37380451)

[4.3.1 Documentos Revisados 6](#_Toc37380452)

[5 HECHOS CONSTATADOS. 7](#_Toc37380453)

[5.1 Condiciones para la carga de petróleo 7](#_Toc37380454)

[5.2 Prohibición de Venteos 11](#_Toc37380455)

[5.3 Uso de Nitrógeno 13](#_Toc37380456)

[5.4 Condiciones Operacionales de la Antorcha 15](#_Toc37380457)

[5.5 Condiciones para la ejecución de Pruebas Operacionales 17](#_Toc37380458)

[5.6 Mantenciones Mayores 19](#_Toc37380459)

[5.7 Reportabilidad de la implementación de medidas de plan operacional. 20](#_Toc37380460)

[6 CONCLUSIONES 22](#_Toc37380461)

[7 ANEXOS 23](#_Toc37380462)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas los días 08 de abril, 02, 06 y 15 de mayo, 03, 10 y 26 de junio y 05 de julio de 2019 del año 2019, por personal de la Superintendencia del Medio Ambiente a la unidad fiscalizable “Terminal Marítimo GNL- Quintero”, 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. El terminal marítimo se encuentra localizado en el Sector el Bato, comuna de Quintero, provincia de Valparaíso, región de Valparaíso.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en un terminal marítimo habilitado para recibir, descargar, almacenar y regasificar gas natural licuado (GNL) transportado por barco. La entrega del gas natural (vaporizado) se realiza mediante un gasoducto de aproximadamente 2.000 metros de longitud.

La materia relevante objeto de la fiscalización, corresponde al control de **emisiones atmosféricas**, establecidas en el Plan Operacional vigente al momento de la fiscalización, del Terminal Marítimo GNL-Quintero, aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente mediante la Res. N°02/2019 del 30 de mayo de 2019 y por la SEREMI de Salud el 17 de octubre de 2018 mediante la Res. N°553/2018 de la SEREMI de Salud.

Durante el período abril- septiembre de 2019, la SMA realizaron 3 inspecciones ambientales al Terminal Marítimo GNL- Quintero (Anexo N° 1), los que correspondieron a los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico informando malas condiciones de ventilación, oportunidades en las que se fiscalizó y revisó la documentación necesaria para verificar las medidas de control de emisiones comprometidas por el titular. Además, se realizaron 5 exámenes de información a la documentación señalada en el punto 4.3.1 de este informe.

De las actividades de fiscalización ambiental asociadas a las medidas de acción implementadas en el Plan Operacional fiscalizado, se concluye que, durante el periodo abril – septiembre de 2019, no se identificaron hallazgos ambientales con respecto a la materia objeto de fiscalización.

Se observa que, el titular declaró diariamente la implementación de las medidas asociadas al plan operacional, aprobado por Res. MMA N°02/2019, sin embargo, no adjuntó los antecedentes que acreditaron dicha implementación. Esta condición se mantuvo hasta el 19 de diciembre de 2019, fecha desde la cual el titular adjunta los antecedentes que acreditan la implementación del plan operacional.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  Terminal GNL Quintero. | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  En Operación |
| **Región:**  Región de Valparaíso | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  Camino Costero 901, El Bato. |
| **Provincia:**  Valparaíso |
| **Comuna:**  Quintero |
| **Titular(es) de la unidad fiscalizable:**  GNL Quintero S.A. | **RUT o RUN:**  76.788.080-4 |
| **Domicilio titular(es):**  Camino Costero 901, El Bato | **Correo electrónico:**  [Carolina.garcia@gnlquintero.com](mailto:Carolina.garcia@gnlquintero.com) |
| **Teléfono:**  32 2524400 |
| **Identificación representante(s) legal(es):**  Antonio Basigalupo Gittins | **RUT o RUN:**  14.459.337-5 |
| **Domicilio representante(s) legal(es):**  Rosario Norte 532, Oficina 1604, Las Condes Santiago | **Correo electrónico:**  [antonio.basigalupo@gnlquintero.com](mailto:antonio.basigalupo@gnlquintero.com) |
| **Teléfono:**  56 2 24990900 |



## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (Fuente: Imagen satelital, Google Earth Pro, 2019). | | | |
| **DATUM WGS 84** | **Huso: 19** | **UTM N:** 6.370.996,93 | **UTM E:** 266.575,08 |
| **Ruta de acceso:** Desde la ciudad de Quintero, acceder por camino hacia las Petras y sector El Bato. Seguir por la ruta 188 en dirección al poniente, y continuar por el camino costero, en dirección Norte hasta el Sector “El Bato”. Llegar hasta el sector de muelle del establecimiento e ingresar por acceso principal. El Terminal se localiza al Norte del sector Ampliación del Terminal ENAP Quintero y al sur del Sector de Remodelación del Terminal ENAP Quintero. | | | |

# 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°02/2019 MMA  Plan Operacional:  Res. N°553/2018 MINSAL |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Motivo de la Actividad de Fiscalización

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

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

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

# 

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente** | **Observaciones** |
| 01 | Reportes operacionales | Actas de Inspección de 08 de abril; 02 y 15 de mayo de 2019 | Registro correspondiente al 08 de abril; 02, 06 y 15 de mayo; 02, 06 y 15 de junio y 05 de julio de 2019 |
| 02 | Informe de Cambio de turno | Actas de Inspección de 08 de abril; 02 y 15 de mayo de 2019 | Registro correspondiente al 05, 06 y 19 de abril y 14 de mayo de 2019 |
| 03 | Unloading Agreement | Actas de Inspección de 08 de abril; 02 y 15 de mayo de 2019 | Registro correspondiente al 05 y 30 de abril y 13 de mayo de 2019 |
| 04 | Gráficas de consumo de nitrógeno en la planta | Actas de Inspección de 08 de abril; 02 y 15 de mayo de 2019 | Registro correspondiente al 08 de abril; 02y 15 de mayo de 2019 |
| 05 | Registro de Cisternas | Actas de Inspección de 08 de abril; 02 y 15 de mayo de 2019 | Registro correspondiente al 15 de mayo de 2019 |
| 06 | Gráficas de uso de antorcha | Actas de Inspección de 08 de abril; 02 y 15 de mayo de 2019 | Registro correspondiente al 08 de abril y 02 y 15 de mayo de 2019 |
| 07 | Programa de Mantenciones | Resolución Exenta SMA N°708/2019 | Programa de mantenciones y de recepción y distribución de productos |

# HECHOS CONSTATADOS.

En el presente informe se abordan los hechos ambientales relevantes constatados en las actividades de fiscalización ambiental efectuadas:

## Condiciones para la carga de petróleo

|  |
| --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 1 |
| **Documentación revisada:** ID 01. |
| **Exigencia (s):**  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)**  *La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:*  (...)  c) *Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.*  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 49**  (…)  *(...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).*  *Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S N°83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Decreta Alerta Sanitaria por el Período que se Señala y Otorga Facultades Extraordinarias que Indica.*  **Res. Ex. N°553/2018, SEREMI de Salud Región de Valparaíso,** del 17.10.2018.  3° “*DÉJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir:*  *“la empresa deberá adoptar las medidas en forma inmediata propuestas en el plan operacional, aprobado por esta SEREMI de Salud, cada vez que exista una condición desfavorable de dispersión atmosférica”*   1. ***No realizar cargas de petróleo diésel en los estanques de techo fijo destinados para este propósito”***   **Res. Ex. N°02/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso,** del 30.05.2019  *2° “DEJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir: la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas propuestas en el Plan Operacional, así como a sus indicadores o verificadores asociados y aprobadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, cuando existan condiciones de Mala Ventilación (condición M) de acuerdo a los criterios definidos en la Resolución Exenta N°1 del 30 de marzo de 2019 de la SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso. Las medidas a ejecutar en condiciones de* ***Mala ventilación*** *serán:*  *(…)*  *d) Realizar las cargas de petróleo diésel en los estanques de techo fijo solo en horas de ventilación buena (B)*  (…). |
| **Hecho (s) constatado (s):**   1. Se realizaron las actividades de fiscalización los días en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodios críticos de contaminación (Anexo N° 2) y aquellos en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). 2. Del análisis de los antecedentes presentados y reportados por el titular en las actas de fiscalización (Anexo N° 1), es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, dado que:   - durante los períodos analizados bajo condición de mala ventilación, declarados para los días 08 abril; 02, 06 y 15 de mayo; 03, 10 y 26 de junio y 05 de julio de 2019, no realizó cargas de petróleo diésel en los estanques de techo fijo.  - Lo anterior fue verificado mediante la revisión de la información declarada en los reportes operacionales adjuntos en el Anexo N° 4.   1. Asimismo, de los registros fotográficos obtenidos en la inspección realizada el 15 de mayo de 2019, y del examen de la información del reporte operacional del mismo día (Anexo N° 4), se verificó que el porcentaje de almacenamiento de diésel en los estanques de techo fijo fue el siguiente:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Equipo** | **Nivel visualizado en terreno (Fotografía 1; Fotografía 2, Fotografía 3)** | **Nivel presentado en reporte operacional (Anexo 4)** | | Grupo Electrógeno | 68,54 % | 68,5 % | | Bomba RCI | 82,2 % | 82,3 % | | UGEIR 1 | 81,2 % | 81,2 % | | UGEIR 2 | 89,9 % | 89,9 % |   Por lo tanto, de las actividades de fiscalización realizadas y la información analizada, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, en relación a ***las cargas de petróleo diésel en los estanques de techo fijo,*** dado que no se realizó cargas de petróleo diésel en los estanques de techo fijo mientras se presentaron malas condiciones de ventilación. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha: 15-05-2019** | | **Fotografía 2** | **Fecha: 15-05-2019** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H** | **Norte:** 6.370.649 (m) | **Este:** 266.494 (m) | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H** | **Norte:** 6.370.841 (m) | **Este:** 266.411 (m) |
| **Descripción del medio de prueba:**  Nivel de diésel en Grupo electrógeno (68,54%) | | | **Descripción del medio de prueba:**  Nivel de diésel en Bomba RCI (82,2%) | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha: 15-05-2019** |
| **Descripción del medio de prueba:**  Nivel de diésel en estanques UGEIR 1 y 2 (81,2% y 89,9%, respectivamente). | |

## Prohibición de Venteos

|  |
| --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 2 |
| **Documentación revisada:** ID 01, ID 02, ID 03. |
| **Exigencia (s):**  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)**  *La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:*  (...)  c) *Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.*  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 49**  (…)  *(...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).*  *Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S N°83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Decreta Alerta Sanitaria por el Período que se Señala y Otorga Facultades Extraordinarias que Indica.*  **Res. Ex. N°553/2018, SEREMI de Salud Región de Valparaíso,** del 17.10.2018.  3° “*DÉJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir:*  *“la empresa deberá adoptar las medidas en forma inmediata propuestas en el plan operacional, aprobado por esta SEREMI de Salud, cada vez que exista una condición desfavorable de dispersión atmosférica*  *(…)*   1. *No realizar venteos en las embarcaciones durante la descarga de gas natural licuado*   **Res. Ex. N°02/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso,** del 30.05.2019  *2° “DEJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir: la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas propuestas en el Plan Operacional, así como a sus indicadores o verificadores asociados y aprobadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, cuando existan condiciones de Mala Ventilación (condición M) de acuerdo a los criterios definidos en la Resolución Exenta N°1 del 30 de marzo de 2019 de la SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso. Las medidas a ejecutar en condiciones de* ***Mala ventilación*** *serán:*  *(…)*  *e) “Constatar que las embarcaciones acaten el Manual de Información y Regulaciones del Terminal GNL-MAR-MA-000 o el que lo reemplace, en relación a la prohibición de venteos o desgasificación de cualquier estanque de buque y estanque de combustible hacia la atmósfera mientras la nave o buque esté atracado y dentro de los límites del puerto, bajo cualquier condición de ventilación. Rige esto frente a situaciones normales de operación. En caso de emergencia, se deberá detener la operación de descarga.”* |
| **Hecho (s) constatado (s):**   1. Se realizaron las actividades de fiscalización los días en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodios críticos de contaminación (Anexo N° 2) y aquellos en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3) 2. Del análisis de los antecedentes presentados y reportados por el titular en las actas de fiscalización (Anexo N° 1), reportes operacionales (Anexo N° 4) y los informes de cambio de turno (Anexo N° 5), es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, dado que:  * El día 02 de mayo de 2019 se encontraba en el muelle la nave “Maran Gas Amphipolis”, donde la indicación dada en el reporte operacional dice relación con la prohibición de realizar venteos a la atmósfera mientras se encuentre realizando la faena a de descarga. * En las inspecciones realizadas los días 08 de abril; 01, 02, 06 y 15 de mayo; 03, 10 y 26 de junio y 05 de julio de 2019, no hubo atraque de barcos en el muelle del terminal, por lo que no se realizaron actividades de carga/descarga desde naves en el terminal marítimo.  1. De la revisión de los registros “Unloading Agreement” (Anexo N° 6), de fechas 05 y 30 de abril y 13 de mayo de 2019, proporcionados por el titular en las actividades de fiscalización realizadas los días 08 de abril; 02 y 15 de mayo, se constató que en el punto 16 de dichos documentos se establece que: “*la nave no está autorizada a realizar venteos de gas natural a la atmósfera mientras se encuentre atracado (…)*”   Por lo tanto, de las actividades de fiscalización realizadas y la información analizada, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, en relación a ***la prohibición de venteos o desgasificación de cualquier estanque de buque y estanque de combustible hacia la atmósfera mientras la nave o buque esté atracado y dentro de los límites del puerto, bajo cualquier condición de ventilación*** ***las cargas de petróleo diésel en los estanques de techo fijo,***  mientras se presentaron malas condiciones de ventilación. |

## Uso de Nitrógeno

|  |
| --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 3 |
| **Documentación revisada:** ID 01, ID 04, ID 5. |
| **Exigencia (s):**  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)**  *La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:*  (...)  c) *Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.*  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 49**  (…)  *(...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).*  *Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S N°83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Decreta Alerta Sanitaria por el Período que se Señala y Otorga Facultades Extraordinarias que Indica.*  **Res. Ex. N°553/2018, SEREMI de Salud Región de Valparaíso,** del 17.10.2018.  3° “*DÉJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir:*  *“la empresa deberá adoptar las medidas en forma inmediata propuestas en el plan operacional, aprobado por esta SEREMI de Salud, cada vez que exista una condición desfavorable de dispersión atmosférica”*  *(…)*   1. ***“Aumentar la cantidad de nitrógeno durante el proceso de drenado y energizado de flexible previo a la desconexión a 5 minutos durante el proceso de carga de camiones en sector isla destinada a estos propósitos”*** |
| **Hecho (s):**   1. Se realizaron las actividades de fiscalización los días en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodios críticos de contaminación (Anexo N° 2) y aquellos en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). 2. Del análisis de los antecedentes presentados y reportados por el titular en las actas de fiscalización (Anexo N° 1) y reportes operacionales (Anexo N° 4), es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, dado que:   - Durante los períodos de mala ventilación, declarados para los días 08 abril y 02, 06 y 15 de mayo de 2019, el titular declaró que: “*Se realiza drenado y purgado de acuerdo a procedimiento GNLQ-OPS-PR-536. Conexión y desconexión de mangueras criogénicas*”.  - De la revisión de las gráficas de consumo de nitrógeno en la planta (Anexo N° 7) correspondientes a los periodos de mala ventilación declarados para los días 08 de abril y 02 y 15 de mayo de 2019, el titular realizó inyección de nitrógeno durante el proceso de carga de camiones. Asimismo, lo anterior se complementa con el registro de carga de camiones cisternas entregado en inspección realizada el 15 de mayo de 2019, adjunta en Anexo N° 8, donde se evidencia la relación de los peak de consumo de nitrógeno, expuestos en las gráficas, y los despachos de los camiones cisternas.  En general, de las actividades de fiscalización realizadas y la información analizada, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, en relación a ***Aumentar la cantidad de nitrógeno durante el proceso de drenado y energizado de flexible previo a la desconexión a 5 minutos durante el proceso de carga de camiones en sector isla destinada a estos propósitos,*** dado que hubo aumento en la cantidad de nitrógeno durante los procesos de carga de camiones, mientras se presentaron malas condiciones de ventilación. |

## Condiciones Operacionales de la Antorcha

|  |
| --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 4 |
| **Documentación revisada:** ID 01, ID 06. |
| **Exigencia (s):**  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)**  *La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:*  (...)  c) *Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.*  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 49**  (…)  *(...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).*  *Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S N°83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Decreta Alerta Sanitaria por el Período que se Señala y Otorga Facultades Extraordinarias que Indica.*  **Res. Ex. N°553/2018, SEREMI de Salud Región de Valparaíso,** del 17.10.2018.  3° “*DÉJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir:*  *“la empresa deberá adoptar las medidas en forma inmediata propuestas en el plan operacional, aprobado por esta SEREMI de Salud, cada vez que exista una condición desfavorable de dispersión atmosférica”*  *(…)*   1. ***No realizar mantenimientos mayores preventivos que requieran encendido de antorcha***   **Res. Ex. N°02/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso,** del 30.05.2019  *2° “DEJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir: la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas propuestas en el Plan Operacional, así como a sus indicadores o verificadores asociados y aprobadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, cuando existan condiciones de Mala Ventilación (condición M) de acuerdo a los criterios definidos en la Resolución Exenta N°1 del 30 de marzo de 2019 de la SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso. Las medidas a ejecutar en condiciones de* ***Mala ventilación*** *serán:*  *(…)*  *b) “Mantener la antorcha bajo condiciones normales de operación, es decir solo con pilotos encendidos. El uso de la antorcha deberá quedar restringido a situaciones en que las condiciones operacionales sean críticas y pongan en riesgo la seguridad del Terminal”.* |
| **Hecho (s) constatado (s):**   1. Se realizaron las actividades de fiscalización los días en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodios críticos de contaminación (Anexo N° 2) y aquellos en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). 2. Del análisis de los antecedentes presentados y reportados por el titular en las actas de fiscalización (Anexo N° 1) y reportes operacionales (Anexo N° 4), es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, dado que:  * Durante los períodos de mala ventilación, declarados para los días 08 abril; 02, 06 y 15 de mayo; 03, 10 y 26 de junio y 05 de julio de 2019, el titular no realizó mantenciones a la antorcha y mantuvo su operación bajo condiciones normales, con sus pilotos encendidos. * De la revisión de las gráficas de uso de antorchas (Anexo N° 9), se constató que el titular mantiene un flujo constate de gas al mantener encendidos los pilotos. Asimismo, en la inspección realizada el 15 de mayo de 2019 se evidenció que el totalizador de gas hacia la antorcha no presentó variación entre el 08 de abril de 2019 y el 15 de abril de 2019, registrando un total de 580.698 kg de gas, en ambas fechas.   En general, de las actividades de fiscalización realizadas y la información analizada, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, en relación a ***Mantener la antorcha bajo condiciones normales de operación, es decir solo con pilotos encendidos,*** dado que no se registraron variaciones en el totalizador de gas que va a la antorcha mientras se presentaron malas condiciones de ventilación. |

## Condiciones para la ejecución de Pruebas Operacionales

|  |
| --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 5 |
| **Documentación revisada:** ID 01, ID 02. |
| **Exigencia (s):**  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)**  *La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:*  (...)  c) *Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.*  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 49**  (…)  *(...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).*  *Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S N°83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Decreta Alerta Sanitaria por el Período que se Señala y Otorga Facultades Extraordinarias que Indica.*  **Res. Ex. N°553/2018, SEREMI de Salud Región de Valparaíso,** del 17.10.2018.  **3° “*DÉJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir:***  *“la empresa deberá adoptar las medidas en forma inmediata propuestas en el plan operacional, aprobado por esta SEREMI de Salud, cada vez que exista una condición desfavorable de dispersión atmosférica”*  *(…)*   1. ***No realizar pruebas operacionales de equipos de respaldo que funcionan con motores diésel.*** 2. ***No realizar pruebas operacionales al vaporizado de combustión sumergido (SCV) el cual utiliza gas natural***   **Res. Ex. N°02/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso,** del 30.05.2019  *2° “DEJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir: la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas propuestas en el Plan Operacional, así como a sus indicadores o verificadores asociados y aprobadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, cuando existan condiciones de Mala Ventilación (condición M) de acuerdo a los criterios definidos en la Resolución Exenta N°1 del 30 de marzo de 2019 de la SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso. Las medidas a ejecutar en condiciones de* ***Mala ventilación*** *serán:*  *(…)*  *c) No realizar pruebas operacionales al vaporizador de combustión sumergido (SCV)*  *(…)*  *f) No realizar pruebas operacionales a equipos de respaldo que utilicen diésel o gas natural.* |
| **Hecho (s):**   1. Se realizaron las actividades de fiscalización los días en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodios críticos de contaminación (Anexo N° 2) y aquellos en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). 2. Del análisis de los antecedentes presentados y reportados por el titular en las actas de fiscalización (Anexo N° 1), reportes operacionales (Anexo N° 4) y Bitácoras de Turno (Anexo N° 5) es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, dado que:   - Durante los períodos de mala ventilación, declarados para los días 08 abril y 02, 06 y 15 de mayo de 2019, el titular declaró que no realizó mantenciones a los equipos de respaldo diésel, así como tampoco al SCV.   1. En inspección realizada el 02 de mayo de 2019, el titular entregó copia de la mantención realizada al SCV, fechada el 19 de abril de 2019, día en el cual no se pronosticaron períodos con mala ventilación. Por otro lado, en el informe de cambio de turno A del 19 de abril (ver Anexo N° 5) se detallan las horas de uso de los equipos de respaldo y el SCV durante el turno.   En general, de las actividades de fiscalización realizadas y la información analizada, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, relativas a ***No realizar pruebas operacionales al vaporizador de combustión sumergido (SCV) y No realizar pruebas operacionales a equipos de respaldo que utilicen diésel o gas natural***, dado que éste declaró no haber realizado pruebas operacionales, mientras se presentaron malas condiciones de ventilación. |

## Mantenciones Mayores

|  |
| --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 6 |
| **Documentación revisada:** ID 01, 07. |
| **Exigencia (s):**  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)**  *La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:*  (...)  c) *Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.*  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 49**  (…)  *(...) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).*  **Res. Ex. N°02/2019, SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso,** del 30.05.2019  *2° “DEJESE EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS las siguientes condiciones a cumplir: la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas propuestas en el Plan Operacional, así como a sus indicadores o verificadores asociados y aprobadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, cuando existan condiciones de Mala Ventilación (condición M) de acuerdo a los criterios definidos en la Resolución Exenta N°1 del 30 de marzo de 2019 de la SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso. Las medidas a ejecutar en condiciones de* ***Mala ventilación*** *serán:*  *a) No realizar Mantenciones Mayores en horarios de mala ventilación. Estas se programarán en horario diurno y en periodo primavera o verano. Además. No deberán coincidir con días que se realice proceso de carga/descarga de buque en el terminal”.* |
| **Hecho (s) constatado (s):**   1. Se realizaron las actividades de fiscalización los días en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodios críticos de contaminación (Anexo N° 2) y aquellos en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). 2. Del análisis de los antecedentes presentados y reportados por la empresa durante las actividades de fiscalización (Anexo N° 1), es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, dado que:   - Para los días 03, 10, 26 junio y 05 julio de 2019, el titular no presentó información respecto a la ejecución de mantenciones mayores.  - Por otro lado, de acuerdo a Informe ingresado por el titular el 12 de junio de 2019 (Anexo N° 10), el titular establece que en el mes de noviembre de 2019 se realizará la mantención mayor del muelle, siendo esta actividad la única mantención mayor declarada por el titular.  En general, de las actividades de fiscalización realizadas y la información analizada, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, relativas a ***No realizar Mantenciones Mayores en horarios de mala ventilación.*** |

## Reportabilidad de la implementación de medidas de plan operacional.

|  |
| --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 7 |
| **Documentación revisada:** ID 01 |
| **Exigencia (s):**  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)**  *La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:*  *(...)*  c) *Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.*  **DS N°105/2018 MMA, Artículo 49**  *(...)*  *Mientras no se aprueben los planes operacionales (...), continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N° 83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Declara Alerta Sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica*.  **Resolución Exenta. N° 589/2019, Superintendencia del Medio Ambiente, del 30.04.2019.**  **Resuelvo “*Segundo:******INSTRUIR*** *a las empresas que cuentan con Planes Operacionales requeridos y aprobados, en el marco del considerando 6° de la presente Resolución, así como aquellos que apruebe la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que a contar del 01 de mayo de 2019 remitan a esta Superintendencia, en un plazo no superior a las 2 horas posteriores a haber concluido las condiciones de adversidad, a través del medio digital habilitado para estos fines, los antecedentes que acrediten la implementación de las medidas comprometidas en los Planes Operacionales, adjuntando los medios de verificación para cada proceso, según corresponda”.* |
| **Hecho (s) constatado (s):**   1. De acuerdo a lo evidenciado en plataforma SMA, para el período analizado desde el 01 de mayo de 2019 al término del período analizado, 30 de septiembre de 2019, el titular declaró en forma diaria y oportuna la implementación de las medidas establecidas en el Plan Operacional, sin embargo, no reportó los antecedentes que acrediten dicha implementación.   En general, de las actividades de fiscalización realizadas y la información analizada, es posible establecer que el titular se ajustó a las medidas establecidas en la Res. Ex. SMA N°589/2019, ya que declaró la implementación de las medidas establecidas en el plan operacional, mas no los antecedentes que acrediten su implementación. |

## 

# CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permiten concluir que en el período abril-septiembre de 2019 se implementaron las medidas operacionales para el control de las emisiones atmosféricas y dado lo anterior, no se presentaron hallazgos ambientales.

Sin perjuicio de lo anterior, durante el periodo analizado, el titular declaró diariamente la implementación de las medidas asociadas al plan operacional, aprobado por Res. MMA N°02/2019, pero no reportó los medios verificadores respectivos.

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.

# ANEXOS

| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| --- | --- |
| 01 | Actas de Fiscalización |
| 02 | Resoluciones intendencia |
| 03 | Pronósticos meteorológicos |
| 04 | Reportes Operacionales |
| 05 | Informes de cambio de turno |
| 06 | Unloading Agreement |
| 07 | Consumo de Nitrógeno |
| 08 | Registro de cisternas |
| 09 | Uso de Antorcha |
| 10 | Programa de Mantenciones |