



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile





INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

TERMINAL MARÍTIMO PUERTO VENTANAS

DFZ-2019-2329-V-PPDA

SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2019

	Nombre	Firma
Aprobado	Ana María Gutiérrez Espinoza	 Firma recuperable  XXXX Jefe X Firmado por: Ana Maria Gutierrez Espinoza
Elaborado	Gabriel Moraga Olivos	 Firma recuperable  XXXX Fiscalizador DFZ Firmado por: GABRIEL DARÍO MORAGA OLIVOS

Contenido

Contenido.....	1
1 RESUMEN.....	1
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.....	1
2.1 Antecedentes Generales.....	1
2.2 Ubicación y Layout.....	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.....	6
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	6
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	6
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.....	6
4.3 Revisión Documental.....	7
4.3.1 Documentos Revisados.....	7
5 HECHOS CONSTATADOS.....	9
a. Reducción de emisiones de Material Particulado.....	9
5.1 Operaciones carga/descarga en tolvas estacionarias.....	9
5.1.2 Capacidad de tolva.....	11
<i>“Mantener la tolva entre un 80% y un 90% de su capacidad a fin de evitar resuspensión de material (nivel interior cuchara)”</i>	11
5.1.3 Mantenimiento de Babero.....	13
<i>“Mantener Babero en sector tolva debe estar perfectamente en funcionamiento”</i>	13
5.2 Descarga desde tolvas móviles a camión (Sitios 3 y 5).....	15
5.2.2 Sellado de tolva.....	16
<i>“Sellado permanente de tolva”</i>	16
5.2.3 Cierre con malla en tolva.....	19
<i>“Cierre de tres caras con malla del 80% de porosidad en la parte superior de la tolva”</i>	19
5.3 Operaciones generales (Sitios 2, 3 y 5).....	21
5.4 Operación embarque shiploader (Sitio 3).....	28
5.5 Correas transportadoras (Sitios 2, 3 y 5, bodegas 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8).....	34
5.6 Torres de transferencia. (sitios 2, 3 y 5).....	40
5.7 Recepción camión.....	44
5.8 Recepción de trenes.....	48
5.9 Acomodo de Material. (Bodegas almacenamiento 1, 2, 4, 5, 6 y 7).....	51
5.10 Acopio de Material. (Cancha almacenamiento 11).....	56
5.11 Movimiento de carga. (sitios 2 y 5, bodegas almacenamiento 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11).....	70

5.12	Operaciones con cuchara	73
5.13	Transferencia de graneles líquidos mediante flexibles	77
5.14	Registro continuo de medios verificadores	87
5.15	Condiciones de ventilación.....	88
5.16	Sistemas de medición de viento.....	91
5.17	Reportabilidad Plan Operacional.....	93
6	CONCLUSIONES	95
7	ANEXOS.....	96

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de inspección ambiental realizadas en el período entre septiembre y diciembre de 2019 por personal de la Superintendencia del Medio Ambiente a la unidad fiscalizable “Terminal Puerto Ventanas”, 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 puerto se localiza en el sector de Ventanas, comuna de Puchuncaví, provincia de Valparaíso, región de Valparaíso.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable, denominado “Terminal Marítimo Puerto Ventanas”, consiste en un muelle multipropósito mecanizado, con 4 sitios de atraque, instalaciones portuarias y cañerías conductoras, destinados para atender naves de hasta 70.000 toneladas, para faenas de carga, descarga y transferencia de graneles sólidos, líquidos y cargas generales.

La materia relevante objeto de la fiscalización, correspondió al control de emisiones atmosféricas, establecidas en el Plan Operacional vigente al momento de la fiscalización del Terminal Puerto Ventanas, aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente mediante Res. Ex. N° 28/2019 del 06 de agosto de 2019.

Durante el período entre septiembre y diciembre de 2019, la SMA realizó 1 actividad de inspección ambiental al Terminal Puerto Ventanas (Anexo N° 1) el día 26 de septiembre, y un examen de información a dicho período, correspondiente a los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, informando malas condiciones de ventilación, oportunidad en la que se fiscalizó y revisó la documentación necesaria para verificar las medidas de control de emisiones comprometidas por el titular.

De las actividades de fiscalización ambiental, asociadas a las medidas del Plan Operacional fiscalizado, en el marco de la Gestión de Episodios Críticos contemplada en el PPDA, durante el período septiembre a diciembre de 2019, se concluye que no se identificaron hallazgos ambientales con respecto a la materia objeto de fiscalización.

No obstante, se observó en la inspección que producto de la maniobra de descarga de Clinker mediante cuchara, se generó pérdida de producto y emisión fugitiva al ambiente, hecho que no significó alguna implicancia en la calidad del aire. Producto de lo anterior, se advirtió al titular la relevancia de adoptar todas las medidas preventivas y correctivas oportunas, a fin de realizar operaciones y maniobras controladas para evitar pérdida de material.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Terminal Marítimo Puerto Ventanas	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación
Región: Región de Valparaíso	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Camino Costero s/N°, Las Ventanas, Puchuncaví
Provincia: Valparaíso	
Comuna: Puchuncaví	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Puerto Ventanas S.A.	RUT o RUN: 96.602.640-5
Domicilio titular(es): Camino Costero s/N°, Las Ventanas, Puchuncaví	Correo electrónico: Jorge.oyarce@pvsa.cl
	Teléfono: 32-2272800
Identificación representante(s) legal(es): Jorge Oyarce Santibáñez	RUT o RUN: 8.255.558-7
Domicilio representante(s) legal(es): Camino Costero s/N°, Las Ventanas, Puchuncaví	Correo electrónico: Jorge.oyarce@pvsa.cl
	Teléfono: 32-2272800

2.2 Ubicación y Layout

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



DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.370.529 m

UTM E: 266.129 m

Ruta de acceso: Desde la ciudad de Quintero, acceder por ruta F-30-E en dirección hacia el norte; luego acceder por desvío a la derecha y dirigirse al Oeste, para ingresar hacia el recinto portuario, continuar la guardia de seguridad y acceder por instalación portuaria, llegando hasta el sector de estacionamiento.

Figura 1. Layout con instalaciones (Fuente: Inventario de Emisiones PVSA 2018, imagen Google Earth Pro, 2019).



DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.370.529 m

UTM E: 266.129 m

Imagen satelital con instalaciones de sitios, bodegas y acopios de Puerto Ventanas. (Extraído de "Informe Inventario de Emisiones PVSA-Caso Base 2018").

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° 28, SEREMI Medio Ambiente Valparaíso, del 06.08.2019

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
		X	Oficio
			Otro
		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.	

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
01	Bitácora Supervisor Sitio N° 5	Inspección Ambiental	Bitácora operacional, con relación de hechos desde las 08:30 h del 23 septiembre de 2019, en sitio 5.
02	Bitácora Supervisor Sitio N° 3	Inspección Ambiental	Bitácora operacional, con relación de hechos desde las 08:00 h del 23 septiembre hasta las 11:55 h del 26 de septiembre de 2019.
03	Certificados flexibles Ácido Sulfúrico e IFO 380	Inspección Ambiental	Informes de Inspección y Prueba de Flexibles, realizados por empresa CATOX, realizados entre febrero y junio de 2019.
04	Ficha técnica de acoples de conexión	Inspección Ambiental	Fichas con especificación técnica, de acoples para flexibles en transferencia de graneles líquidos, del 02 de noviembre de 2017 (Asfalto, IFO 380, productos de ENAP)
05	“Mantenimiento de tolvas móviles” (PO-046-MAN)	Inspección Ambiental	Procedimiento de mantenimiento preventiva para tolvas móviles, junto con descripción de actividades y control de riesgos, empresa PVSA, de agosto de 2019.
06	Check list tipo- Tolvas móviles	Inspección Ambiental	Formato tipo de Lista de Chequeo, para revisión y mantenciones en tolvas móviles, sitio 5 y 3.
07	Registros fotográficos y filmicos (Sitios 5 y 3)	Inspección Ambiental	Registros fotográficos y filmicos, capturados en inspección durante operaciones y actividades en Sitios 3 y 5, del 26 de septiembre de 2019.
08	Registros fotográficos, Cancha N° 11	Inspección Ambiental	Registros fotográficos, de visita a instalaciones de Terminal de Petcoke, correspondiente a Cancha N° 11 del Puerto, del 26 septiembre de 2019.
09	Registros fotográficos, sector bodegas 1, 2, 4, 5, 6 y 7	Inspección Ambiental	Registros fotográficos, de sectores de bodegas de almacenamiento, recepción de camiones, trenes, del 26 de septiembre de 2019.
10	Registros fotográficos de sistema de control “CIO”	Inspección Ambiental	Registros fotográficos, de monitor en línea desde sala control “CIO”, con datos con presión en bodegas obtenidos al momento de la inspección.
11	Planillas de Control operacional	Inspección Ambiental	Registros fotográficos de monitor de oficina, y archivos con planillas de control diario de operaciones de graneles sólidos y líquidos, y planilla de control para registros de operaciones según las condiciones meteorológicas.

12	Informe Preliminar Jefe Operaciones PVSA	Inspección Ambiental	Informe con relación de hechos de incidente en sitio 5, junto con "Orden de mantenimiento preventivo" a grúa 1 y "Declaración de Jefe Operaciones".
13	Plataforma SMA (Seafire)	Inspección Ambiental	Imágenes de reportabilidad, tomados desde plataforma habilitada por SMA, con información entre agosto a la fecha.
14	Reportes de Humedad Superficial Diaria (Reportes N° LAEC18-0434 y N° LAEC-0435)	Inspección Ambiental	Registros de humedad de petcoke, descargado desde Refinería Aconcagua, el 25 y 26 de septiembre de 2019.
15	Procedimiento Operacional - "Mantenimiento Sistema Graneles Líquidos" (PO-030-MAN, Versión 05)	Inspección Ambiental	Copia de Procedimiento Operacional, con Plan de mantenimiento de sistemas de transferencia de graneles líquidos, de agosto de 2019.
16	"Plan de Mantenimiento"- Graneles Líquidos (Cañería, válvulas, cámaras, estructuras, instrumentos)	Inspección Ambiental	Copia de Plan de mantenimiento preventivo de cámaras de conexión de graneles líquidos, de julio de 2019.

5 HECHOS CONSTATADOS.

a. Reducción de emisiones de Material Particulado

5.1 Operaciones carga/descarga en tolvas estacionarias

5.1.1 Sistema de nebulización

Número de Hecho Constatado: 1
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 1.1.: <i>“Sistema de nebulización en tolva operará con al menos el 90% de los aspersores operativos”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. De acuerdo a lo constatado al momento de la actividad de inspección ambiental (Anexo N° 1), no se estaba realizando faena de descarga de carbón en el sitio N° 5, no obstante, sí se estaba ejecutando faena de descarga de “Clinker” en el mismo sitio. c. Según lo indicado por la Sra. Mariette Aros, Coordinadora de Medio Ambiente y Comunidades, y Sr. Darío Garrido, Jefe de Operaciones, el sistema de nebulización en tolva mediante aspersión se encontraba operativo, no obstante, corresponde a una medida implementada para las faenas de descarga de Carbón en el Sitio N°5, el cual no aplica al producto que se estaba descargando al momento de la inspección (Clinker).

d. No obstante lo anterior, el Plan Operacional aprobado mediante Resolución N° 28/2019, no discrimina y no excluye al Clinker de las operaciones realizadas mediante tolva y con sistema de aspersión para la humectación del producto.



De la actividad de fiscalización realizada, no se pudo constatar en concreto la operatividad de al menos el 90 % de los aspersores en el sistema de nebulización en tolva, toda vez, que el titular se encontraba desarrollando una faena de descarga de Clinker, y según declaró el titular, esta actividad no correspondía a un proceso sujeto al cumplimiento de esta medida de humectación en tolva.

5.1.2 Capacidad de tolva

Número de Hecho Constatado: 2
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 1.2. <i>“Mantener la tolva entre un 80%y un 90% de su capacidad a fin de evitar resuspensión de material (nivel interior cuchara)”.</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Al momento de la inspección ambiental (Anexo N° 1), se constató que no se estaban realizando faenas de descarga de carbón en el sitio N° 5. Sí se estaba llevando a cabo faena de descarga de “Clinker” en el Sitio N° 5. c. Adicionalmente, durante la actividad de inspección se constató que durante las operaciones de descarga de Clinker realizadas en el sitio N° 5, se generaron emisiones fugitivas acotadas al radio de descarga en las tolvas, producto de las maniobras de la cucharas de la Grúas N° 1 y N° 2 y la descarga de este producto al interior de las Tolvas N° 1 y N° 2 del Puerto, como así también, del manejo de cucharas al interior de las bodegas N° 2 y N° 4 de la nave atracada. d. En relación a lo anterior, Sra. Aros y Sr. Garrido indicaron que las tolvas para faenas de descarga de carbón no se encontraban operando al no haber faenas de descarga durante la inspección, declarando que la empresa mantiene como medida permanente la capacidad máxima de recepción cercano al 90 % en las tolvas. No obstante, dicha declaración no se encuentra respaldada mediante algún medio verificador interno que dé cuenta de aquél cumplimiento.

- e. Cabe hacer presente, que el Plan Operacional, Resolución N° 28/2019, no hace referencia a un producto en específico para la presente medida, por lo que no excluye al Clinker de las operaciones de descarga realizadas en el sitio 5, mediante cuchara y tolva.
- f. De la actividad de fiscalización, si bien se constató que durante las faenas de descarga las cucharas eran introducidas al interior de las tolvas, no fue posible determinar o evidenciar mediante algún registro verificador, el rango de capacidad con que las tolvas se encontraban operando (Fotografías 1 y 2)

Registros

								
Fotografía 1.	Fecha: 26-09-2019			Fotografía 2	Fecha: 26-09-2019			
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.371 (m)	Este: 266.267 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.371 (m)	Este: 266.267 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.371 (m)	Este: 266.267 (m)
Descripción del medio de prueba: Registros de maniobra desde cuchara de grúa N° 1 y descarga de producto en Tolva N° 1, sitio 5.				Descripción del medio de prueba: Registros de maniobra desde cuchara de grúa N° 2 y descarga de producto en Tolva N° 2, sitio N° 5.				

5.1.3 Mantenimiento de Babero

Número de Hecho Constatado: 3
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 1.3. <i>“Mantener Babero en sector tolva debe estar perfectamente en funcionamiento”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. En la actividad de inspección ambiental (Anexo N° 1), se observaron los baberos en las tolvas existentes en el sector, los cuales corresponden a planchas metálicas (anticaída de objetos o producto), evidenciando que estos se encontraban alzados. (Fotografías 3 y 4) c. En la inspección realizada en el Sitio N° 5, se constató que no se estaba realizando faenas de descarga de carbón, pero sí se estaba ejecutando faena de descarga de “Clinker” en el Sitio N° 5. d. Según lo informado por Srta. Aros y Sr. Garrido, la empresa mantiene operativos los baberos en las Tolva N° 1 y Tolva N° 2, los que se encuentran implementados para las operaciones asociadas a descargas de carbón.

e. Cabe hacer presente, que respecto a lo establecido en el Plan Operacional, Resolución N° 28/2019, la presente medida aplica para todos los graneles sólidos que son descargados en el sitio N° 5, mediante cuchara y tolva, por lo que no excluye al Clinker de las operaciones de descarga y la exigencia de mantener el babero desplegado y operativo.

De la actividad de fiscalización ambiental realizada, es posible establecer que el titular cuenta con baberos implementados en las tolvas, no obstante, éstos no se encontraban extendidos mientras se ejecutaban las faenas de descarga de Clinker, según establece el Plan operacional.

Registros



Fotografía 3	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 4	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.376 (m)	Este: 266.284 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.371 (m)	Este: 266.267 (m)
Descripción del medio de prueba: (Vista Este a Oeste): Babero alzado, en tolva fija N° 1, sitio N° 5.			Descripción del medio de prueba: (Vista Oeste a Este): Babero alzado, en tolva fija N° 2, sitio N° 5.		

5.2 Descarga desde tolvas móviles a camión (Sitios 3 y 5)

5.2.1 Encarpado de camiones

Número de Hecho Constatado: 4
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 2.1. <i>“Encarpado de camiones con carpas impermeables (no con malla rachel)”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. De acuerdo a lo constatado en actividad de inspección ambiental (Anexo N° 1), no se estaba realizando faena de descarga de carbón en el sitio N° 5, pero sí se estaba ejecutando faena de descarga de “Clinker”. c. Durante la actividad de inspección no fue posible constatar circulación de camiones asociados a la faena que se estaba llevando a cabo en el sitio N° 5. d. Durante la inspección ambiental, se consultó al titular respecto a la aplicación de la medida de encarpado de camiones con carpas impermeables (no con malla rachel), a lo cual Sra. Aros y Sr. Garrido indicaron que estas medidas de control de emisiones están asociadas solamente a operaciones de descarga de granos y carbón, excluyendo las faenas de Clinker.

- e. De la actividad de fiscalización, no se constataron flujos de camiones con carga de producto mientras se realizaban faenas de descarga en el sitio N°5, las que correspondían a Clinker, por lo tanto no es aplicable la presente medida al titular al momento de la inspección.

5.2.2 Sellado de tolva

Número de Hecho Constatado: 5
Documentación revisada: ID 5
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 2.2.: <i>“Sellado permanente de tolva”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de inspección (Anexo N° 1), se observó en los Sitios N° 5 y N° 3, que las tolvas para graneles se encontraban con un sellado completo y permanente en sus perímetros, con material de fibra de alta densidad “FRP”, tal como se aprecia en las fotografías 5 y 6. c. Respecto a lo anterior, Sr. Garrido y Sra. Aros, aclararon que mencionado sistema de sellado y confinamiento, está diseñado para granos y carbón.

- d. Sr. Garrido, hizo entrega de copia del procedimiento para “Mantenimiento de tolvas móviles (PO-046-MAN)” (Anexo N° 1). De la revisión del documento, en su Capítulo 5, se da cuenta que el titular tiene planificado realizar inspecciones certificadas como medida preventiva a las tolvas móviles, con frecuencia de 1 vez por año, para revisar la presencia de fugas en la tolva. Se entregan procedimientos, actividades y responsables para realizar retiro, cambios y /o limpieza de planchas, además de reparación con soldadura en caso de grietas existentes en la estructura.

De la actividad de fiscalización realizada, se constata que el titular se ajustó a las medidas establecidas en el plan operacional, toda vez que se verificó que las tolvas existentes, contaban con cierre y sellado permanente en sus perímetros.

Registros



Fotografía 5	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 6	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.371 (m)	Este: 266.267 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.376 (m)	Este: 266.284 (m)
Descripción del medio de prueba: Sellado permanente de Tolva estacionaria de Grúa 1, para graneles, sitio 5.			Descripción del medio de prueba: (Vista: De Este a Oeste) Registro de sellado perimetral con planchas de fibra, en Tolva 1, sitio 5.		

5.2.3 Cierre con malla en tolva

Número de Hecho Constatado: 6
Documentación revisada: ID 5, ID 6
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 2.3.: <i>“Cierre de tres caras con malla del 80% de porosidad en la parte superior de la tolva”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la fiscalización en el sector de muelle, se evidenció que las tolvas móviles presentaban mallas en su parte superior. Al consultar sobre las características de la malla, no se obtuvo por parte de personal de la empresa información al respecto. c. Asimismo, se observó en las Tolvas fijas N° 1 y N° 2 del Sitio N° 5, un cierre perimetral en sus 3 caras, con planchas metálicas sobre tolva. No se apreció cierre mediante malla, tal como se aprecia en las fotografías 7 y 8. d. Se obtuvo por parte del Sr. Garrido, Jefe de Operaciones, copia de los siguientes registros verificadores: “Check list para tolvas móviles” y “Procedimientos de mantención de tolvas y mallas” (Anexo N° 1). e. Del documento que entrega el procedimiento “Mantención de tolvas móviles” (PO-046-MAN) (Anexo N° 1), en su Capítulo 5, se verifica que el titular tiene planificado realizar inspecciones certificadas como medida preventiva a las tolvas móviles, con frecuencia de 1 vez por año; y respecto a las mallas y planchas, estas son chequeadas previo a cada transferencia.

f. De la actividad de fiscalización efectuada, se constató que durante las faenas de descarga de granel (Clinker) en el sitio N° 5 del puerto, el titular contaba con un cierre perimetral de tres caras en el extremo superior de las tolvas existentes, las cuales correspondían a planchas metálicas.

Registros



Fotografía 7	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 8	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.371 (m)	Este: 266.267 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.374 (m)	Este: 266.303 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cierre superior (3 caras) con plancha metálica en tolva N° 1, en sitio 5.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de cierre superior (3 caras) con plancha metálica en tolva N° 2, en sitio 5.		

5.3 Operaciones generales (Sitios 2, 3 y 5)

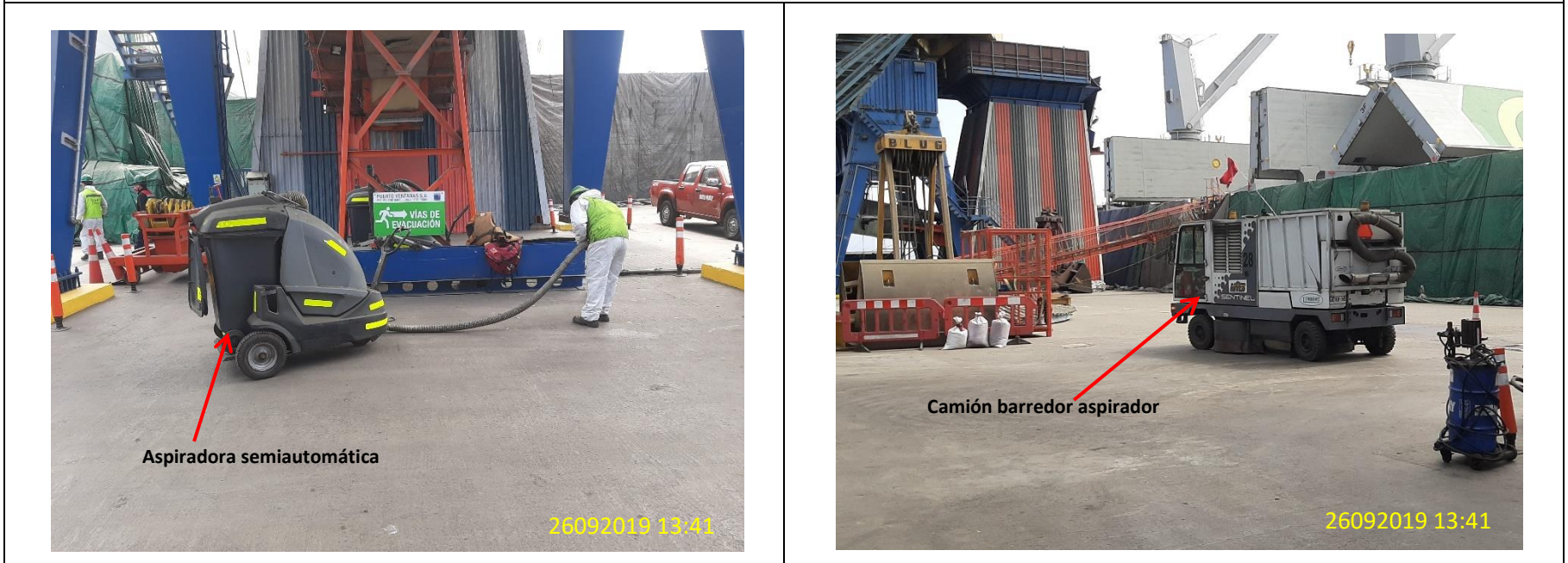
5.3.1 Limpieza de muelle

Número de Hecho Constatado: 7
Documentación revisada: ID 1, ID 2
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 3.1: <i>“Limpieza constante de losa de muelle, durante embarque y/o descargas mediante barredora”.</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de inspección, se constató en el Sitio N° 5 del muelle, a personal de la empresa realizando trabajos de limpieza manual en la losa del muelle, y seguidamente, limpieza mediante equipo aspirador móvil sobre losa mientras se desarrollaban operaciones de descarga de Clinker. (Fotografías 9 y 10.) c. Se recepcionó al término de la inspección, copia del registro “Bitácora de Supervisor” de los Sitios N° 5 y N° 3, proporcionado por Jefe de Operaciones. (Anexo N° 1). d. De la revisión documental de la “Bitácora del Sitio N° 5”, que registra hechos desde el 23 al 26 de septiembre de 2019, indica respecto a detenciones de carga para efectuar trabajos de limpieza en losa y en cubierta de las naves atracadas, los que se llevaron a cabo los días 24, 25 y 26 de septiembre.

e. Respecto a los registros de “Bitácora del Sitio N° 3”, se evidencia que entre los días 23 y 26 de septiembre de 2019, solamente se realizaron en el muelle limpiezas de chute telescópico al término de cada faena, no observando registros asociadas a limpiezas realizadas sobre losa.

De la actividad de inspección realizada y la revisión del medio verificador, se tiene que el titular mantuvo limpieza constante en losa del muelle del sitio 5, mientras se desarrollaron faenas de descarga de Clinker, no obstante, se verificaron que estas no fueron permanentes y completas en el sitio 3.

Registros



Fotografía 9	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 10	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.367 (m)	Este: 266.278 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.367 (m)	Este: 266.278 (m)
Descripción del medio de prueba: Trabajos de limpieza mediante aspiradora semi-automática, entorno a tolva fija, sitio 5.			Descripción del medio de prueba: Operaciones de limpieza automática, mediante camión barredor-aspirador, sitio 5.		

5.3.2 Limpieza de sistema transportador.

Número de Hecho Constatado: 8

Documentación revisada: ID 1, ID 2

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. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 3.2:

“Limpieza constantemente del sistema transportador en caso de haber carga”.

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).
- b. Durante el desarrollo de la actividad de inspección, se constató que personal de la empresa portuaria realizaban actividades de limpieza manuales en el área externa del sistema de correas transportadoras para carbón, tal como se aprecia en las fotografías 11 y 12.
- c. Se recibe de parte del Jefe Operaciones, copia de registros de “Bitácora de Supervisor” de los sitios N° 5 y N° 3 (Anexo N° 1), con información entre los días 23 y 26 de septiembre. Del análisis de los registros del medio verificador, se tiene que durante el mencionado período, personal de la empresa portuaria solo realizó trabajos de limpieza sobre losa del Sitio N° 5 del muelle, chute telescópico en Sitio N° 3 y cubierta de buques, no evidenciando faenas de limpiezas en el sistema transportador de carga.
- d. De la actividad de inspección realizada y la revisión del medio verificador, se tiene que el titular si bien realizó trabajos de limpieza de losa y algunas instalaciones portuarias, no se efectuaron limpiezas sobre el sistema de transferencia de producto, principalmente en el sitio 3.

Registros



Fotografía 11	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 12	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.367 (m)	Este: 266.278 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.367 (m)	Este: 266.278 (m)
Descripción del medio de prueba: Registros de trabajo de limpieza manual, en sectores laterales del muelle, aladaños a correa transportadora de granel.			Descripción del medio de prueba: Registros de movimientos asociados a limpiezas puntuales, en áreas externas y contornos de sistema de correa transportadora.		

5.3.3 Posicionamiento de manteletas.

Número de Hecho Constatado: 9
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 3.3: <i>“Posicionamiento de manteletas, en buen estado desde losa del muelle a buque, con regulación de altura para evitar la resuspensión del material capturado por efecto del viento”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la visita inspectiva en el Sitio N° 5 del muelle, se constataron 10 manteletas instaladas a un costado del muelle, las cuales se encontraban desplegadas entre el casco del buque y delantal el muelle. c. En la inspección, se evidenció que las manteletas se encontraban sin rajaduras o agujeros, y dispuestas en todo el tramo en el que se realiza la trayectoria y maniobras de grúas mediante cucharas con la carga. d. Se observó, que en general la empresa mantuvo en correcto posicionamiento y control de altura para no generar resuspensión y emisión de producto caído. No obstante, se observó que en un tramo de manteleta equivalente a 1,5 metros de extensión, se levantaba y recogía por acción de rachas de viento. (Fotografía 13)

e. Producto de lo anterior, al momento de la inspección se constató que se instruyó a personal operario de la empresa, los que procedieron a realizar ajustes y reposicionar dicho tramo. (Fotografía N° 14)

De la actividad de inspección realizada se tiene que el titular mantuvo el cumplimiento de la presente medida operacional establecida en el Plan operacional.

Registros

					
Fotografía 13	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 14	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.376 (m)	Este: 266.284 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.376 (m)	Este: 266.284 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de manteletas desplegadas entre el faldón de muelle y la nave, en sitio N° 5 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de reposición y ajuste en tramo intermedio de manteletas, sitio N° 5 de muelle.		

5.3.4 Paradas y ritmos de operación

Número de Hecho Constatado: 10
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 3.4: <i>“Establecer sistemas de paradas operativas y ritmos de operación cuando exista viento superior a 6 m/s¹. (Según posicionamiento buque y grado de pulverancia)”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).

¹ La velocidad establecida es para evitar la dispersión de graneles y no tiene que ver con las restricciones que la Autoridad Marítima fije en función de sus competencias y la seguridad de las operaciones portuarias

- b. Durante el desarrollo de la actividad de inspección (Anexo N° 1), no se evidenciaron condiciones de intensidad de viento superior a 6 m/s, lo cual logró ser confirmado en terreno por el Jefe de Operaciones, según registros obtenidos en línea desde el Anemómetro.
- c. Al momento de la fiscalización en el sitio N° 5, se informa por parte del titular y personal de Operaciones, que se presentaba una condición de viento de 8,66 Nudos, equivalente a 4,46 m/s, con rachas intermitentes de viento no superiores a 11 nudos (menor a 6 m/s) según registros instantáneos proporcionados desde el Anemómetro.
- d. De lo actividad de inspección, se constató que la empresa no realizó paradas o reducción de nivel de operación, toda vez que no se presentaron vientos ni rachas con intensidad superior al establecido en el plan.

5.4 Operación embarque shiploader (Sitio 3)

5.4.1 Correas transportadoras

Número de Hecho Constatado: 11
Documentación revisada:
Exigencia (s):
<p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i></p> <p>(...)</p> <p><i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i></p>
<p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49</p> <p>(...)</p> <p>(...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).</p>
<p>Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 4.1:</p> <p><i>“Correas transportadoras y traspasos de carga cierre 100% encapsuladas”</i></p>

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).
- b. Durante el recorrido por el sector N° 3 del muelle, se constató que los sistemas de correas transportadoras y sistema cargador para la operación de carga (embarque) de producto, se encontraban selladas y encapsuladas, no evidenciando tramos con fugas o aperturas, tal como se aprecia en Fotografías 15 y 16.
- c. De la actividad de fiscalización realizada en el puerto, se constataron que los tramos de cintas transportadoras y el sistema de carga pertenecientes al Sitio N° 3, se encontraban selladas y encapsuladas, sin evidenciar fugas o pérdida de producto en el sector.

Registros

			
Fotografía 15	Fecha: 26-09-2019	Fotografía 16	Fecha: 26-09-2019
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.384 (m)	Este: 266.572 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H
			Norte: 6.373.384 (m)
			Este: 266.572 (m)

Descripción del medio de prueba: Sistema móvil de transferencia y cintas transportadoras de embarque de producto, en sitio 3 del muelle.	Descripción del medio de prueba: Estación de transferencia y cargador, con sistema encapsulado de embarque de producto, de muelle a nave, sitio 3 de muelle.
---	---

5.4.2 Operación filtro manga

Número de Hecho Constatado: 12
Documentación revisada:
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i></p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).</p> <p>Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 4.2: <i>“100% Operativo Colector de polvo (filtro de mangas) en traspaso de carga”</i></p>
<p>Hecho (s) constatado (s):</p> <p>a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).</p> <p>b. Durante la actividad de inspección ambiental, en el recorrido efectuado por el Sitio N° 3, se constató que el filtro de manga (Colector de polvo) no se encontraba operando, debido a que no habían operaciones de embarque al momento de la actividad de inspección.</p>

5.4.3 Control de carga

Número de Hecho Constatado: 13
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 4.3: <i>“Control de caída de carga desde chute telescópico a bodega de buque”</i>
Hecho (s) constatado s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de inspección ambiental, en el recorrido efectuado por el Sitio N° 3 se constató que el chute telescópico no se encontraba operando, observando que contaba con su extremo cerrado; dado que no habían faenas de embarque hacia buque al momento de la inspección. (Fotografía 17). c. Personal de la empresa, indicó que la última faena de embarque se realizó el 25 de septiembre 2019, con término a las 08:50 horas.

Registros



Fotografía 17

Fecha: 26-09-2019

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H

Norte: 6.373.384 (m)

Este: 266.572 (m)

Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de chute telescópico sin operación, con cierre en su extremo, sitio N° 3 del muelle.

5.4.4 Condición de viento

Número de Hecho Constatado: 14
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 4.4 <i>“Parada de emergencia por velocidad de viento superior a 6 m/s”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Al momento de la inspección, se consultó al Jefe Operaciones, Sr. Garrido, respecto a una eventual parada de emergencia por la velocidad del viento que superara los 6 m/s, quien informó que de acuerdo a los registros proporcionados desde el Anemómetro, en ese momento de la fiscalización presentaba una condición de viento de 8,66 Nudos, equivalente a 4,46 m/s, con rachas intermitentes de 11,75 nudos (6,04 m/s). c. Al respecto, se constató que durante la actividad de inspección, el titular no activó alguna parada de emergencia en las operaciones que se realizaban en el puerto, toda vez que las condiciones permanentes de viento no fueron superiores a 6 m/s, y las rachas presentadas era intermitentes. d. De la fiscalización efectuada, se constató que mientras se realizaban las operaciones de descarga de producto en el Sitio N° 5, el titular no dispuso de una parada de emergencia, toda vez que los registro verificados en el Anemómetro presentaba una velocidad de viento no superiores a 6 m/s.

5.5 Correas transportadoras (Sitios 2, 3 y 5, bodegas 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8)

5.5.1 Encapsulado

Número de Hecho Constatado: 15
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 5.1.: <i>“100% de encapsulado de correas transportadoras”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. En la inspección realizada en los sitios N° 5, N° 3 y N° 2, se constató que las estructuras del sistema que componen las correas transportadoras y torres de transferencias de carga, se encontraban casi en su totalidad encapsulados y sellados (Fotografías 18 y 19). c. Al respecto, se observó entre los sitios N° 5 y N° 3, algunos tramos de la cinta transportadora (encapsulada) correspondiente a la transferencia del carbón, que se encontraban levemente descubiertos (no unidos) (Fotografía 20). d. En cuanto a lo anterior, el titular indicó que dicha cinta se encontraba actualmente sin carga, lo cual fue constatado in situ durante la fiscalización realizada.

e. De la actividad de fiscalización efectuada, si bien se pudo constatar en terreno que la mayor parte de las áreas visitadas contaban con sus correas transportadoras totalmente selladas y encapsuladas, se observó en un área acotada entre los sitios N° 5 y N° 3, que la cinta de transferencia de carbón presentaba algunas aberturas entre algunos de sus tramos.

Registros



Fotografía 18	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 19	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.374 (m)	Este: 266.514 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.384 (m)	Este: 266.572 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, cinta transportadora encapsulada para transferencia de carbón, entre sitios N° 5 y N° 3 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de correa transportadora encapsulada para graneles, sitio N° 3 del muelle.		

Registros



Fotografía 20

Fecha: 26-09-2019

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H

Norte: 6.373.374 (m)

Este: 266.514 (m)

Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de tramo detectado con apertura parcial, en sistema de encapsulamiento de cinta transportadora, entre los sitios N° 5 y N° 3 de muelle.

5.5.2 Limpieza de cintas

Número de Hecho Constatado: 16
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 5.2.: <i>“Limpieza permanente de cintas verificando posibles derrames de material en los paso por rodillos”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. En la inspección, se constató que durante las operaciones de descarga de Clinker en el Sitio 5 del muelle, personal de la empresa realizó actividades de limpieza manual y barrido/aspiración mediante maquinaria móvil, en áreas de losa y en alrededores de correas (Fotografías 21 y 22). c. Del análisis de la Bitácora del Supervisor, de los sitios 5 y 3, entre los días 23 y 26 de septiembre de 2019, se constató que la empresa realizó solo faenas de limpieza de losa de sitio 5, alrededor de chute telescópico y en la bodega de buque, no evidenciando trabajos permanentes que se hayan efectuado puntualmente en las cintas transportadoras. d. Durante la actividad de inspección efectuada, se evidenció que el titular no realizaba trabajos de limpieza de manera permanente en las cintas transportadoras, toda vez que se observaron faenas de limpieza en otras áreas e instalaciones del puerto.

Registros



Fotografía 21	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 22	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.367 (m)	Este: 266.278 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.367 (m)	Este: 266.278 (m)
Descripción del medio de prueba: Trabajos de limpieza mediante barrido manual, sobre losa de sitio 5.			Descripción del medio de prueba: Trabajos mediante equipo industrial de aspiración manual, sobre losa de sitio 5.		

5.5.3 Ajuste de velocidad

Número de Hecho Constatado: 17
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 5.3.: <i>“Ajustar velocidad de cintas transportadoras a fin que la carga, no exceda la capacidad de la cinta”.</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de fiscalización, el Sr. Garrido, indicó que la regulación de velocidad de las cintas no corresponde ni aplica para la operación de los sistemas de carga. Se constata al momento de la inspección, que las cintas transportadoras de carbón no se encontraban en funcionamiento. c. Al respecto, el titular aclaró que la empresa sólo puede realizar ajustes y regulación de la carga que es transferida en las cintas, en función a sus máximas capacidades, por lo que no se realizan ajustes en la velocidad de cintas. De acuerdo a lo constatado en la inspección, y según manifiesta el titular, no se realizan ajustes de velocidad sobre las cintas transportadoras de producto, toda vez, que la empresa regula la velocidad de la transferencia controlando los niveles de carga que se realiza en las cintas.

5.6 Torres de transferencia. (sitios 2, 3 y 5)

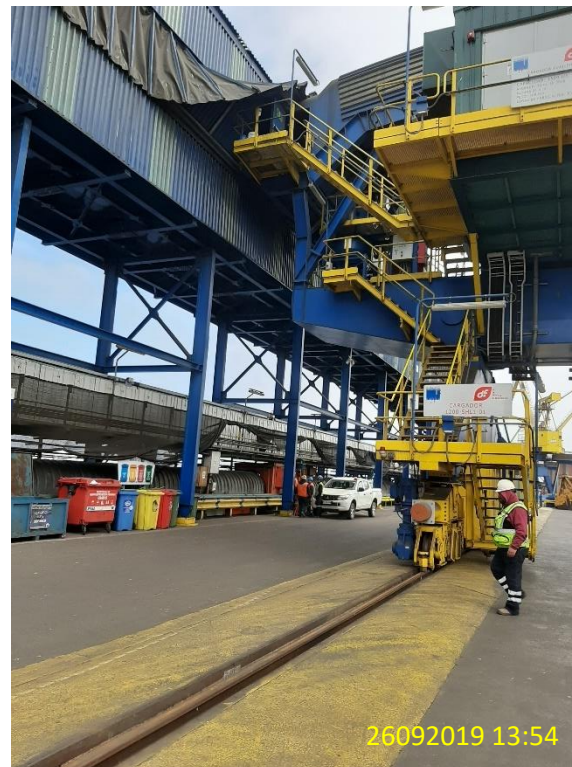
5.6.1 Encapsulado

Número de Hecho Constatado: 18
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 6.1: <i>“Encapsulado de torres de transferencia”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de inspección en los sitios N° 2, N° 3 y N° 5, se constató que las torres de transferencias de carga se encontraban encapsuladas y selladas, no detectando fisuras ni aperturas en sus tramos de transferencias. De la actividad de fiscalización, se verifica el cumplimiento de la medida operacional, toda vez que el titular mantiene el encapsulamiento de las torres de transferencia visitadas en la inspección ambiental.

5.6.2 Limpieza

Número de Hecho Constatado: 19
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 6.2: <i>“Limpieza de torres de transferencia”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la inspección, se constató que no se realizó limpieza en las torres de transferencia existentes en los sitios, 2, 3 y 5, observando remanentes de producto en la estructura de las torres de los Sitios N° 2 y N° 3; adicionalmente, cabe señalar que solamente se efectuaron trabajos de limpieza y aspiración en losa del sitio 5. (Fotografías 23 y 24) De la actividad de fiscalización, se tiene que mientras se realizaron faenas de descarga de Clinker en el sitio 5, no se realizaron trabajo de limpieza de la torre de transferencia, así tampoco, en los sitios 3 y 2.

Registros



Fotografía 23	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 24	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.367 (m)	Este: 266.278 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.384 (m)	Este: 266.572 (m)
Descripción del medio de prueba: Trabajos de aspiración manual, efectuados en losa del sitio 5.			Descripción del medio de prueba: Sector 3 de muelle, en área de torre transferencia y estación de cargador móvil, sin trabajos de limpieza.		

5.6.3 Filtro de manga

Número de Hecho Constatado: 20
Documentación revisada: ID 10
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 6.3: <i>“100% operativo colectores de polvo (filtro de mangas)”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante el recorrido efectuado por el Sitio N° 3 del muelle, se realizó una visita de reconocimiento al filtro de manga para verificar su operatividad, constatando que éste se encontraba sin operación, debido a que no habían faenas de embarque al momento de la actividad inspectiva. c. Se recepciona por parte del Jefe Operaciones, copia del registro diferencial de presión del equipo extraído del sistema de control “CIO” (Anexo N° 1), en los cuales se observa que se mantienen en línea y monitoreo de la operatividad de los colectores y otras instrumentaciones instaladas. d. De la actividad de inspección, se constata que el titular mantiene en monitoreo y operatividad del filtro de manga (Colectores de polvo) situado en el sitio N° 3, a través de la sala control “CIO”, el que al momento de la inspección no se encontraba operando al no haber carga de producto.

5.7 Recepción camión

5.7.1. Colectores de polvo

Número de Hecho Constatado: 21
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 7.1.: <i>“100% operativos colectores de polvo (filtro de mangas)”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de inspección ambiental, se realizó recorrido, junto al Sr. Leonardo Olmedo, Jefe de Terminal Costa, al sector donde se efectúan las recepciones por camión y el lugar donde se localiza el Filtro de manga. Al respecto, Sr. Olmedo señaló que el colector no se encontraba operando, en atención a que no se estaban realizando faenas de descarga de productos en las bodegas del terminal (Fotografía 25). c. En la inspección por el área, se evidencia que la empresa no cuenta con una instrumentación de medidor de control in situ. Según lo informado por el titular en la inspección, los registros de las instrumentaciones y equipos operativos se mantienen en monitoreo constante desde la sala de control (CIO), los cuales fueron verificados al final de la inspección, desde imágenes extraídas desde monitores de dicha sala.

De la actividad de inspección, se constata que el titular mantiene en monitoreo y operatividad del filtro de manga (Colectores de polvo) situado en área de recepción de camiones, a través de la sala control "CIO", el que, al momento de la inspección no se encontraba operando al no haber descarga de producto.

Registros



Fotografía 25

Fecha: 26-09-2019

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H

Norte: 6.373.266 (m)

Este: 267.392(m)

Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de Filtro de Manga (colector de polvo), en sector de recepción de producto desde camiones, Terminal Costa.

5.7.2. Cierre de portones

Número de Hecho Constatado: 22
Documentación revisada:
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <p>c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i></p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49</p> (...) <p>(...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).</p> <p>Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 7.2.: <i>“Operación de descarga es realizada con cierre de portones automáticos”</i></p> </p>
<p>Hecho (s) constatado (s):</p> <p>a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).</p> <p>b. Durante la inspección, se observaron que los portones automáticos de las bodegas de almacenamiento existentes se encontraban cerrados; sumado a lo anterior, a que no se estaban realizando faenas de descarga a su interior (Fotografías 26).</p> <p>c. Al momento de la fiscalización, las bodegas de Angloamerican (1 y 2) y bodega del Teniente (La Greda), se encontraban sin flujos de descarga de productos mediante camiones.</p> <p>d. De la actividad de inspección, se constata que los portones automáticos de las bodegas de almacenamiento del terminal se mantuvieron cerrados, instancia en la que se evidenció que no se realizaron operaciones de descargas mediante camión.</p>

Registros



Fotografía 26

Fecha: 26-09-2019

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H

Norte: 6.373.243 (m)

Este: 267.338(m)

Descripción del medio de prueba:

Registro fotográfico de portón automático de bodega (pavo descarga 2) de Angloamerican 2, sector de bodegas de almacenamiento del Terminal Costa.

5.8 Recepción de trenes

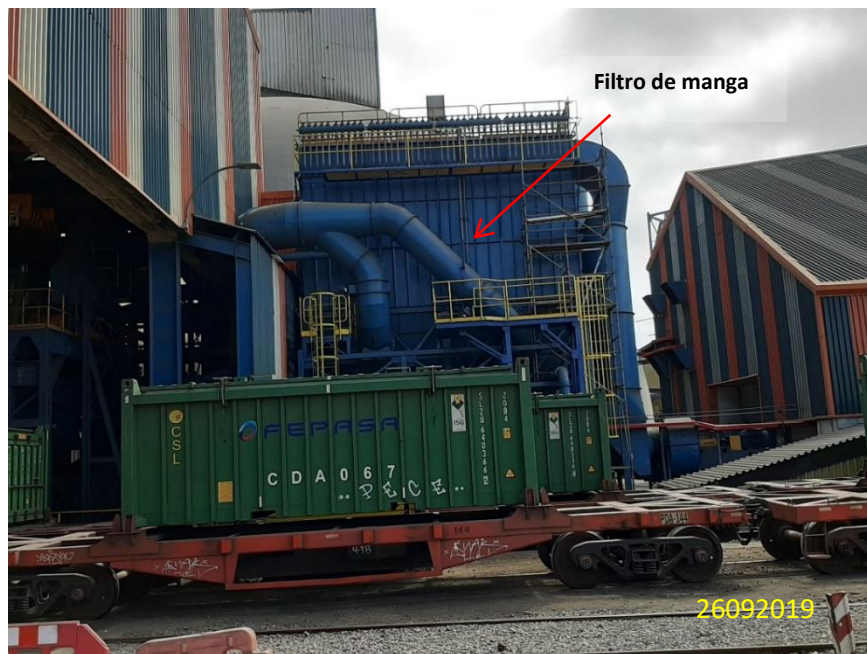
5.8.1. Filtros de manga

Número de Hecho Constatado: 23
Documentación revisada: ID 10
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 8.1.: <i>“100% operativos colectores de polvo (filtro de mangas)”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. En el Terminal Costa, junto al Sr. Olmedo, Jefe de terminal, se visitó el sector donde se sitúa el colector de polvo (filtro de manga) en área de descarga de trenes, constatando al momento de la visita, operaciones de descarga de containers mediante trenes, con producto proveniente de la División Codelco Andina. c. Según se constató en terreno, y lo indicado por el titular, no existe implementado un medidor in situ de los filtros de mangas, dado que los registros operacionales de los colectores de polvo, se mantienen en línea desde la sala control (CIO) (Fotografía 27).

- d. De la verificación de las imágenes obtenidas desde sala control, las que fueron expuestas por el titular al término de la inspección, se pudo observar que los registros del filtro de mangas se mantenían en línea y en monitoreo desde el sistema de control "CIO", en los horarios en que se realizaban las descargas de trenes.
- e. De la actividad de fiscalización realizada, se constata que el titular mantuvo operativo los filtros de mangas de los sitios visitados, los cuales fueron verificados en registros provenientes desde sala de control (CIO).

No obstante lo anterior, dichos aspectos de verificación operacional serán analizados y fiscalizados en el período del año 2020, con el objeto de obtener un mejor control en terreno y lectura digital de los filtros de manga existentes.

Registros



Fotografía 27

Fecha: 26-09-2019

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H

Norte: 6.373.320 (m)

Este: 267.399 (m)

Descripción del medio de prueba:

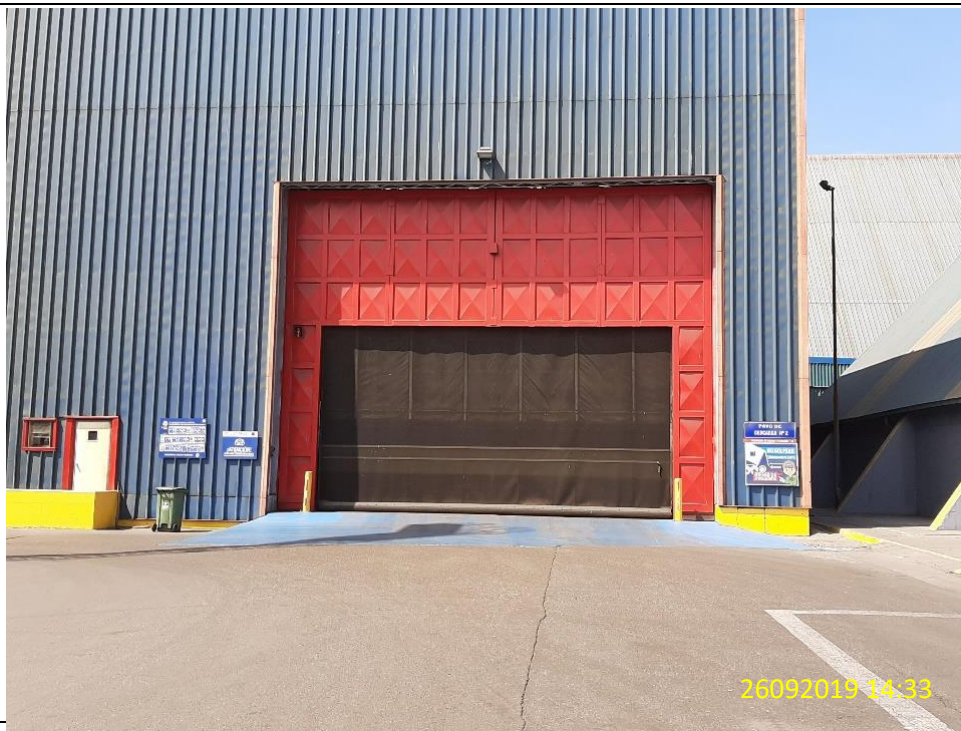
Registro fotográfico de localización de Filtro de manga, en salida de galpón de descarga de trenes, Terminal Costa.

5.9 Acomodo de Material. (Bodegas almacenamiento 1, 2, 4, 5, 6 y 7)

5.9.1 Portones

Número de Hecho Constatado: 24
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 9.1.: <i>“Mantener Portones cerrados”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la inspección realizada al sector de las bodegas de almacenamiento 1, 2, 4, 5, 6 y 7, se constató que los portones de los galpones se encontraban cerrados, y no se evidenciaron movimientos de carga y descarga de productos desde camiones. c. El Jefe de terminal, Sr. Olmedo, manifestó que los colectores de polvo (filtro de manga) solo se encuentran en funcionamiento cuando existen movimientos de descargas de productos en bodegas (Fotografía 28). d. De la actividad de inspección efectuada, se constató que los portones automáticos de las bodegas de almacenamiento del terminal se mantuvieron cerrados, evidenciándose en terreno que durante la visita inspectiva no se realizaron operaciones de descargas mediante camión.

Registros



Fotografía 28

Fecha: 26-09-2019

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H

Norte: 6.373.243 (m)

Este: 267.338(m)

Descripción del medio de prueba:

Portón automático de bodega cerrado, sin movimientos de descarga y acomodo de producto, en sector de bodegas de almacenamiento.

5.9.2 Filtros de manga

Número de Hecho Constatado: 25
Documentación revisada: ID 10
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 9.2.: <i>“100% operativo colectores de polvo (filtro de mangas)”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Al momento de la fiscalización, Sr. Olmedo indicó que no se encontraban operativos los colectores de polvo (filtros de manga), dado a que al momento de la inspección en el área de bodegas de almacenamiento, no se estaban realizando maniobras de descarga de productos; lo cual fue evidenciado en terreno, al no observar flujos de camiones ni operaciones de descarga de productos al interior de bodegas de almacenamiento. c. De igual forma, el titular indica además que todos los filtros de manga se mantienen bajo monitoreo a través de la sala control por sistema “CIO”. d. De la actividad de fiscalización realizada, se constató que el titular no mantenía operativos los filtros de mangas en el sector visitado, toda vez que se verificó que sus registros son activados al momento de realizarse operaciones de descarga y son monitoreados en línea desde sala de control (CIO).

No obstante lo anterior, dichos aspectos de verificación operacional serán analizados y fiscalizados en el presente período del año 2020, con el objeto de obtener un mejor control en terreno y lectura digital de los filtros de manga existentes.

5.9.3 Presión en bodega

Número de Hecho Constatado: 26
Documentación revisada: ID 10
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 9.3.: <i>“Mantener permanentemente en la bodega la presión negativa generado por los ventiladores axiales y celosías”</i>
Hecho (s) constatado (s) : a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la inspección por el sector de bodegas, Sr. Olmedo indicó que los registros del control de la presión al interior de bodegas, se mantienen en línea a través de sistema de control en sala de operación (CIO). c. Al término de la inspección en terreno, en dependencias de la sala de reuniones, se tuvo a la vista los registros gráficos presentados por personal de la empresa obtenidos desde la sala control (sistema “CIO”), los que dan cuenta que se controla la presión negativa en bodegas, por lo que se verificó que estos se mantienen en línea y en operación (Imagen 1).

d. De la actividad de fiscalización efectuada, se constató que el titular mantiene activada en línea el nivel de presión negativa al interior de bodega, lo cual fue verificado en los registros digitales que provienen de sala de control (CIO).

No obstante, dichos aspectos de verificación operacional serán analizados y fiscalizados en el presente período del año 2020, con el objeto de obtener un mejor control en terreno y lectura digital de los filtros de manga existentes.

Registros

Imagen 1 Fecha: 26-09-2019

Descripción del medio de prueba:
Sistema de control en línea, de variables operacionales de correa y presión negativa, en sector de acopio, sala de control “CIO”.

5.10 Acopio de Material. (Cancha almacenamiento 11)

5.10.1 Humedad de Petcoke

Número de Hecho Constatado: 27
Documentación revisada: ID 14
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 10.1.: <i>“Mantener la humedad petcoke recepción aproximada del 12%”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Junto al Jefe de Terminal Petcoke, Sr. Mauro Lobo, se realizó visita inspectiva a la cancha N°11. Según indicó, el porcentaje de humedad recibida desde Refinería ENAP corresponde al 12%, el cual durante su almacenamiento desciende hasta un rango entre 4 y 5%. c. Asimismo, se aclaró que por conceptos de requerimientos de cliente, no es posible lograr la humedad requerida del 12 % en las instalaciones del terminal de Petcoke. d. De acuerdo a lo indicado por Sra. Aros, al momento de la inspección, el terminal no cuenta a la fecha con un medidor de humedad in situ, el cual se encuentra en proceso de adquisición para su instalación.

- e. De la documentación requerida en el Acta de inspección, mediante carta PVSA – N° 108/2019 de fecha 03 de octubre de 2019, el titular proporcionó los "*Registros de humedad de petcoke descargado desde Refinería Aconcagua, entre el 25 y 26 de septiembre*" (Anexo N° 1). Esta Superintendencia realizó examen de la información a los documentos "Reporte de Humedad Superficial Diaria" (Reporte N° LAEC18-0434 y Reporte N° LAEC18-0435) del 25 y 26 de septiembre respectivamente (Anexo N° 1), de lo cual se constató lo siguiente:
- El día 25 de septiembre, el titular mantuvo una humedad en la carga recepcionada con rangos entre **6,70 % y 7,56 %**. Para las muestras analizadas desde camiones, se obtuvo un promedio de 6,71% y un 7,55% desde PAD.
 - El día 26 de septiembre, la empresa mantuvo una humedad en la carga recepcionada en el terminal, con rangos entre **6,86 % y 7,76 %**. Como valores promedio, las muestras obtenidas desde camiones obtuvieron un 6,86% de humedad y desde el PAD una humedad de 7,74 %.
- f. Con lo anterior, se verifica que el titular mantuvo un rango de humedad para las cargas recepcionadas en el terminal de Petcoke menor al establecido en el Plan Operacional (Ver tabla N° 1).
- g. Se constata que el titular mantuvo entre los días 25 y 26 de septiembre de 2019, un rango de humedad menor al 12% de acuerdo a los establecido en el plan, para las cargas recepcionadas de Petcoke en el terminal (cancha 11).

Registros

Fecha	Muestras	Bandeja	Hora	Peso Muestra final	Humedad
25.09.2019	Camiones	Bandeja N° 23	18:00 h	33,5 g	6,70 %
		Bandeja N° 100	04:15 h	33,6 g	6,72%
	Humedad Promedio				6,71 %
	Pad	Bandeja N° 12	10:00 h	37,8 g	7,56 %
		Bandeja N° 01	-	37,7 g	7,54%
Humedad Promedio				7,55 %	
26.09.2019	Camiones	Bandeja N° 23	19:25 h	34,3 g	6,86 %
		Bandeja N° 100	04:00 h	34,3 g	6,86 %
	Humedad Promedio				6,86 %
	Pad	Bandeja N° 12	12:00 h	38,6 g	7,72 %
		Bandeja N° 01		38,8 g	7,76 %
Humedad Promedio				7,74 %	

Tabla N° 1

Fecha: 26-09-2019

Descripción del medio de prueba:

Registros de Reporte de Humedad superficial diaria, para el 25 y 26 de septiembre de 2019, de muestras obtenidas de producto recepcionado en Terminal Petcoke.

(Fuente: información proporcionada por titular "Reporte N° LAEC18-0434 y Reporte N° LAEC18-0435".

5.10.2 Altura de muro

Número de Hecho Constatado: 28
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 10.2: <i>“Altura de muro 8 metros”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. En la visita inspectiva, se constató en el área de cancha, la instalación de muros perimetrales con malla doble y con pandereta de base de una altura total de 8 metros, según lo verificado in situ y lo indicado por el Jefe de terminal. Se observó que las mallas se encontraban limpias y roturas (Fotografía N° 29). c. Del análisis del reporte presentado por el titular, con información del día 26 de septiembre, se verificó que no se cargaron los medios verificadores que den cuenta de la presente medida establecida en el plan operacional, asociada a la altura del muro.

Registros



Fotografía 29

Fecha: 26-09-2019

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H

Norte: 6.373.141 (m)

Este: 268.199 (m)

Descripción del medio de prueba:

Registro de muro perimetral de malla doble, en Terminal de Petocke. (Pandereta, correspondiente al costado sur de cancha)

5.10.3 Altura de pilas

Número de Hecho Constatado: 29
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 10.3: <i>“Altura de pilas 4 metros”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de inspección, en la Cancha N° 11, se constató 24 pilares para señalización y medición de altura de pilas de carga. c. Respecto a lo anterior, Sra. Aros indicó que la empresa se encuentra en etapa de graduación completa de dichos pilares (pértiga), con el objeto de no exceder los 4 metros de altura (Fotografías 30 y 31). d. En dicha área, se constataron 4 pilas de petcoke, equivalentes a carga total de 60.000 tone, en un rango de altura de 3,5 a 4 mts. aproximadamente.

Registros



Fotografía 30		Fecha: 26-09-2019		Fotografía 31		Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H		Norte: 6.373.251 (m)	Este: 268.245 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H		Norte: 6.373.251 (m)	Este: 268.245 (m)
Descripción del medio de prueba: Pila de acopio de Petcoke, en cancha de Terminal Petcoke.				Descripción del medio de prueba: Pilas de acopio de Petcoke, con pértigas (pilares) de graduación de altura.			

5.10.4 Humectación con aspersores

Número de Hecho Constatado: 30
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 10.4: <i>“Humectación mediante aspersores Mínimo el 90% de los aspersores operativos”</i>
Hecho (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Se realizó visita inspectiva a las instalaciones de la Cancha N° 11, destinada al acopio y almacenamiento de Petcoke, de propiedad de la empresa ENAP Refinerías Aconcagua. (Fotografías 32 y 33), en donde se realizó prueba de los aspersores existentes, constatando que el titular los mantiene operativos en su totalidad. Al momento de la visita, se observaron dos aspersores humectando las pilas con producto. c. En la inspección, Sra. Aros indicó que la empresa ha ajustado la humectación para lograr una aspersión al 100%, con frecuencia de 3 veces al día. d. De acuerdo a la fiscalización realizada, se constató en terreno que de acuerdo a las pruebas realizadas en el Terminal de Petcocke, el titular mantiene operativo el sistema de los aspersores existentes.

Registros



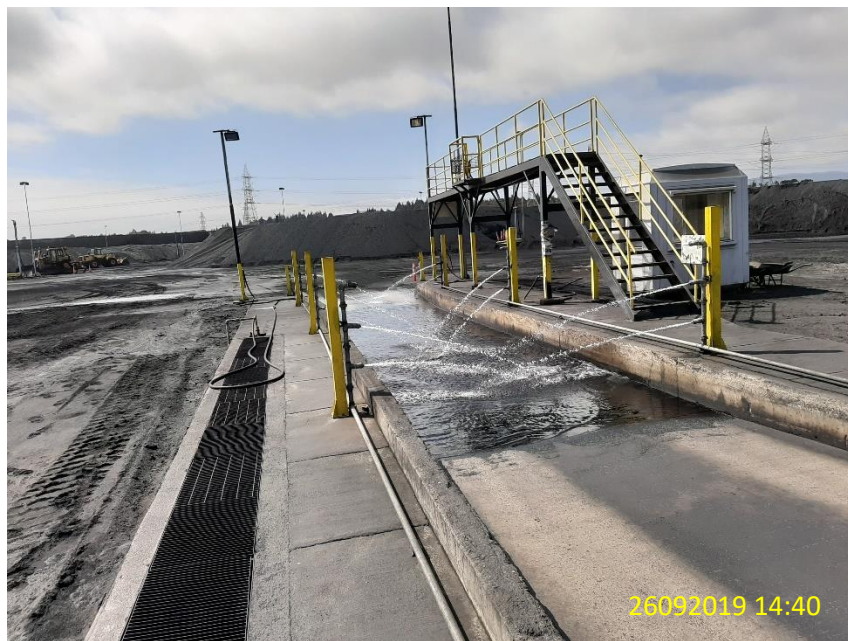
Fotografía 32	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 33	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.251 (m)	Este: 268.245 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.251 (m)	Este: 268.245 (m)
Descripción del medio de prueba: Pruebas de aspersores, para la humectación de pilas de acopio de Petcoke.			Descripción del medio de prueba: Registros de prueba de aspersores, en sector posterior a pilas de acopio, terminal Petocke.		

5.10.5 Lavado de ruedas

Número de Hecho Constatado: 31
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 10.5: <i>“Lavado de ruedas con recirculación de agua”</i>
Hecho (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la visita efectuada al terminal de Petcoke, se constató entre las áreas de ingreso y las canchas de acopio, la implementación de una instalación para el lavado de ruedas de camiones y con sistema para aspersión de agua para lavado. c. Se realizó activación manual para poder efectuar una prueba de los aspersores automatizados, los cuales se encontraban operativos. Se precisó que operan en “modo automático”, una vez ingresan camiones con carga. d. Además, se constató en este sector, rejillas y canaletas de recolección de residuos líquidos, las que se conectan por gravedad a las cámaras decantadoras de aguas.

- e. Se observaron 04 piscinas decantadoras, las que de acuerdo a lo informado por el Jefe de terminal, operan con un sistema secuencial de decantación, obteniendo aguas filtradas de residuos sólidos las que son recirculadas y utilizadas en la aspersión de pilas (Fotografías 34 a 37).
- f. De la inspección realizada en el Terminal Petocke, se constató que el titular mantiene operativo el sistema de lavado de camiones, toda vez que se evidenció que los aspersores se encontraban operativos una vez activados, y además, se contaba con sistema de recolección y recirculación del agua utilizada.

Registros



Fotografía 34	Fecha: 26-09-2019	Fotografía 35	Fecha: 26-09-2019
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.141 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.141 (m) Este: 268.199 (m)
Descripción del medio de prueba: Registros de prueba de sistema automático de aspersión, para lavado de ruedas de camiones.		Descripción del medio de prueba: Rejillas y sumideros de recolección existentes, con recepción de residuos líquidos de la estación de lavado.	

Registros



Fotografía 36	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 37	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.141 (m)	Este: 268.199 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.141 (m)	Este: 268.199 (m)
Descripción del medio de prueba: Canal de recolección de residuos líquidos y conexión con cámaras decantadoras de tratamiento.			Descripción del medio de prueba: Cámaras decantadoras, del sistema de tratamiento de efluentes, Terminal Petoche.		

5.10.6 Cierre perimetral

Número de Hecho Constatado: 32
Documentación revisada:

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. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 10.6:

“Cierre perimetral de cancha material MTD”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).
- b. Durante la actividad de inspección ambiental, se constató que el área que comprende la Cancha N° 11 (Terminal Petcoke) cuenta con un cierre perimetral y, de acuerdo a lo informado por el jefe de terminal, este cierre se compone de mallas doble de material MTD (Fotografías 38 y 39).

Registros



Fotografía 38	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 39	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.141 (m)	Este: 268.199 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.141 (m)	Este: 268.199 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de malla perimetral de contención, en Terminal Petcocke (Cancha 11).			Descripción del medio de prueba: Cierre perimetral en cancha de acopio del Terminal Petcocke.		

5.11 Movimiento de carga. (sitios 2 y 5, bodegas almacenamiento 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11)

5.11.1 Limpieza con maquinaria

Número de Hecho Constatado: 33
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 11.1: <i>“Limpieza de maquinaria (aspirado) al interior de puerto ventanas”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de inspección ambiental realizada en el sitio N° 5, se evidenciaron trabajos de limpieza y aspiración en la losa de muelle mediante maquinaria móvil a cargo de personal de la empresa portuaria. Estos trabajos se realizaron, en momentos previos, durante y posterior a la ejecución de faenas de transferencia de graneles (Fotografías 40 y 41). c. De la actividad de fiscalización realizada, se constató que mientras se visitaron los sitios de carga y descarga de productos, personal de la empresa portuaria realizaron trabajos de limpieza y aspirado en inmediaciones del puerto.

Registros



Fotografía 40	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 41	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de operación de aspiración y limpieza por maquinaria barredora, en sitio N° 5 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de aspiración mediante maquinaria móvil (aspiradora), en sitio N° 5 del muelle.		

5.11.2 Maquinarias de carga

Número de Hecho Constatado: 34
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 11.2: <i>“Prohibición de Maquinaria fuera de las instalaciones que se transporten carga”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la actividad de inspección ambiental, no se constataron maquinarias con carga, ni en tránsito, fuera de las instalaciones establecidas del terminal. c. Para la actividad de fiscalización, no se aplicó la presente medida de prohibición, toda vez que no se constataron tránsito de maquinarias fuera de las áreas de instalaciones de carga de productos.

5.12 Operaciones con cuchara

5.12.1 Uso de cucharas

Número de Hecho Constatado: 35
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 2°, literal 12.1: <i>“Minimizar la velocidad y altura de descenso y de caída libre de material en el uso de cucharas”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Al momento de la inspección, se constató que durante las faenas de descarga de Clinker ejecutadas en Sitio N° 5 del muelle, se efectúan maniobras y manejo de cuchara por parte de operador, con velocidad reducida y a una altura regulada para el descenso y descarga del producto en tolvas, constando en algunas maniobras, emisiones fugitivas intermitentes y de leve intensidad. c. En la inspección del 26 de septiembre, se constata que durante las operaciones de descarga de Clinker desde nave “SANYU” atracada a muelle en Sitio 5, durante las maniobras realizadas mediante cuchara, siendo las 12:59 horas, ésta se abrió luego de cargar producto desde bodega, generando pérdida de producto, momento en el que se registraban condiciones de Regular ventilación de acuerdo a pronóstico meteorológico del MMA.

- d. Producto de la maniobra efectuada, se generó emisión fugitiva y materia en suspensión al ambiente, observando la dispersión de partículas del producto con dirección hacia la costa (Fotografías 42 y 43).
- e. Producto de lo anterior, se revisaron los niveles de concentración de MP 2,5 y MP 10 en las estaciones “Ventanas” y “La Greda”, en las cuales no se evidenciaron niveles de concentración a nivel horario que implicaron efecto ambiental en la calidad del aire, y por lo tanto a la salud de la comunidad (Imágenes 2 y 3).

De la actividad de fiscalización realizada en terreno, si bien se constató que durante las faenas de descarga de granel (Clinker), se produjo una apertura de pala con pérdida de producto hacia el interior de la bodega del buque, no se evidenció un incumplimiento en torno a la total operación fiscalizada en las descargas de material desde las cucharas a tolvas.

Registros



26092019 12:59



26092019 13:02

Fotografía 42	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 43	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de operación de carga (cuchara de grúa 1) desde bodega de buque y pérdida de producto desde pala, sitio N° 5 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de pérdida y dispersión de material de Clinker desde pala de carga, en sitio N° 5 del muelle.		

Registros

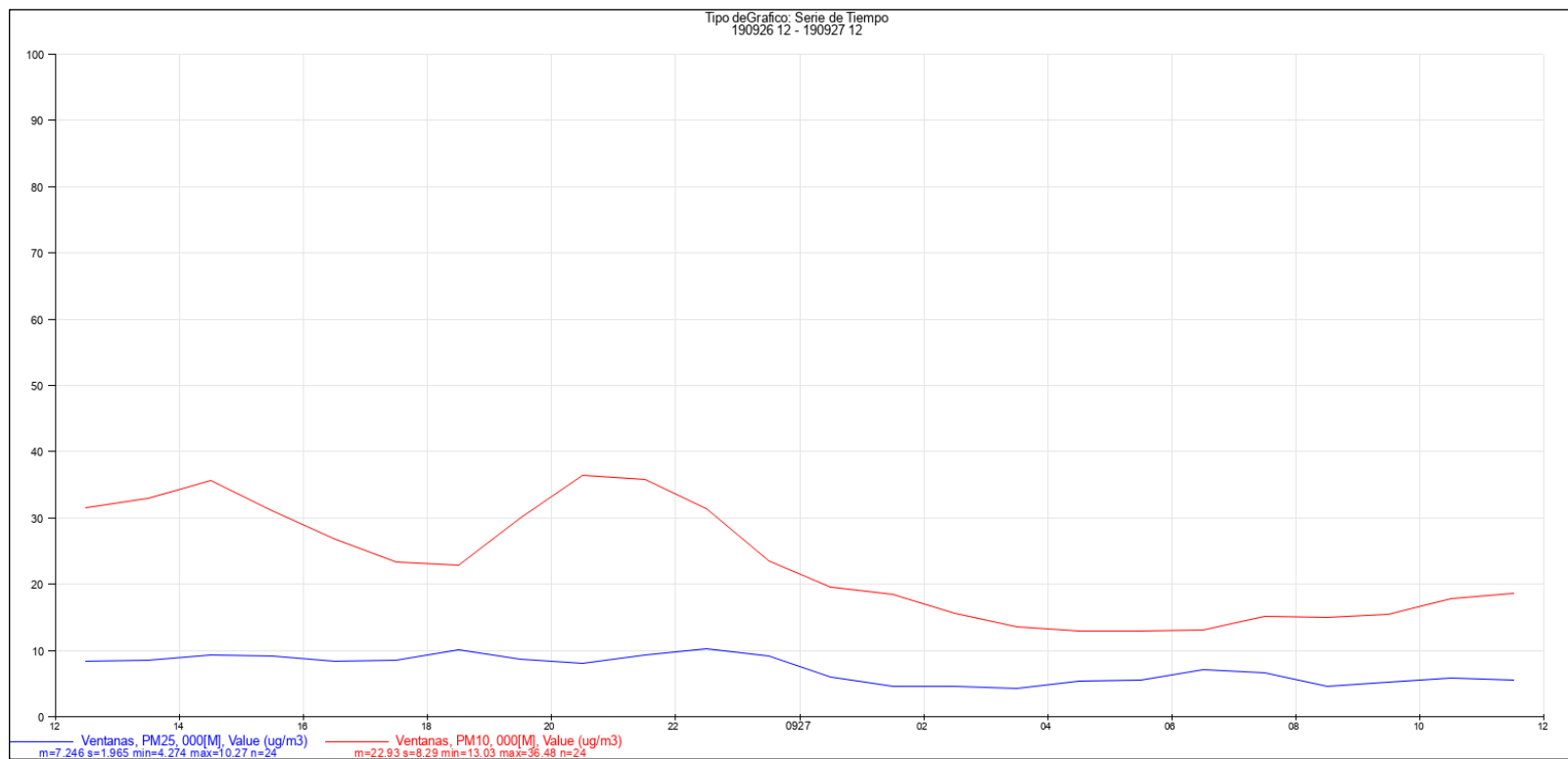


Imagen 2

Fecha: 26 al 27-09-2019

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos con niveles de concentración horaria de MP 10 y MP 2,5 en “Estación Ventanas”, entre los días 26 y 27 de septiembre de 2019.

Registros



Imagen 3

Fecha: 26 al 27-09-2019

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos con niveles de concentración horaria de MP 10 y MP 2,5 en “Estación La Greda”, entre los días 26 y 27 de septiembre de 2019.

b. Reducción de emisión de COV's

5.13 Transferencia de graneles líquidos mediante flexibles

5.13.1 Sistemas de seguridad

Número de Hecho Constatado: 36
Documentación revisada: ID 4
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 3°, literal 13.1: <i>“Disponer de sistemas de seguridad o sistemas de contención para las instalaciones de carga/descarga de graneles líquidos en operaciones. (acoples rápidos)”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Al momento de la fiscalización en muelle, se evidenció que en el sitio N° 3 se estaban realizando faenas de rancho de IFO 380, mediante línea de la empresa ENEX a la MN “Guanaco”, maniobra donde los sistemas de acoples para seguridad de conexión en la transferencia de graneles líquidos, entre la nave atracada y el puerto, no presentaba inconvenientes (Fotografías 44 y 45). c. De dicha faena, durante la inspección en el sector, no se detectan fugas o derrames desde la conexión de tuberías.

- d. Durante la inspección, el Jefe Operaciones proporcionó copia de la “ficha técnica de acoples” utilizados (Anexo N° 1), la que de su revisión se verificó el terminal cuenta con sistemas de acoples rápidos y universales, utilizados para las conexiones de graneles líquidos, de flanges de 6” y 10” para Asfaltos e IFO 380.
- e. De la actividad de fiscalización realizada al sitio N° 3, se constata que mientras se realizaban faenas de entrega (rancho) de combustible IFO 380 a nave atracada, el titular utilizaba como medidas de seguridad flexibles con acoples de conexión rápida y universal.

Registros



Fotografía 44	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 45	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)
Descripción del medio de prueba: Sistema de acople universal rápido, utilizado para transferencia de graneles líquidos mediante flexibles.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de conexión de acoples y flexibles, para transferencia de IFO 380, en sitio N° 3 del muelle.		

5.13.2 Flexibles

Número de Hecho Constatado: 37
Documentación revisada: ID 3
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...)</p> <p><i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i></p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49</p> <p>(...)</p> <p>(...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).</p> <p>Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 3°, literal 13.2: <i>“Comprobar que flexibles a utilizar estén vacíos antes de su uso”</i></p>
<p>Hecho (s) constatado (s):</p> <p>a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).</p> <p>b. Durante la inspección, se observó en desarrollo la operación de faena de rancho (entrega) de IFO 380 a Nave MN Guanaco, desde tubería de propiedad del titular ENEX; por lo cual no fue posible verificar que los flexibles se hayan encontrado vacíos previo al inicio de la faena.</p> <p>c. Se recepcionó por parte de Jefe Operaciones, copia de la documentación “Certificación de flexibles para Ácido sulfúrico e IFO 380” (Anexo N° 1). De la revisión de la documentación proporcionada “Informes de Inspección y Pruebas de Flexibles” (Anexo N° 1), se verificó que las últimas inspecciones realizadas a los flexibles, fueron efectuadas por la empresa certificadora CATOX entre febrero y mayo de 2019, en las que dieron conformidad en la mayor parte de las pruebas hidrostáticas y de revisión visuales de los flexibles.</p> <p>d. De la actividad de inspección realizada, si bien no se pudo constatar previo a la transferencia de granel líquido que los flexibles se encontraban vacíos, se verificó que estos fueron inspeccionados con conformidad en la última prueba hidrostática realizada en mayo de 2019.</p>

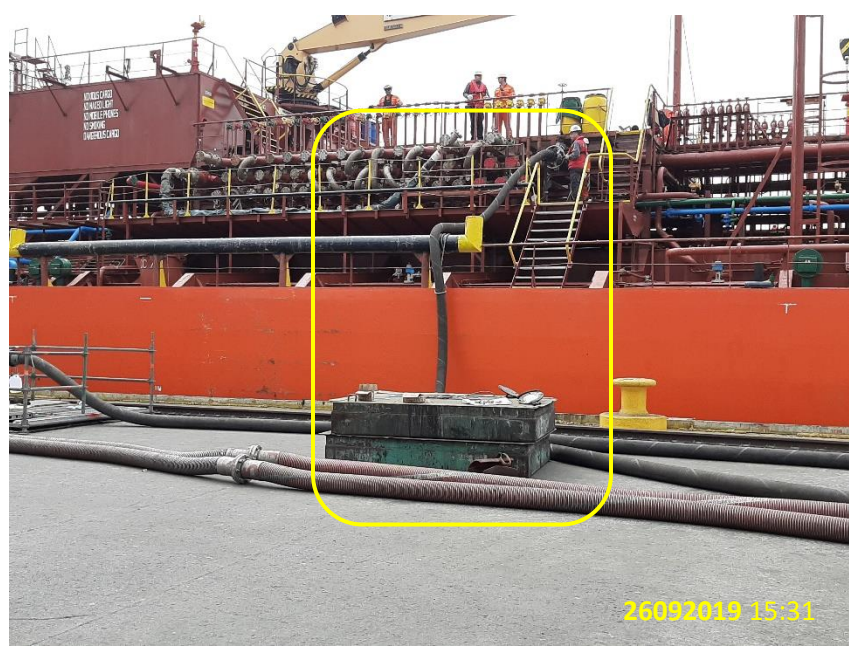
5.13.3 Suspensión de mantenimiento en conexiones

Número de Hecho Constatado: 38
Documentación revisada: ID 15, ID 16
<p>Exigencia (s):</p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)</p> <p><i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i></p> <p>DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).</p> <p>Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 3°, literal 13.3: <i>“Suspende actividades de mantenimiento periódico en los puntos de conexión de las tuberías, entre el buque y sector de acople en cámara de granel líquido, cuando existan condiciones de mala ventilación según pronóstico MMA. Lo anterior siempre y cuando no se ponga en riesgo la seguridad de la instalación”</i></p>
<p>Hecho (s) constatado (s):</p> <p>a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).</p> <p>b. Durante la inspección realizada en puerto, se constató in situ que no se realizaron faenas de mantenimiento entre las conexiones y acople del buque y las cámaras del granel líquido, toda vez que se verificó que en el sitio 3 del muelle se realizaba una faena de rancho de combustible (IFO 380) mediante carga desde línea de la empresa ENEX, la cual era realizada mientras se presentaban condiciones de “Buena” Ventilación en la zona (Fotografías 46 y 47).</p> <p>c. Se requirió en Acta de inspección, copia del “Plan de mantención de sistemas de graneles líquidos”, en el que el titular remitió por carta PVSA – N° 108/2019 de fecha 03 de octubre (Anexo N° 1), el documento “Procedimiento Operacional -Mantención Sistema Graneles Líquidos” (PO-030-MAN, Versión 05) (Anexo N° 1); del cual se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Plan considera actividades de mantenimiento al sistema ácido sulfúrico, caseta acceso, cañerías, válvulas, cámaras en sitio N° 2 y N° 3. - Aplica para las líneas de transferencia de IFO 180, IFO 380 y Ácido sulfúrico. - La administración y su ejecución está basada en el Software SAP, con indicadores medibles Kpi. - Se compone de: Objetivos y alcances, responsabilidades, descripción de procedimientos, registros, control de cambios, diagramas de flujo, check list, hojas de seguridad de productos.

- En el Capítulo 5.1., ítem “Actividades iniciales”, se observa que se establece que antes de iniciar toda actividad de mantenimiento, se consultará el pronóstico meteorológico de ventilación de aire, indicando que en caso de presentarse Mala ventilación, se suspenderán las actividades. No obstante, no señala frecuencia de las mantenciones o reparaciones.

De la actividad de fiscalización, se constató que no se realizaron trabajos de de mantenimiento en las conexiones y acoples de la nave y la cámara del granel líquido, dado que se verificó que se realizaba una faena de rancho de combustible (IFO 380) en el sitio N° 3, verificando además, que el titular cuenta con procedimientos escritos para realizar actividades de mantención, toda vez que no se presenten Malas condiciones de ventilación.

Registros



Fotografía 46	Fecha: 26-09-2019		Fotografía 47	Fecha: 26-09-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.370.529 (m)	Este: 266.129 (m)
Descripción del medio de prueba: Faena de rancho de IFO 380, con conexión entre cámara de combustible y flexible conectado al buque, sitio 3 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Operación de bombeo y carga de IFO 380, de terminal a Buque, sin mantenciones previas en conexiones de cámara de producto y sector de acoples.		

5.13.4 Inertización de camiones

Número de Hecho Constatado: 39
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) <i>c) Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 3°, literal 13.4: <i>“Se exigirá a transportistas que camiones vengán inertizados desde origen según compatibilidad de carga”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Al momento de la inspección, no se evidenciaron operaciones de carga mediante camiones; por lo que de la actividad de fiscalización realizada en el recinto portuario, se pudo constatar que no le es aplicable al titular la medida de regulación para los transportistas de camiones de venir con carga inertizada.

5.13.5 Estanques de camiones

Número de Hecho Constatado: 40
Documentación revisada:

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. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 3°, literal 13.5:

“Revisión de estanques de camiones antes de comenzar llenado”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).
- b. Durante la actividad de inspección en muelle, se constató que no se realizaron operaciones de carga mediante camiones, por lo tanto, de la fiscalización en el recinto portuario se pudo evidenciar que no le es aplicable la presente medida al titular, asociada a la revisión de estanques.

5.13.6 Mantenimiento y limpieza de cámaras

Número de Hecho Constatado: 41

Documentación revisada: ID 15, ID 16

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. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 3°, literal 13.6:

“Suspender mantención y limpieza periódica de cámaras de conexión de graneles líquidos cuando existan condiciones de mala ventilación según pronóstico MMA. Lo anterior siempre y cuando no se ponga en riesgo la seguridad de la instalación”

Res. Ex. N° 589/2019, SMA, que “Instruye forma de remitir el reporte de cumplimiento de los Planes Operacionales, en el marco del cumplimiento del PPDA de Concón, Quintero y Puchuncaví”, 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 verificaciones para cada proceso, según corresponda”.

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).
- b. Durante la fiscalización realizada, no se constataron actividades de mantención ni de limpiezas en cámaras de conexión de graneles líquidos. Al momento de la inspección se presentaron Buenas condiciones de ventilación, mientras se realizaba faena de rancho de IFO 380 en el sitio 3.
- c. En acta de inspección, fue solicitada copia del “Plan de mantención preventivo de cámaras de conexión de graneles líquidos”, ante la cual el titular dio respuesta mediante carta PVSA - N° 108/2019 del 03 de octubre, presentando la documentación “Plan de Mantenimiento-Graneles Líquidos” (Cañería, válvulas, cámaras, estructuras, instrumentos) de julio de 2019, del cual se constató lo siguiente (Documentos, en Anexo 1):

- El Plan considera operaciones y mantenimiento de cañerías, flexibles, cámaras, válvulas y acoples.
 - Aplica para las líneas 8" IFO 180, línea 18" IFO 380, línea 12" Diesel/MDO y línea 12" de Asfalto.
 - La administración y su ejecución está basada en el Software SAP, con indicadores medibles Kpi.
 - Se compone de una introducción, objetivos, líneas de aplicación, políticas, tipos de mantenimiento, planificación y Programa de mantenimiento.
 - Se distinguen 04 tipos de mantenimiento: Preventivo, sintomático, predictivo y correctivo.
 - En el Capítulo 9.- "Programa de Mantenimiento", se presentan las distintas líneas de cañerías aplicables y su frecuencia de mantenimiento, evidenciando una frecuencia 1 al año para la inspección certificada de cámaras, tanto para Combustibles y Ácido sulfúrico.
- d. De la revisión de la documentación cargada, se verificó que el titular no presentó información asociada a faenas de graneles líquidos del sitio 3, y al cumplimiento de esta medida mientras se presentaron condiciones de Mala ventilación (Verificador, en imagen 4).

Registros

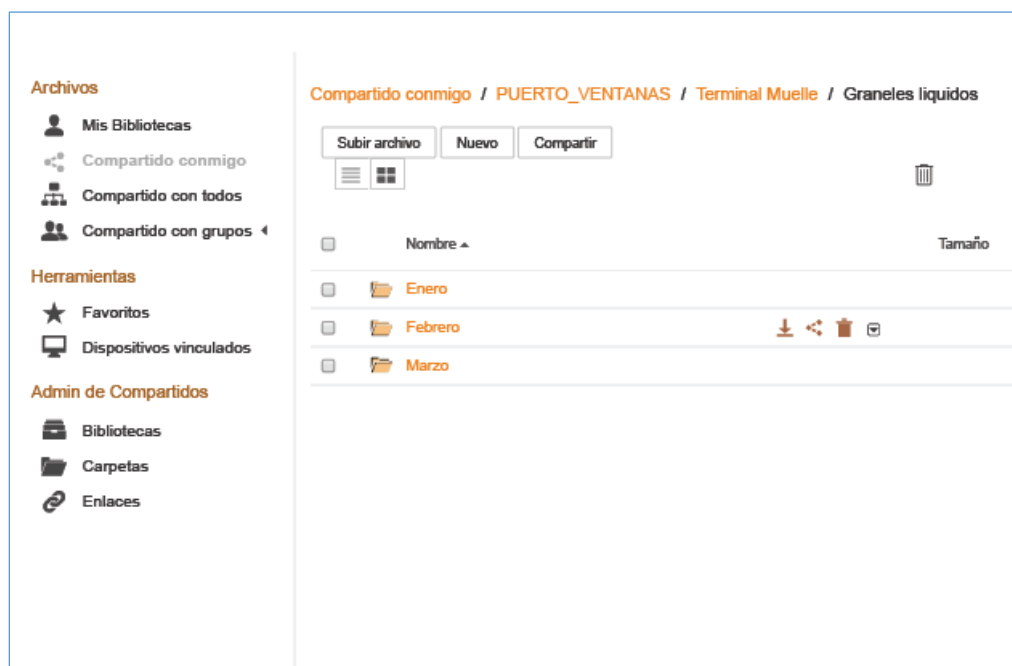


Imagen 4

Fecha: 26 al 27-09-2019

Descripción del medio de prueba:

Imagen de plataforma digital de la SMA, sin registros cargados por titular, en operaciones de graneles líquidos para el período de septiembre, año 2019.

c. Condiciones adicionales

5.14 Registro continuo de medios verificadores

Número de Hecho Constatado: 42
Documentación revisada: ID 10, ID 11
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 4°, letra a) <i>“Mantener a disposición del Organismo Fiscalizador, un sistema de registro continuo y actualizado y trazable de los medios verificadores asociados a las medidas operacionales de la tabla contenida en los literales 2° y 3° de la presente resolución, el cual deberá contemplar además la hora de inicio, las acciones implementadas y hora de término”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la inspección se constató que el titular no utiliza en terreno bitácoras o planillas de control para las medidas asociadas y controlables de las acciones que se realizan en el puerto. c. No obstante, al término de la inspección y adicionalmente, junto con la respuesta al requerimiento de información realizada, se verificó que la empresa cuenta con monitores con los cuales maneja y da a conocer internamente las planillas de control diario, con información de operaciones por cada sitio en el terminal,

clasificados para graneles sólidos y líquidos, y una planilla de control general, para los registros de condiciones operacionales según las condiciones meteorológicas presentadas cada día (Imágenes y planillas, en Anexo N° 1).

- d. Según lo informado por los Jefes de operaciones y de Medio Ambiente, los datos verificables de las variables operacionales que se realizan en el puerto, son monitoreados en línea en la sala control "CIO", tales como filtro de mangas, control de presión en bodegas, correas y cintas transportadoras, entre otros. (Anexo N° 1).
- e. De la actividad de fiscalización realizada, se logró constatar que el titular cuenta con medios de registros que documentan y se informa internamente en la empresa, de los procesos operativos que se realizan al interior de cada sitio del puerto, verificando que existen medios verificadores donde se mantiene el control diario de las faenas y actividades que se efectúan en el recinto portuario, los cuales fueron revisados en oficinas administrativas.

5.15 Condiciones de ventilación

Número de Hecho Constatado: 43
Documentación revisada:
Exigencia (s):
DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)
<i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i>
DS N°105/2018 MMA, Artículo 49
(...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...).
Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 4°, letra b)

“Será responsabilidad de la empresa informarse respecto de las condiciones de ventilación, las cuales son publicadas en el portal del Ministerio del Medio Ambiente (<https://mma.gob.cl/pronostico-meteorologico-concon-quintero-puchuncavi/>)”

Res. Ex. N° 589/2019 SMA, que “Instruye forma de remitir el reporte de cumplimiento de los Planes Operacionales, en el marco del cumplimiento del PPDA de Concón, Quintero y Puchuncavi”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3).
- b. En la inspección, se constató que la empresa cuenta con monitor en la sala de reuniones del edificio administrativo, donde maneja en sitio Intranet, el acceso directo con plataforma de pronósticos meteorológicos emitidos por el Ministerio del Medio Ambiente. Estos registros son verificados por Jefatura de Medio Ambiente y Operaciones.
- c. Asimismo, en la fiscalización se verificó que esta medida se encuentra incorporada y reconocida como instructivo en la empresa, en la cual se tuvo a la vista el documento “*Instructivo Plan Operacional PVSA (I-007-MA)*” observando que el titular posee un acceso directo para tomar conocimiento de la plataforma de la SEREMI del Medio ambiente, con las condiciones meteorológicas del día (Anexo 1; Imágenes 5 y 6).
- d. De la actividad de fiscalización, se pudo constatar que el titular cuenta con implementos en línea e instructivos procedimentales, por los cuales el personal de la empresa se informa diariamente de las condiciones de ventilación, de acuerdo a los pronósticos meteorológicos que son publicados.

Registros



 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE PVSA INSTRUCTIVO PLAN ACCIÓN OPERACIONAL PVSA		
CÓDIGO: I-007-MA	VERSIÓN: 01	VIGENCIA DESDE: Agosto 2019 ÚLTIMA REVISIÓN: Agosto 2019



Fig.1 Acceso a Pronóstico de Ventilación

4.3 Selección diaria
Deberá seleccionar (Fig. 2), haciendo clic en el día, para conocer la condición de los horarios.

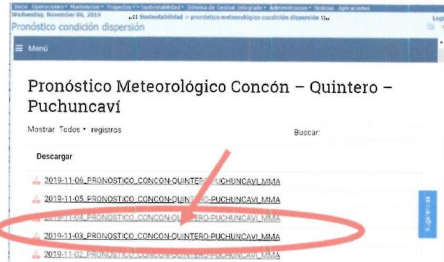




Fig.2 Pronóstico diario Meteorológico Ministerio de Medio Ambiente

Imagen 5

Fecha: 26-09-2019

Descripción del medio de prueba: Sitio de plataforma interna (Instructivo Plan Acción Operacional), con que cuenta la empresa para acceder a la información meteorológica diariamente, hacia el portal de la SEREMI del Medio Ambiente.

 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE PVSA INSTRUCTIVO PLAN ACCIÓN OPERACIONAL PVSA		
CÓDIGO: I-007-MA	VERSIÓN: 01	VIGENCIA DESDE: Agosto 2019 ÚLTIMA REVISIÓN: Agosto 2019

4.4 Detalle de condición diaria
Se desplegará el detalle de condición diaria (fig. 3)

Deberá observar el punto 4 indicado como "Condición del factor de ventilación" para conocer el criterio que se debe aplicar (fig.3)

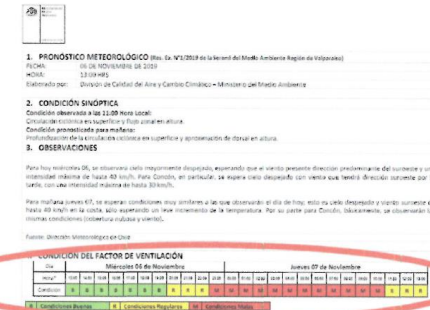


Fig. 3 Detalle condición del factor de ventilación

Luego de revisado el pronóstico de ventilación, su interpretación será la siguiente:

- a) En el caso de estar realizando una operación (embarque, desembarque, limpieza, almacenamiento, porteo, transferencia, mantención, proyectos y colaboradores) con **graneles líquidos**. Deberán enviar de manera obligatoria los verificadores designados en Check list "Condiciones Generales PVSA", cuando el reporte presente condición **adversa o mala** según horario señalado de color **Rojo** (Fig.4).

M Condiciones Malas

Fig.4 Condición Mala de acuerdo al plan de ventilación en operación de graneles líquidos

- b) Para el caso de las operaciones, que se realicen con **graneles sólidos**, obligatoriamente se deberán enviar los verificadores que indique Check list "Condiciones Generales PVSA", cuando en el reporte presente condición **bueno** según horario señalado en color **verde** (Fig. 5)

B Condiciones Buenas

Figura 5. Condición buena de acuerdo al plan de ventilación para la operación de graneles sólidos

Imagen 6

Fecha: 26-09-2019

Descripción del medio de prueba: Instrucciones y procedimientos para acceder y tomar conocimiento generalizado en la empresa, de las condiciones meteorológicas diarias.

5.16 Sistemas de medición de viento

Número de Hecho Constatado: 44
Documentación revisada:
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en periodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, del 06.08.2019, Artículo 4°, letra c) <i>“La empresa deberá acreditar mantener en buenas condiciones los sistemas de medición de viento como anemómetros u otros, utilizado para regular las operaciones de carga y descarga de graneles sólidos. El Órgano Fiscalizador podrá solicitar la reubicación y/o la implementación de instrumentación meteorológica adicional para el control de la dispersión de los graneles en su manipulación y/o transferencia”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizó la actividad de fiscalización el día en que la Intendencia de la Región de Valparaíso decretó episodio crítico de contaminación (Anexo N° 2) y aquél en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 3). b. Durante la inspección y mientras se realizaba la operación de descarga de graneles, se constató un equipo Anemómetro instalado en el costado sur de la tolva N° 1, en el Sitio N° 5. c. Se constató que dicha instrumentación meteorológica, es la única instalada en el sector, la cual se localiza en un extremo oeste cercano al cabezo del muelle del puerto (Fotografías 48 y 49).

- d. De lo anterior, es posible señalar que debido a la ubicación en que se encuentra el anemómetro (a un costado de tolva de sitio 5), este se encuentra expuesto a vientos y rachas constantes provenientes de la forzante oeste, desde el mar, y solo representaría de manera parcial, las condiciones meteorológicas en el área donde se realizan las maniobras de descargas y cargas de graneles sólidos, entre naves y el muelle.
- e. De la actividad de inspección, se constata que el titular cuenta solo con un implemento para la medición de las condiciones de viento, la que corresponde a un Anemómetro, el que se encuentra ubicado en un sector del sitio N° 5, siendo poco representativo de las condiciones meteorológicas que se presentan al interior del muelle, especialmente en la zona de maniobras de graneles sólidos.

Registros



Fotografía 48	Fecha: 26-09-2019	Fotografía 49	Fecha: 26-09-2019
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.371 (m) Este: 266.267 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.371 (m) Este: 266.267 (m)
Descripción del medio de prueba: Localización de Anemómetro en un costado sur de tolva1, sitio 5 del muelle.		Descripción del medio de prueba: Registro de Anemómetro operativo, durante la inspección ambiental en sitio 5.	

5.17 Reportabilidad Plan Operacional

Número de Hecho Constatado: 45
Documentación revisada: ID 13
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</i> (...) c) <i>Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.</i> DS N°105/2018 MMA, Artículo 49 (...) (...)La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los planes operacionales propuestos mediante resolución fundada (...). Res. Ex. N° 589/2019, SMA, que “Instruye forma de remitir el reporte de cumplimiento de los Planes Operacionales, en el marco del cumplimiento del PPDA de Concón, Quintero y Puchuncavi”, Segundo <i>“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 verificaciones para cada proceso, según corresponda”.</i>
Hecho (s) constatado (s): a. En complemento a la fiscalización realizada con fecha 26 de septiembre, y a la revisión documental de dicha actividad, se evidenció en plataforma SMA (Seafiler) que el titular no cargó el reporte con todas las medidas comprometidas en la Resolución aprobatoria del Plan Operacional, que debía implementar durante el período de Mala ventilación para dicho día, constatándose el incumplimiento de las instrucciones impartidas en los Considerandos N° 6, 7 y 8, y Resuelvo 2° de la Res. N°589/2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente, respecto al procedimiento para remitir los reportes.

- b. Además de lo anterior, se verificó que el titular solo presentó carpetas creadas para los días 05 y 06 de septiembre (sin información), y carpetas para “Terminal Grano Limpio”, “Terminal Costa”, “Terminal Muelle”, “Terminal Petcoke”, las cuales contienen documentos e información incompleta para los períodos de septiembre a diciembre de 2019. (Registros, en Anexo N° 1)
- c. Respecto a lo anterior, se evidencia que para dicho período, el titular no presenta carpetas con reportes correspondientes al “Terminal Costa” y “Terminal Muelle” (condiciones generales, graneles líquidos y sólidos), observando además, que para el “Terminal de Grano limpio” y “Terminal de Petcoke” se presentan medios de verificación incompletos y con información poco precisa, los días en que se presentaron Malas condiciones de ventilación.
- d. De la actividad de inspección, se constata que el titular no mantiene su reportabilidad con todos sus medios y registros verificadores al día, verificando en la plataforma digital del titular, que para el período inspeccionado entre septiembre y diciembre de 2019 se mantienen carpetas vacías, y otras con información incompleta y poco precisa respecto a los medios de control y verificación. Se observa al Titular que lo anterior será verificado en futuras fiscalizaciones de esta Superintendencia.
- e. De lo anterior, se observa al titular la relevancia de cargar los medios verificadores en los reportes que se presentan en la plataforma de la SMA, de manera retroactiva desde septiembre a diciembre de 2019, debiendo mantenerse la información actualizada y completa.

6 CONCLUSIONES

Los resultados de la actividad de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que en términos generales, se implementaron las medidas operacionales para el control de las emisiones atmosféricas.

No obstante lo anterior, de los resultados de la actividad de fiscalización el 26 de Septiembre de 2019, se identificó respecto al hecho constatado asociado a la medida del literal 12.1, que producto de la maniobra de descarga de Clinker mediante cuchara, se generó pérdida de producto y emisión fugitiva al ambiente, hecho que no significó alguna implicancia en la calidad del aire. Producto de lo anterior, se advirtió al titular, respecto a la relevancia de adoptar todas las medidas preventivas y correctivas oportunas, a fin de realizar operaciones y maniobras controladas para evitar pérdida de material.

Respecto al Numeral 5.17 que guarda relación con la reportabilidad de los medios de verificación, de acuerdo a la falta de reportes presentados en la plataforma para el período de septiembre a diciembre de 2019, la SMA procederá a realiza un requerimiento de información al titular.

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.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
01	Acta de Inspección Ambiental
02	Resolución de declaración de episodio crítico
03	Pronóstico meteorológico que indican las condiciones de ventilación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví
04	Reporte Operacional