



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile





INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

TERMINAL MARÍTIMO PUERTO VENTANAS

DFZ-2020-2672-V-PPDA

ABRIL - JUNIO 2020

	Nombre	Firma
Aprobado	Ana María Gutiérrez Espinoza	 Firma recuperable  XXXX Jefe X Firmado por: 926e4fc5-ffb8-4f6a-8af6-6867b1cc97a5
Elaborado	Gabriel Moraga Olivos	 Firma recuperable  XXXXX Fiscalizador DFZ Firmado por: 926e4fc5-ffb8-4f6a-8af6-6867b1cc97a5

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.	8
a. Reducción de emisiones de Material Particulado	8
5.1 Operaciones carga/descarga en tolvas estacionarias	8
5.1.2 Capacidad de tolva	10
<i>“Mantener la tolva entre un 80%y un 90% de su capacidad a fin de evitar resuspensión de material (nivel interior cuchara)”</i>	10
5.1.3 Mantenimiento de Babero	12
<i>“Mantener Babero en sector tolva debe estar perfectamente en funcionamiento”</i>	12
5.2 Descarga desde tolvas móviles a camión (Sitios 3 y 5).....	14
5.2.2 Sellado de tolva	15
<i>“Sellado permanente de tolva”</i>	15
5.2.3 Cierre con malla en tolva.....	18
<i>“Cierre de tres caras con malla del 80% de porosidad en la parte superior de la tolva”</i>	18
5.3 Operaciones generales (Sitios 2, 3 y 5).....	19
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)	36
5.6 Torres de transferencia. (sitios 2, 3 y 5)	44
5.7 Recepción camión.....	51
5.8 Recepción de trenes	55
5.9 Acomodo de Material. (Bodegas almacenamiento 1, 2, 4, 5, 6 y 7)	57
5.10 Acopio de Material. (Cancha almacenamiento 11)	63
5.11 Movimiento de carga. (sitios 2 y 5, bodegas almacenamiento 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11).....	80

5.12	Operaciones con cuchara	82
5.13	Transferencia de graneles líquidos mediante flexibles	85
5.14	Sistemas de medición de viento.....	96
5.15	Reportabilidad Plan Operacional.....	97
6	CONCLUSIONES	100
7	ANEXOS.....	101

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de examen de información realizadas en el período entre abril y junio de 2020 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.

En el período de abril - junio de 2020, se realizaron 30 actividades de examen de información realizadas a las instalaciones del Terminal Puerto Ventanas (Anexo N° 1) asociadas al Plan Operacional, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo; 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, correspondientes a los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico con malas condiciones de ventilación, y se registraron niveles de concentración de Material Particulado MP 10 que excedieron los 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y velocidades de viento sobre los 6 m/s, los cuales se encuentran contenidas en el presente informe.

De las actividades de examen de información, asociadas a las medidas del Plan Operacional fiscalizado, en el marco de la Gestión de Episodios Críticos contemplada en el PPDA, durante el período abril a junio de 2020, se concluye que no se identificaron hallazgos ambientales con respecto a la materia objeto de fiscalización.

No obstante, se constataron observaciones asociadas a desviaciones en la reportabilidad, en atención a que no se acredita el total cumplimiento de las medidas establecidas en el plan operacional mediante registros verificadores para el período de abril a junio de 2020; por lo que se observa al titular la relevancia de cargar todos los medios verificadores mientras se presenten Malas condiciones de ventilación, a considerar ante futuras fiscalizaciones.

En vista de las observaciones detectadas, mediante Ordinario N° 1475 de fecha 12 de junio de 2020, SMA, se ofició a la SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, indicando observaciones a considerar en una futura modificación del Plan Operacional del Puerto Ventanas, para efectos que las medidas que lo conforman sean verificables de mejor manera y cuenten con mayor efectividad.

Asimismo, mediante el Ordinario N° 307 de fecha 26 de junio de 2020, MMA, la SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso ofició al titular, con el objeto de informar y remitir las observaciones indicadas por la Superintendencia, solicitando al regulado presentar los ajustes requeridos para la actualización del Plan Operacional.

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

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: 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
X	Programada	Resolución SMA N°1.948/2019, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2020.
	No programada	Denuncia
		Autodenuncia
		Oficio
		Otro

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

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

4.3 Revisión Documental

4.3.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga.pdf	Ex. Información	Lista de chequeo, por el cual el titular mantiene registros y control de cumplimiento de medidas para el manejo de graneles sólidos, con datos entre abril y septiembre de 2020.
2	Bitácoras de carga de naves	Ex. Información	Documento con registros de relación de hechos de programa de carga y descargas de producto desde naves, entre abril y junio de 2020.
3	Diferencial de presión.pdf	Ex. Información	Planilla con registros entregados por el titular, con datos provenientes de colectores de polvo existentes en el terminal, con registros entre abril y septiembre de 2020.
4	Ventiladores bodegas.pdf	Ex. Información	Planilla con registros de presión negativa medidos en los ventiladores de las bodegas de almacenamiento, con registros entre abril y septiembre de 2020.
5	Humedad Petcoke Abril-Junio 2020.pdf	Ex. Información	Planilla con registros de humedad residual y total medida, en producto de Petcoke acopiado en terminal (cancha 11), con registros entre abril y septiembre de 2020.
6	Acoples y Flexibles.jpg	Ex. Información	Imágenes presentadas por el titular, con tipo de acoples de conexión universal a flexibles, utilizados en el terminal.
7	Ficha técnica de acoples de conexión.pdf	Ex. Información	Fichas con especificación técnica, de acoples para flexibles en transferencia de graneles líquidos, el año 2017. (Asfalto, IFO 380, productos de ENAP)
8	Certificados flexibles Ácido Sulfúrico e IFO 380.pdf	Ex. Información	Informes de Inspección y Prueba de Flexibles, realizados por empresa CATOX, realizados entre febrero y junio de 2019.
9	Informes de Inspección y Pruebas de Flexibles.pdf	Ex. Información	Informes emitidos por empresa certificadora CATOX, de inspecciones y revisiones realizadas en pruebas hidrostáticas a flexibles.
10	Procedimiento Operacional - "Mantenimiento Sistema Graneles Líquidos" (PO-030-MAN, Versión 05)	Ex. Información	Copia de Procedimiento Operacional, con Plan de mantenimiento de sistemas de transferencia de graneles líquidos permanente.

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: ID 1
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 realizaron las actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó una revisión documental reportada, los días en que se registraron niveles de concentración de Material Particulado MP 10 que excedieron los 150 µg/m ³ , y velocidades de viento sobre los 6 m/s, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire.

- c. De la verificación de los registros presentados (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se evidenció que el titular no contaba con la totalidad de los registros verificadores cargados en la plataforma.
- d. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal b), se solicita al titular *“Cargar e incorporar como medios verificadores en la lista de chequeo de control, registros fotográficos que den cuenta de todas las medidas comprometidas en el Plan Operacional, asociadas a las operaciones de descarga de graneles sólidos que se realizan en los sitios N° 3 y N° 5 (...sistema de nebulización...)”*. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado
- e. Del examen de información efectuado (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período de Abril a Junio de 2020, de acuerdo a las lista de control denominadas *“Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga”*, se pudo constatar que la empresa operó el sistema de aspersores de nebulización, en los períodos en que se realizaron transferencias de graneles sólidos en el muelle.
- f. En relación a los medios verificadores de las medidas del plan, se evidenció que el titular no presenta registros fotográficos que den cuenta totalmente de la operatividad de los aspersores, no obstante, se verifica del cumplimiento de la medida mediante una lista de control, como compromiso permanente.

Del examen documental realizado, no es posible constatar la operatividad de al menos el 90 % de los aspersores en el sistema de nebulización en tolva, no obstante, se verifica de la instrucción y chequeo permanente en las listas de verificación.

5.1.2 Capacidad de tolva

Número de Hecho Constatado: 2
Documentación revisada: ID 1
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 realizaron las actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó una revisión documental reportada, los días en que se registraron niveles de concentración de Material Particulado MP 10 que excedieron los 150 µg/m ³ , y velocidades de viento sobre los 6 m/s, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire. c. De la revisión de los registros cargados en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se evidenció que el titular no presenta la totalidad de los registros verificadores para el cumplimiento de la medida. d. Dado lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal b), se solicita al titular <i>“Cargar e incorporar como medios verificadores en la lista de chequeo de control, registros fotográficos que den cuenta de todas las medidas comprometidas en el Plan Operacional, asociadas a las operaciones de descarga de graneles sólidos que se realizan en los sitios N° 3 y N° 5 (Nivel de tolva...)”.</i>

Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado

- e. Del examen documental realizado (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), se constató que en las fechas en se estaban realizando faenas de descarga de carbón y “Clinker” mediante grúas y cucharas en los sitios N° 5 y N° 3, el titular mantiene registros del compromiso para cumplir la medida mediante el llenado de las listas de chequeo “*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*”, de mantener las tolvas de recepción de grano entre un 80 y 90% de sus capacidades.
- f. De la revisión realizada, en los períodos en que se realizaron las descargas de graneles, se constató que el titular no presenta registros fotográficos como medios de verificación que den cuenta de las capacidades logradas al interior de las tolvas, como producto de las descargas de graneles con cucharas. No obstante, de acuerdo a las listas de chequeo, se observa que el titular mantiene como instrucción permanente el llenado requerido en el Plan Operacional, entre un 80 y 90% de capacidad de las tolvas.
- g. 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.

De la actividad de examen documental, se verifica que el titular mantiene como instrucción y verificación permanente, el control del nivel de capacidad máxima de las tolvas mientras se realizan faenas de descargas de graneles.

5.1.3 Mantenimiento de Babero

Número de Hecho Constatado: 3
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 1.3. <i>“Mantener Babero en sector tolva debe estar perfectamente en funcionamiento”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron las actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó una revisión documental los días en que se registraron niveles de concentración de Material Particulado MP 10 que excedieron los 150 µg/m ³ , y velocidades de viento sobre los 6 m/s, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire. c. Del análisis documental realizado a los reportes (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se observa que el titular no presenta la totalidad de los registros verificadores que den cuenta del cumplimiento de la medida. d. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal b), se solicita al titular <i>“Cargar e incorporar como medios verificadores en la lista de chequeo de control, registros fotográficos que den cuenta de todas las medidas comprometidas en el Plan Operacional, asociadas a las operaciones de descarga de graneles sólidos que se realizan en los sitios N° 3 y N° 5 (... estado de baberos)”</i> .

Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.

Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado

- e. Del examen realizado a los registros reportados (Anexo N° 1, "Reportes Operacionales"), en el período Abril -Junio de 2020, se observa que el titular no presenta registros de verificación para reportar el estado de los baberos que son utilizados en las faenas ejecutadas en los sitios N° 5 y N° 3 Del muelle.
- f. De acuerdo a los registros documentales y fotográficos verificados, se constató que durante el período analizado se realizaron faenas de descarga de carbón como de Clinker en el sitio N° 5 y sitio N° 3, de acuerdo a lo observado en "*Bitácoras de carga de naves*" y listas de chequeo "*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*".
- g. De acuerdo a lo establecido en el Plan Operacional, aprobado inicialmente mediante Resolución N° 28/2019 SEREMI del Medio Ambiente, la presente medida aplica para todos los graneles sólidos que son descargados en el sitio N° 5, mediante cuchara y tolva, sin excluir al Clinker de las operaciones de descarga y la exigencia de mantener el babero desplegado y operativo.

De la actividad de examen de información realizada, es posible establecer que el titular no presenta medios de verificación que den cuenta del estado de los baberos implementados en las tolvas.

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: ID 1
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 realizaron las actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó una revisión documental los días en que se registraron niveles de concentración de Material Particulado MP 10 que excedieron los 150 µg/m ³ , y velocidades de viento sobre los 6 m/s, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire. c. Del examen realizado a los registros reportados (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril, 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, según la revisión de las listas de chequeo “Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga”, el titular no cuenta con registros que verifiquen respecto al encarpado de camiones para las cargas de producto.

d. De acuerdo a los registros documentales y fotográficos verificados (Anexo N° 1), se constató que durante el período analizado se realizaron faenas de descarga de carbón como de Clinker en el sitio N° 5 y sitio N° 3.

De las actividades de examen de información, no se constatan movimientos o circulación de camiones asociados a la faena que se estaba llevando a cabo en el sitio N° 5.

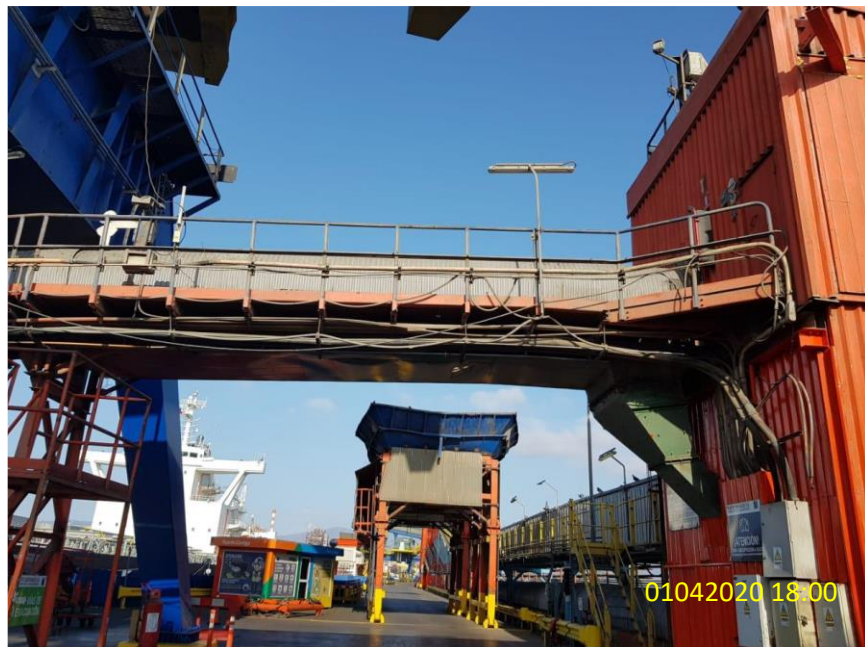
5.2.2 Sellado de tolva

Número de Hecho Constatado: 5
Documentación revisada: ID 1
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 2.2.: <i>“Sellado permanente de tolva”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron las actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).

- b. Asimismo, se realizó una revisión documental los días en que se registraron niveles de concentración de Material Particulado MP 10 que excedieron los 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y velocidades de viento sobre los 6 m/s, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire.
- c. Del análisis documental realizado a los registros fotográficos reportados (Anexo N° 1, "Reportes Operacionales"), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril, 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se logró constatar en la documentación "*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*" que mientras se presentaron períodos con Mala ventilación entre Abril y junio de 2020, el titular operó las tolvas para graneles en los Sitios N° 5 y N° 3, con un sellado completo y permanente en sus perímetros, la cual corresponde a material de fibra de alta densidad "FRP". (Fotografías N° 1 y N° 2).
- d. De las actividades de examen de información, se evidencia que el titular no presenta registros de plan de mantención con la planificación de actividades de inspección y certificación del estado de las tolvas, por tanto, no se cuenta con registros que evidencien de procedimientos realizados, actividades de retiro, cambios, reparación y /o limpieza de planchas.

De la actividad de análisis documental realizada, se constata que el titular no da cuenta en la reportabilidad, de la medida establecida en el plan operacional, asociada a la verificación y mantención del sellado de las tolvas existentes.

Registros



Fotografía 1	Fecha: 01-04-2020		Fotografía 2	Fecha: 19-04-2020	
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: Registro de tolva móvil, con sellado completo, en sitio 5.			Descripción del medio de prueba: Registro de sellado perimetral con planchas de fibra, en tolva fija del sitio 5.		

5.2.3 Cierre con malla en tolva

Número de Hecho Constatado: 6
Documentación revisada: ID 1
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 realizaron las actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó una revisión documental los días en que se registraron niveles de concentración de Material Particulado MP 10 que excedieron los 150 µg/m ³ , y velocidades de viento sobre los 6 m/s, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire. c. Del análisis documental realizado a los registros fotográficos presentados (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril, 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, es posible constatar en las listas de control “Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga”, que el titular no presenta medios verificadores que acrediten el cumplimiento de la medida, del cierre de tres (3) caras con malla de porosidad en las tolvas. Del análisis documental realizado, se evidencia que revisados los reportes cargados en la plataforma de la SMA, el titular no presenta medios verificares que den cuenta de la condición del cierre superior de las tolvas.

5.3 Operaciones generales (Sitios 2, 3 y 5)

5.3.1 Limpieza de muelle

Número de Hecho Constatado: 7
Documentación revisada: ID 1
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 realizaron actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Además, se realizó una revisión documental, los días en que se registraron niveles de concentración de Material Particulado MP 10 que excedieron los 150 µg/m ³ , y velocidades de viento sobre los 6 m/s, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Del análisis documental realizado a los registros presentados (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se observa que el titular no presenta en la plataforma la totalidad de los registros fotográficos, como medios verificadores para el cumplimiento de la medida. d. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal b), se solicita al titular <i>“Cargar e incorporar como medios verificadores en la lista de chequeo de control, registros fotográficos que den cuenta de todas las medidas</i>

comprometidas en el Plan Operacional, asociadas a las operaciones de descarga de graneles sólidos que se realizan en los sitios N° 3 y N° 5 (... , limpiezas realizadas en losa de muelle)". Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.

Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado

- e. De la revisión documental realizada, se constató que el titular mantuvo acciones de limpieza sobre la losa de los sitios N° 5 y N° 3 del muelle, mientras se realizaron faenas de descargas y transferencias de graneles sólidos en la instalación portuaria, lo cual fue verificado de acuerdo a los registros fotográficos revisados de las listas de control y chequeo "*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*" (Anexo N° 1).
- f. Al respecto, se observa que los sitios y áreas donde se emplazan las cintas transportadoras y torres de transferencia presentan en general un grado óptimo de limpieza, toda vez que no se observaron en términos generales en las fechas analizadas, evidencias de remanentes de producto en losa y estructuras portuarias. (Fotografías N° 3 y N° 4).

De la revisión de los medios verificadores presentados, se tiene que el titular mantuvo limpieza constante en losa de los sitios de muelle N° 5, N° 3 y N° 2, mientras se desarrollaron faenas de descarga de granel sólido.

Registros



Fotografía 3	Fecha: 15-04-2020		Fotografía 4	Fecha: 15-04-2020	
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: Estado de limpieza en loza y alrededores de cintas transportadoras, en sitio 5.			Descripción del medio de prueba: Registros que evidencian de limpieza en loza del muelle, del sitio 5.		

5.3.2 Limpieza de sistema transportador.

Número de Hecho Constatado: 8
Documentación revisada: ID 1
Exigencia (s): DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c) <i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</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.*

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 realizaron las actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Además, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. Del análisis los registros presentados por el titular (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se pudo constatar que en la documentación “Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga” (Anexo N° 1), el titular no adjuntó los registros fotográficos que den cuenta de actividades de limpieza manuales como automáticas, efectuadas por personal de la empresa en las áreas aledañas y cercanas a las operaciones de transferencia de carga de productos realizadas en los sitios N° 2, N° 3 y N° 5.
- d. No obstante, de la revisión de los registros fotográficos contenidos en dicho medio verificador, se pudo evidenciar que en la mayor parte de las fechas analizadas en el período de abril-junio de 2020, las áreas próximas donde se realizan las operaciones de descarga, y donde se emplazan las correas y torres de transferencias, se encontraban limpias, sin apreciar remanentes de producto sobre el suelo y losa del muelle.

5.3.3 Posicionamiento de manteletas.

Número de Hecho Constatado: 9
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 3.3: <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 realizaron actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Igualmente, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. a. De la revisión realizada a los reportes presentes en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se observa que el titular no presenta la totalidad de los registros fotográficos como medios de verificación para el cumplimiento de la medida. b. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal g), se solicita al titular <i>“Incorporar registros que documenten de paradas operacionales realizadas, debido a condiciones de viento que se presenten superiores a 6 m/s</i>

en el muelle". Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.

- c. Del análisis de los registros presentados (Anexo N° 1, "Reportes Operacionales"), en el período Abril -Junio de 2020, se evidenció que en el documento "Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga", el titular no dispone de registros verificables respecto al uso y manejo de manteletas entre las naves atracadas y el muelle durante las faenas de descargas de graneles sólidos.
- d. Asimismo, de la revisión de las "Bitácoras con los programas de carga" de las naves, en el período Abril y junio de 2020, se verificó que tanto por condiciones de vientos intensos presentados en los sitios, como de inspecciones previas al inicio de las faenas, personal del terminal realizó en ocasiones reacomodamiento y despliegue de manteletas entre las naves y el faldeo del muelle.
- e. De la revisión de los reportes, se constata que el titular no presentó registros fotográficos y listas de chequeo, que den cuenta del estado y posicionamiento de las manteletas, al momento de realizarse operaciones descargas de graneles en la losa del muelle; por tanto, se observa al titular la relevancia de contar con evidencia que permita verificar el despliegue, funcionamiento y estado de las manteletas utilizadas.

5.3.4 Paradas y ritmos de operación

Número de Hecho Constatado: 10

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 3.4:

“Establecer sistemas de paradas operativas y ritmos de operación cuando exista viento superior a 6 m/s¹. (Según posicionamiento buque y grado de pulverancia)”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Además, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. De la revisión realizada a los reportes presentes en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se observa que el titular no presenta la totalidad de los registros fotográficos como medios de verificación para el cumplimiento de la medida.
- d. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal g), se solicita al titular *“Incorporar registros que documenten de paradas operacionales realizadas, debido a condiciones de viento que se presenten superiores a 6 m/s en el muelle”*. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.
- e. Del análisis de los registros presentados (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, según los registros verificadores de las listas de chequeo *“Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga”* (Anexo N° 1), se constataron algunos registros de viento que superaron los 6 m/s en rachas y velocidad (11,66 nudos), los cuales fueron observados de las planillas provenientes del Anemómetro:
 - 28.4.2020: Velocidad de 12,5 nudos, y rachas de 14,8 nudos.
 - 29.4.2020: Rachas de 15 nudos.
 - 25.5.2020: Rachas de 11,7 nudos.

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

- 28.4.2020: Velocidad de 12,5 nudos

- f. Asimismo, se realizó verificación de los registros de las “*Bitácoras de programas de carga*” de buques, durante el período de abril – junio de 2020, se constataron un total de 16 paradas operacionales de las faenas de transferencia de graneles sólidos realizadas por condiciones de viento, junto con 9 reducciones en los flujos operacionales en los procesos de faenas de transferencia. (Detalle, en Tabla N° 1)
- g. De lo anterior, se puede constatar que durante el período analizado, el titular realizó tanto paradas operacionales como reducciones en los flujos operacionales de descarga y embarque de graneles, en las ocasiones en que se presentaron rachas y viento intensos, que superaron una velocidad de los 12 nudos, o bien, los 6 m/s en el sitio; como asimismo, cuando se activó el plan operacional según las condiciones de ventilación y dispersión en la zona.

Del examen de información realizado, se constató que la empresa realizó las respectivas paradas operacionales y reducción de los flujos operacionales, según correspondiera, en las ocasiones que se presentaron vientos con intensidad superiores al establecido, y en condiciones de ventilación y dispersión desfavorables.

Registros

Sitio	Período	Fecha	Operación	Observación
5	Abril	2.4.2020	A las 16:00 horas, se realiza detención de operación de descarga de carbón en sitio N°5, por condiciones de viento.	Nave: Crimson Kingdom
5		28.4.2020	Siendo las 10:50 horas, se detiene operación de descarga en sitio N° 5, por condiciones de viento. Luego, a las 15:30 horas, es nuevamente detenida la faena de descarga por mismo motivo.	Nave: B/T TN Dawn
5		29.4.2020	A las 12:05 horas, se detiene operación de descarga en sitio N° 5, por condiciones de viento, hasta las 15:30 horas	
5	Mayo	5.5.2020	A las 18:20 horas, descarga de Clinker es detenida por vientos intensos en sitio N° 5.	Nave: B/T Loch Shuna

5		14.5.2020	A las 15:30 horas, descarga de Clinker a bodega 5, es detenida por condiciones de viento, la que se reanuda a las 19:20 horas.	
5		15.5.2020	A las 17:10 horas, se detiene la operación de descarga de Clinker en sitio N° 5, en bodegas 2 y 4, debido a condiciones de vientos intensos. Dicha operación fue detenida en 3 ocasiones, a las 17:10, 19:05 y 20:15 horas.	
5		21.5.2020	A las 16:21 horas, descarga en sitio N° 5 es detenida por fuertes vientos (12,8 nudos).	Nave: M/T Capetan Costas
5		23.5.2020	Siendo las 18:15 horas, se detiene operación de descarga en sitio N° 5, debido a fuertes vientos.	
5		24.5.2020	A las 16:40 horas, se detiene descarga en sitio N° 5 de carbón, por vientos intensos (13,4 nudos).	
5		25.5.2020	Siendo las 12:20 horas, se detiene operación de descarga en sitio N°5, por vientos intensos.	
5	Junio	30.6.2020	Siendo las 15:30 horas, se detiene operación de descarga de carbón en sitio N°5, debido a vientos intensos.	Nave: Amami K
3	Abril	24.4.2020	A las 11:00 horas, se reduce flujo operacional de embarque, por condiciones de ventilación.	Nave: B/T Four Diamonds
3	Mayo	14.5.2020	A las 16:00 horas, se realiza reducción de flujos de operación de faena de embarque de concentrado Cobre, por vientos y ventilación.	Nave: B/T TN Dawn
3	Junio	24.6.2020	A las 02:19 horas, se reduce flujo operacional de embarque de concentrado Cobre con Shiploader por vientos, en supervisión. Además, entre el 23 y 24 junio, se detiene en 4 ocasiones por lluvias.	Nave: M/T Solina
2	Abril	2.4.2020	A las 12:00 horas, se reduce flujo operacional de embarque, por condiciones de ventilación.	Nave: M/T Orient Dynasty
2		28.4.2020	A las 11:00 horas, se reduce flujo operacional de embarque, por condiciones de ventilación.	Nave: M/T Maine Eihme

			A las 16:25 horas, se realiza detención de embarque, por condiciones de ventilación.	
2		29.4.2020	A las 14:20 horas, se reduce flujo operacional de embarque, por condiciones de ventilación.	
	Mayo	1.5.2020	A las 10:50 horas, se reduce flujo operacional de embarque en bodega, por condiciones de ventilación.	Nave: B/T Nwe Bliss
2		14.5.2020	A las 16:00 horas, se reduce flujo operacional de embarque en bodega, por condiciones de ventilación.	Nave: B/T Port Canton
2		21.5.2020	A las 17:49 horas, se disminuye flujo operacional de embarque en bodega, por condiciones de ventilación.	Nave M/T Dhalia Harmony

Tabla N° 1

Fecha: Abril – Junio de 2020

Descripción del medio de prueba:

Detalle con registros de paradas operacionales, en faenas de carga-descarga de granos sólidos realizadas en los sitios N° 5, 3 y 2, entre abril y junio de 2020.

5.4 Operación embarque shiploader (Sitio 3)

5.4.1 Correas transportadoras

Número de Hecho Constatado: 11
Documentación revisada: ID 1
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 4.1:

“Correas transportadoras y traspasos de carga cierre 100% encapsuladas”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. De igual forma, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. De la revisión realizada a los reportes cargados (Anexo N° 1), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se constata que el titular no presenta la totalidad de los registros verificadores para el cumplimiento de la medida.
- d. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal a), se solicita al titular *“Incorporar todos los registros fotográficos en la lista de chequeo –Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga-contenido en la carpeta Terminal Muelle, como medios verificadores para las medidas comprometidas en el encapsulamiento y limpieza de correas transportadoras y torres de transferencia”*. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.
- e. De la revisión de los registros fotográficos contenidos en la lista de chequeo *“Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga”* (Anexo N° 1), se evidencia que durante el período analizado las correas transportadoras y sistema cargador para la operación de carga (embarque) en el Sitio 3 se mantuvieron selladas y encapsuladas, no observando la existencia de tramos con aperturas o desprendimientos. (Fotografías N° 5 y N° 6)

Del examen de información reportada por el titular en la plataforma, se constató que el titular da cumplimiento con la medida establecida, toda vez que los tramos de cintas transportadoras y el sistema de carga pertenecientes al Sitio N° 3, se encontraban selladas y encapsuladas.

Registros

Pedro Almaraz Solar 784, Pichinnavi, Pichinnavi, Valparaíso, Chile
 2020-04-21T18:12:54-03:00
 "20200521 181000"



21042020 18:10



23062020

Fotografía 5	Fecha: 21-04-2020		Fotografía 6	Fecha: 23-06-2020	
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: Correa transportadora del sistema de embarque de producto, en sitio 3 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro nocturno del sistema de transferencia, con estructura encapsulada para el traspaso y embarque de producto, de muelle a nave en el sitio 3 del muelle.		

5.4.2 Operación filtro manga

Número de Hecho Constatado: 12
Documentación revisada: ID 3
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 4.2: <i>“100% Operativo Colector de polvo (filtro de mangas) en traspaso de carga”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Del análisis documental realizado a los reportes presentados (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, se observa que el titular no presenta en la plataforma los registros verificadores del funcionamiento de los Filtros de Mangas. d. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en la cual, en el literal h), se requirió al titular <i>“Se deberá entregar datos y registros verificadores respecto a la operación de los Filtros de Mangas (colectores de polvo) situados en todas las instalaciones del Puerto, según lo comprometido en el plan”</i> . Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V

N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Finalmente, mediante Resolución Ex. N° 3/2021, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.

Mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.

- e. De la revisión de las planillas “Presión Diferencial” (pdf) adjuntas a la carta, con los registros de los diferenciales de presión de los colectores de polvo (DCT005, DCT006 y DCT007) existentes en el sitio N° 3, se constata que estos dan cuenta en general, de un funcionamiento normal y operativos en los traspasos de carga de producto en los períodos en que se realizaban operaciones de embarque de producto en el sitio (Concentrado de Cobre).

5.4.3 Control de carga

Número de Hecho Constatado: 13
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 4.3: <i>“Control de caída de carga desde chute telescópico a bodega de buque”</i>
Hecho (s) constatado s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Además, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. Del análisis de los reportes operacionales presentados (Anexo N° 1, "Reportes Operacionales"), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, asociados a las operaciones que se desarrollan en el Sitio N° 3, se constata que el titular no presenta información ni registros verificadores que respalden y den cuenta de la operatividad del chute telescópico, mientras se realizaban faenas de embarque hacia buque al momento de la inspección.
- d. No obstante, de la verificación de los registros fotográficos contenidos en las planillas de control "*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*", se pudo evidenciar en algunas fechas que mientras se realizaban operaciones de carga (embarque) de Concentrado de Cobre en el muelle, esta instalación de carga se mantuvo en normales condiciones de operación.
- e. Asimismo, de la revisión de los registros de "*Bitácoras de cargas de las naves*" (Anexo N° 1, Reportes Operacionales"), se observó que previo, durante y posterior a las faenas, la empresa realizó maniobras de ajustes, preparativos y detenciones del chute telescópico, para revisión del estado operativo y de limpieza para realizar la faena.

5.4.4 Condición de viento

Número de Hecho Constatado: 14
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 4.4 <i>“Parada de emergencia por velocidad de viento superior a 6 m/s”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información, los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. De la revisión realizada a los reportes cargados en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se evidencia que el titular no presenta la totalidad de los registros verificadores para el cumplimiento de la medida. d. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal g), se solicita al titular <i>“Incorporar registros que documenten de paradas operacionales realizadas, debido a condiciones de viento que se presenten superiores a 6 m/s en el muelle”</i> . Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.

Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.

- e. Del análisis de información presentada (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, según los registros verificados de las listas de chequeo “*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*” (Anexo N° 1), se constataron las siguientes fechas con registros de viento que superaron los 6 m/s en rachas y velocidad (11,66 nudos), obtenidos de las planillas provenientes del Anemómetro:
- 28.4.2020: Velocidad de 12,5 nudos, y rachas de 14,8 nudos.
 - 29.4.2020: Rachas de 15 nudos.
 - 25.5.2020: Rachas de 11,7 nudos.
- f. Junto con lo anterior, de la verificación de los registros de las “*Bitácoras de los programas de carga*” de buques, durante el período de abril – junio de 2020, se constató que el titular realizó un total de 16 paradas operacionales mientras se realizaban faenas de transferencia de graneles sólidos, debido a las condiciones de viento presentadas.

De lo anterior, se puede constatar que durante el período analizado, el titular realizó paradas operacionales en las faenas de descarga y embarque de graneles en los sitios N° 5, N° 3 y N° 2 del muelle, en las ocasiones en que el Anemómetro registró intensidades de viento 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: ID 1
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 5.1.: <i>“100% de encapsulado de correas transportadoras”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Además, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona c. De la revisión de la documentación presente en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se constató que el titular no presenta suficientes registros fotográficos para la verificación del cumplimiento de la medida. d. En atención a lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal a), se solicitó al titular <i>“Incorporar todos los registros fotográficos en la lista de chequeo –Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y</i>

Almacenamiento de Carga-contenido en la carpeta Terminal Muelle, como medios verificadores para las medidas comprometidas en el encapsulamiento y limpieza de correas transportadoras y torres de transferencia". Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.

Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.

- e. De la revisión de los registros presentados, observan registros fotográficos contenidos en la lista de chequeo "*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*" (Anexo N° 1), con los que se constató que durante el período analizado, las correas transportadoras de los sitios 2, 3 y 5, y sector de bodegas, se mantuvieron selladas y encapsuladas, no observando la existencia de tramos con aperturas o desprendimientos (Fotografías N° 7 a N° 10).

Del examen de información efectuado, se constata que el titular da cumplimiento a la medida indicada, toda vez, que los medios verificadores dan cuenta del encapsulado del sistema y circuito de las correas transportadoras en el sector de muelle y bodegas de almacenamiento.

Registros



Fotografía 7	Fecha: 05-06-2020		Fotografía 8	Fecha: 25-06-2020	
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, de cinta transportadora encapsulada para transferencia de carbón, en sitio N° 5 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de correa transportadora encapsulada para graneles, sitio N° 5 del muelle.		

Registros



Fotografía 9	Fecha: 15-04-2020		Fotografía 10	Fecha: 25-06-2020	
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, de cinta transportadora encapsulada para transferencia de carbón y Clinker, en sitio N° 5 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de correa transportadora encapsulada para graneles, sitio N° 3 del muelle.		

Registros



Fotografía 11	Fecha: 28-04-2020		Fotografía 12	Fecha: 30-06-2020	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.223 (m)	Este: 267.276 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.198 (m)	Este: 267.276 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de cinta transportadora encapsulada para transferencia de carbón y Clinker, en sitio N° 5 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de correas transportadoras encapsuladas en Terminal Costa.		

5.5.2 Limpieza de cintas

Número de Hecho Constatado: 16

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 5.2.:

“Limpieza permanente de cintas verificando posibles derrames de material en los paso por rodillos”.

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona
- c. De la revisión de la documental existente en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se constató que el titular no presenta en el documento “*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*” registros fotográficos ni medios verificadores que den cuenta de actividades de limpieza manual y aspiración con maquinaria permanentes, en áreas de losa y en alrededores de correas y en los paso por rodillos. Así también, se observa que no son cargados en los reportes, bitácoras de supervisores con los respectivos registros de las limpiezas efectuadas en las zonas de faenas.

d. No obstante, se pudo evidenciar en algunos registros de “*Bitácoras de cargas de naves*”, presentadas por el titular en la plataforma de la SMA, que personal de la empresa realizó en ocasiones trabajos de limpiezas de sectores de muelle, losa e instalaciones de correas transportadoras, una vez estas operaciones eran finalizadas, sin embargo, no se presentan fotografías que den cuenta de aquello.

Del examen realizado, se constata de un cumplimiento parcial respecto a la reportabilidad de la medida, toda vez, que los registros verificadores presentados por el titular no dan cuenta de una condición de limpieza permanente en los sitios de muelle, en los períodos mientras se realizaron las faenas de transferencias de graneles.

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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. De acuerdo a los registros presentados, y lo declarado por el titular en instancias de una fiscalización realizada el año 2019, en cuanto a que solo se puede realizar ajustes y regulación de la carga transferida en las cintas transportadoras en función a sus máximas capacidades, de la revisión documental existente en la plataforma en el período de Abril a junio de 2020, se constata que el titular no presenta medios verificadores que den cuenta del cumplimiento de dicha medida operacional. De acuerdo a lo analizado, y lo declarado por el titular, no se realizan ajustes en la velocidad de las cintas transportadoras de producto, dado que, que el terminal regularía la transferencia controlando los niveles de carga en las cintas; y por tanto, no se presentan registros verificadores al respecto.

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

5.6.1 Encapsulado

Número de Hecho Constatado: 18
Documentación revisada: ID 1
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 6.1: <i>“Encapsulado de torres de transferencia”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. En atención a lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal a), se solicitó al titular <i>“Incorporar todos los registros fotográficos en la lista de chequeo –Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga-contenido en la carpeta Terminal Muelle, como medios verificadores para las medidas comprometidas en el encapsulamiento y limpieza de correas transportadoras y torres de transferencia”</i> . Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.

Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.

- d. De la revisión de los registros presentados (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se constataron registros fotográficos incorporados en la lista de chequeo “*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*”, verificando que torres de transferencia de los sitios N° 2, N° 3 y N° 5, selladas y encapsuladas, no observando la existencia de tramos con aperturas. (Fotografías N° 13 a N° 16).

Del análisis documental realizado, se verifica el cumplimiento de la medida operacional, toda vez que el titular mantuvo el encapsulamiento de las torres de transferencia en las fechas en que se realizaron faenas de transferencias de graneles sólidos en muelle.

Registros



Fotografía 13	Fecha: 19-04-2020		Fotografía 14	Fecha: 02-05-2020	
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, de torre transferencia encapsulada para transferencia de carbón, en sitio N° 5 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de torre de transferencia encapsulada para graneles, sitio N° 5 del muelle.		

Registros

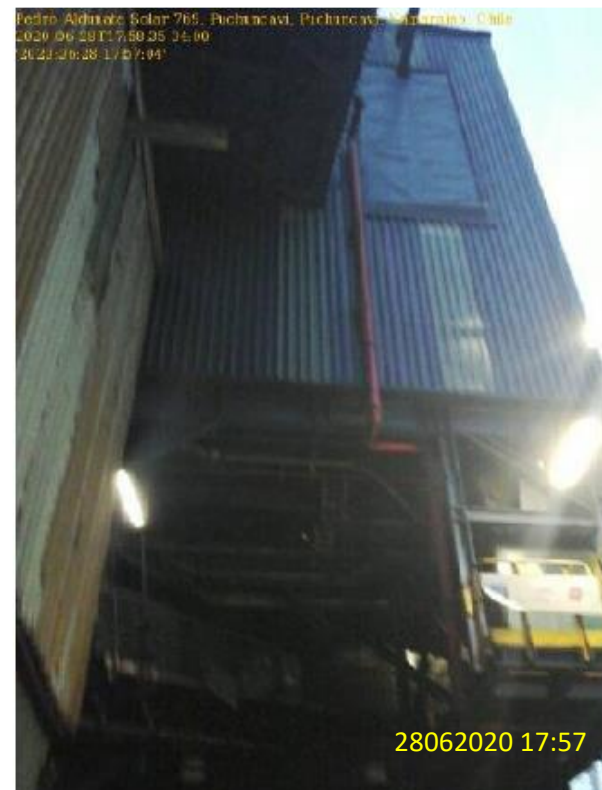


Fotografía 15		Fecha: 25-05-2020		Fotografía 16		Fecha: 30-06-2020	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H		Norte: 6.373.374 (m)	Este: 266.514 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H		Norte: 6.373.384 (m)	Este: 266.572 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de cinta transportadora encapsulada para transferencia de carbón, en sitio N° 5 del muelle.				Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico, de correa transportadora encapsulada para graneles, sitio N° 5 del muelle.			

5.6.2 Limpieza

Número de Hecho Constatado: 19
Documentación revisada: ID 1
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. De la revisión de los registros fotográficos, adjuntos en las listas de control <i>“Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga”</i> (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), se constató que la empresa mantuvo en condiciones limpias las instalaciones frontales y perimetrales de las torres de transferencia de los sitios N° 2, N° 3 y N° 5 del muelle del puerto, durante los períodos en que se realizaban faenas transferencia de graneles sólidos. (Fotografías N° 17 y N° 18) De la actividad de examen de información, se constata que el titular dio cumplimiento a la medida establecida, toda vez, que mientras se realizaron faenas de descarga y carga en el muelle, se mantuvieron las limpiezas en las torres de transferencias existentes en el muelle.

Registros



Fotografía 17		Fecha: 25-05-2020		Fotografía 18		Fecha: 28-06-2020	
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: Torre transferencia y correa transportadora, sitio N° 5 del muelle.			

5.6.3 Filtro de manga

Número de Hecho Constatado: 20
Documentación revisada: ID 3
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. En atención a lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal h), se solicitó al titular <i>“Se deberá entregar datos y registros verificadores respecto a la operación de Filtros de Mangas (colectores de polvo) situados en todas las instalaciones del Puerto, según lo comprometido en el plan”</i> . Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.

d. De la revisión de los registros presentados por el titular (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se observaron los registros del documento “Diferencial de presión”.pdf, los que dan cuenta en términos generales, que los Colectores de polvo (DC01, DCT005, DCT006 y DCT007) asociados a las instalaciones de traspaso de carga de los sitios N° 2, N° 3 y N° 5, se mantuvieron operativos mientras se realizaban faenas de transferencias de graneles sólidos en el terminal.

Del análisis de los registros presentados, se puede determinar y constatar que el titular mantuvo en términos generales, los Filtros de Mangas (Colectores de polvo) de los sitios N° 2, N° 3 y N° 5, de acuerdo a los registros de los diferenciales de presión verificados.

5.7 Recepción camión

5.7.1. Colectores de polvo

Número de Hecho Constatado: 21
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>(...)</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 7.1.:</p> <p><i>“100% operativos colectores de polvo (filtro de mangas)”</i></p>
Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Además, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. Mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal h), se solicitó al titular “Se deberá entregar datos y registros verificadores respecto a la operación de Filtros de Mangas (colectores de polvo) situados en todas las instalaciones del Puerto, según lo comprometido en el plan”. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.
- d. De la revisión de los registros cargados en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se tuvo a la vista los registros del documento “Diferencial de presión”.pdf, constatándose en términos generales que en el período analizado, los Colectores de polvo asociados a las instalaciones de recepción de carga mediante camiones, se mantuvieron operativos mientras se realizaban faenas de transferencias de graneles sólidos en el terminal.

De la actividad de examen documental, se puede constatar que el titular mantuvo en operación los filtros de manga (Colectores de polvo) situado en área de recepción de camiones, en las fechas en que se realizaron movimientos de descargas y cargas de productos en el terminal.

5.7.2. Cierre de portones

Número de Hecho Constatado: 22
Documentación revisada: ID 1
Exigencia (s):
DS N°105/2018 MMA, Artículo 46, Literal c)
<i>La Gestión de Episodios Críticos considera los siguientes componentes:</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.*

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 7.2.:

“Operación de descarga es realizada con cierre de portones automáticos”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. De la revisión tanto de los registros fotográficos como documentales, adjuntos en las listas de control *“Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga”* (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se constató que mientras se realizaron operaciones descarga de productos en camiones hacia las bodegas de almacenamiento, el titular mantuvo cerrados los portones automáticos del terminal. (Fotografías N°19 y N° 20)

De la actividad de examen de información realizado, se logra constatar que el titular dio cumplimiento a la medida establecida, toda vez que los portones automáticos de las bodegas de almacenamiento se mantuvieron cerrados en el período analizado, mientras se realizaron descargas de producto en las bodegas.

Registros



Fotografía 19	Fecha: 07-04-2020		Fotografía 20	Fecha: 25-06-2020	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.246 (m)	Este: 267.333 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H	Norte: 6.373.246 (m)	Este: 267.333 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro de portón automático cerrado, en sector de bodegas de almacenamiento, Terminal Costa.			Descripción del medio de prueba: Registros de portón de bodega cerrado, sector de Terminal Costa.		

5.8 Recepción de trenes

5.8.1. Filtros de manga

Número de Hecho Constatado: 23
Documentación revisada: ID 3
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Además, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal h), se solicitó al titular “Se deberá entregar datos y registros verificadores respecto a la operación de Filtros de Mangas (colectores de polvo) situados en todas las instalaciones del Puerto, según lo comprometido en el plan”. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.

d. Del análisis de los registros presentados (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se constató según los registros del documento “*Diferencial de presión*”.pdf, que en los períodos en que se realizaron recepción de producto en el terminal mediante trenes, los Colectores de polvo DCT005 y DCT006 se mantuvieron generalmente en operación.

Del análisis documental realizado, se constata que el titular mantuvo operativos los filtros de manga (Colectores de polvo) asociados a la zona de recepción de trenes, en las fechas en que se realizaron movimientos de descargas y cargas de productos en el terminal.

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

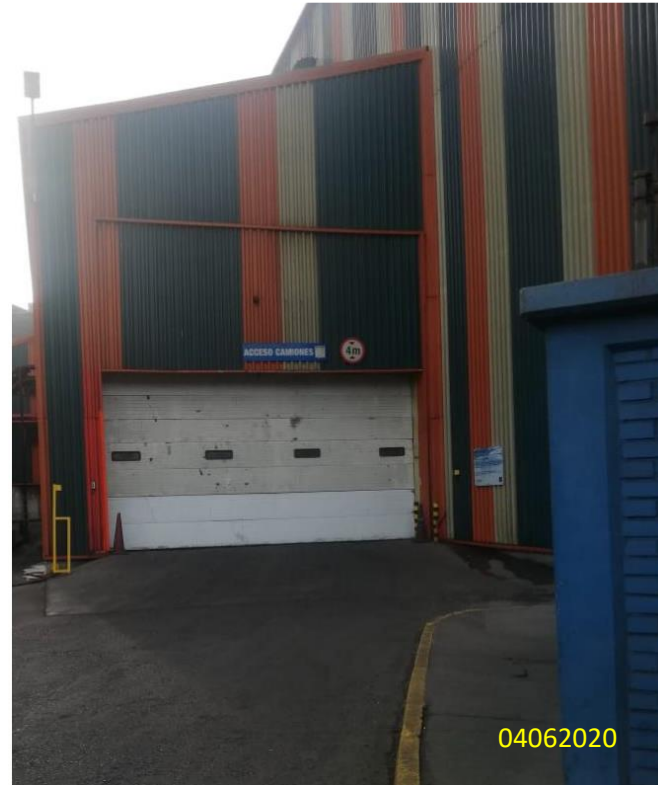
5.9.1 Portones

Número de Hecho Constatado: 24
Documentación revisada: ID 1
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 9.1.: <i>“Mantener Portones cerrados”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Del análisis de registros documentales presentados en las listas de control “ <i>Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga</i> ” (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se evidencia que el titular mantuvo cerrados los portones automáticos del terminal mientras se realizaron operaciones descarga de productos hacia las bodegas de almacenamiento. (Registros fotográficos N° 21 y N° 22).

d. No obstante, no se presentan medios verificadores que den cuenta de las actividades de acomodamiento de producto realizadas al interior de las bodegas N° 1, N° 2, N° 4, N° 5, N° 6 y N° 7.

Del examen de información realizado, se constató que el titular dio cumplimiento parcial a la medida establecida, dado que si bien, los registros fotográficos de los portones automáticos de las bodegas se mantuvieron cerrados, estos no logran vincularse con trabajos de acomodamiento de carga realizados al interior de estas.

Registros



Fotografía 21		Fecha: 19-04-2020		Fotografía 22		Fecha: 04-06-2020	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H		Norte: 6.373.241 (m)	Este: 267.317 (m)	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19H		Norte: 6.373.238 (m)	Este: 267.343 (m)
Descripción del medio de prueba: Registro de portón automático cerrado, en sector de bodegas de almacenamiento.				Descripción del medio de prueba: Portón de acceso a camiones de bodega cerrado, sector de Terminal Costa.			

5.9.2 Filtros de manga

Número de Hecho Constatado: 25
Documentación revisada: ID 3
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Además, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal h), se solicitó al titular “ <i>Se deberá entregar datos y registros verificadores respecto a la operación de Filtros de Mangas (colectores de polvo) situados en todas las instalaciones del Puerto, según lo comprometido en el plan</i> ”. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado. d. Del análisis de los antecedentes cargados en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, de acuerdo a los registros revisados del

documento “Diferencial de presión”.pdf, que en los períodos en que se realizaron recepción de producto e ingreso a bodegas de almacenamiento, los Colectores de polvo DCT005, DCT006 y DCT007 se mantuvieron generalmente en operación.

Del análisis documental realizado, se constata que el titular mantuvo operativos los filtros de manga (Colectores de polvo) asociados a la zona de recepción de trenes, en las fechas en que se realizaron movimientos de descargas e ingreso de producto a las bodegas de almacenamiento del terminal.

5.9.3 Presión en bodega

Número de Hecho Constatado: 26
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 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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).

- b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. Mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal i), se solicitó al titular *“Incorporar registros de verificación de los sistemas de medición de presión en los ventiladores de las bodegas de almacenamiento”*. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.
- d. De la verificación de los datos presentados (Anexo N° 1, *“Reportes Operacionales”*), para el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se evidenciaron de acuerdo a los registros del documento *“Ventiladores Bodegas”*.pdf, constatando que los datos señalados indican que los ventiladores se mantuvieron en general, en una presión negativa al interior de la bodega de almacenamiento de Concentrado de Cobre (Bodega A, Bodega B, Bodega C), los cuales, dan cuenta que el sistema digital se mantiene en línea y operativos por parte del terminal.
- e. Sin perjuicio de lo anterior, de la revisión de dichos datos, se evidencia que en todo el período analizado, diez (10) días presentaron registros de presiones positivas al interior de la bodega de almacenamiento; los días 3, 6, 12, 17, 18, 22, 23, 24, 29 y 30 de junio de 2020.

No obstante, de la actividad de examen documental efectuada, se constató que en términos generales el titular dio cumplimiento con la medida indicada, dado que se mantuvo en línea, la presión negativa en los ventiladores de la bodega de almacenamiento.

5.10 Acopio de Material. (Cancha almacenamiento 11)

5.10.1 Humedad de Petcoke

Número de Hecho Constatado: 27
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 10.1.: <i>“Mantener la humedad petcoke recepción aproximada del 12%”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal k), se solicitó al titular “ <i>Se deberán cargar los registros para la verificación del control del porcentaje (%) de humedad del Petcoke recepcionado en el terminal (cancha)</i> ”. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular. Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta y aclaración de lo solicitado.

- d. De la revisión de los antecedentes cargados en la plataforma (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), para el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se tuvo a la vista los registros de la planilla “*Humedad Petcoke Abril-Junio 2020*”.pdf entregada por el titular, de la que se constató que el terminal mantuvo un rango de humedad inferior al 12% en el acopio de Petcoke, en la cancha 11, presentando rangos de humedad que variaron entre el 7,3 y 9,5 %.
- e. Al respecto, se pudo evidenciar de acuerdo a los registros revisados, que en los días en que el titular mantuvo un rango de humedad inferior al 12 %, se configuró un escenario potencial de dispersión de partículas del producto al ambiente, de acuerdo a las condiciones de ventilación y vientos existentes en la zona en dichos días.
- f. En relación a lo anterior, se realizó una revisión de los registros de MP 10 en la red de estaciones de vigilancia de calidad del aire en la zona, para los días analizados entre Abril y Junio de 2020, constatándose los siguientes niveles que excedieron los 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, los días 2 de abril, 23, 25 y 30 de mayo de 2020. (Imágenes N° 1 a N° 6):

Estación Ventanas:

- 2.4.2020: Velocidad entre 4,3 – 4,15 m/s.
 - 13:00 h: 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 14:00 h: 167 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

- 23.5.2020: Velocidad entre 1,6 – 0,6 m/s.
 - 01:00 h: 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 02:00 h: 239 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 03:00 h: 177 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 04:00 h: 153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 05:00 h: 405 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 06:00 h: 391 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 07:00 h: 242 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

- 25.5.2020: Velocidad entre 5,4 – 3,5 m/s.
 - 12:00 h: 181 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 13:00 h: 226 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 14:00 h: 208 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 15:00 h: 162 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Estación Sur:

- 30.5.2020: Velocidad de 1,13 m/s.
- 01:00 h: 161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Estación Centro Quintero:

- 25.5.2020: Velocidad de 1,08 m/s.
- 11:00 h: 155 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

De la revisión efectuada, si bien se verifica que el titular no dio cumplimiento a la medida establecida, dado que se mantuvo un rango de humedad para las cargas acopiadas en el terminal de Petcoke, inferior al establecido en el Plan Operacional (Del 12 %), y por tanto, una contribución en la dispersión potencial de partículas del granel sólido al ambiente, del análisis de los registros en los días y horarios en que se presentaron excedencias en los niveles de Material Particulado 10 (MP 10) mayor a 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, se constata que la intensidad del viento no logró superar una velocidad de los 6 m/s, presentándose velocidades que variaron entre los 0,6 y 5,4 m/s.

Por lo anterior expuesto, en atención a los aumentos en los niveles de MP 10 presentados en algunas estaciones de monitoreo, y los registros del viento verificados, se puede determinar que tales manejos de la humedad evidenciados en los graneles acopiados de Petcoke, no se vincula con alguna afectación generada en la calidad del aire, y por tanto, en riesgos a la salud de las personas.

Registros

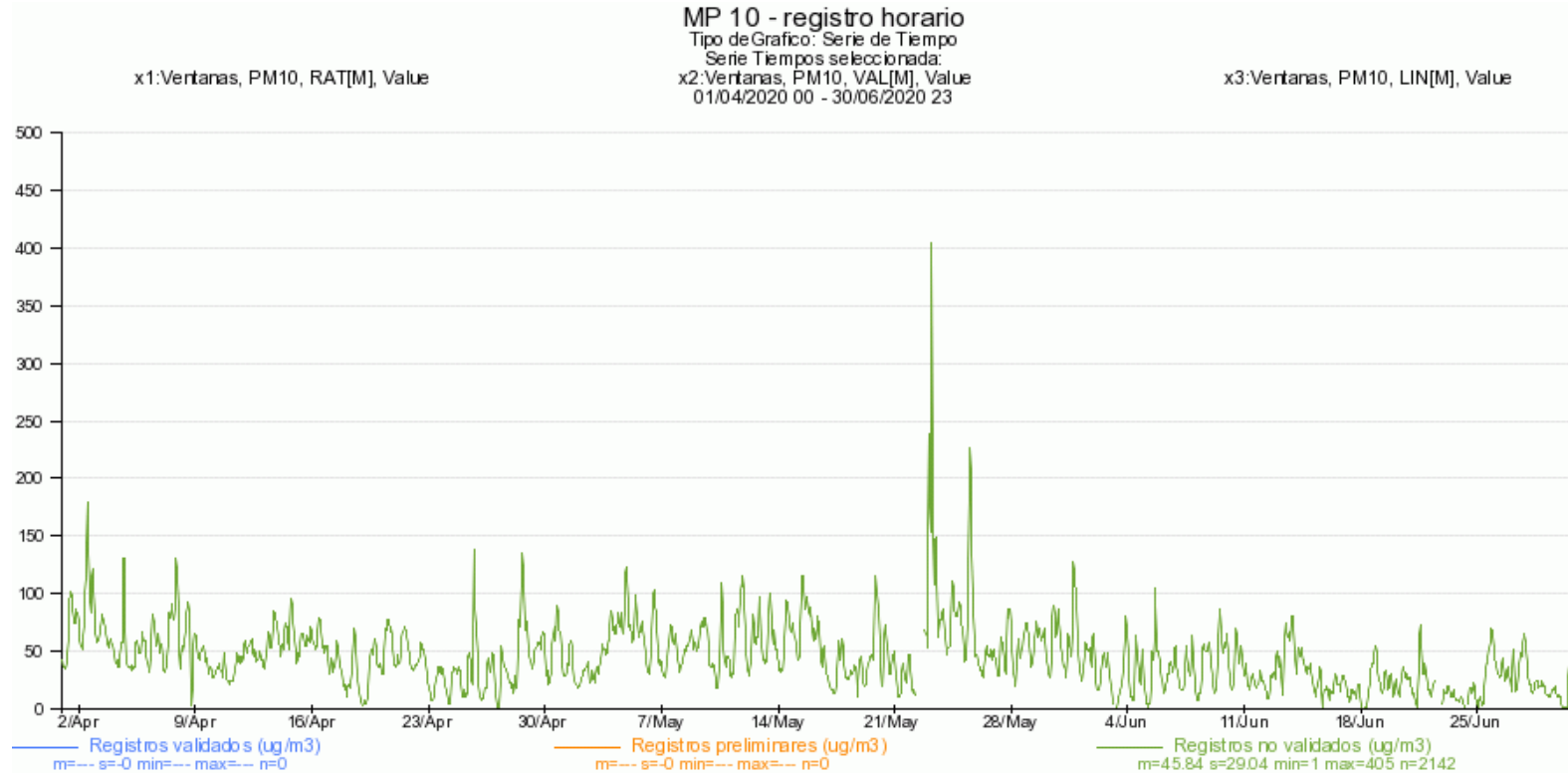


Imagen N° 1

Fecha: 01.04.2020 – 30.06.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Ventanas”, del 1 de abril al 30 de junio de 2020.

Registros

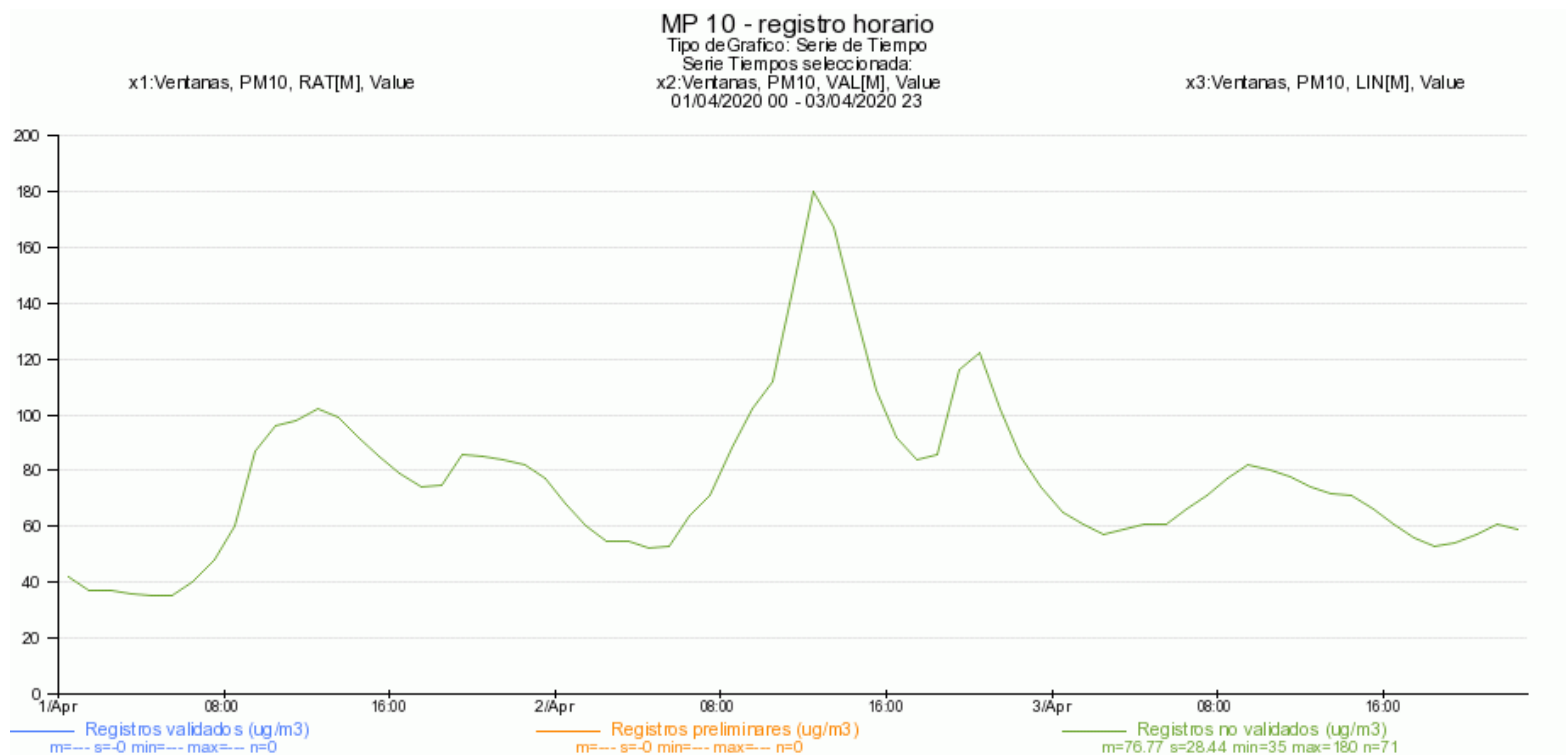


Imagen N° 2

Fecha: 01.04.2020 – 03.04.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Ventanas”, del 1 al 3 de abril de 2020.

Registros

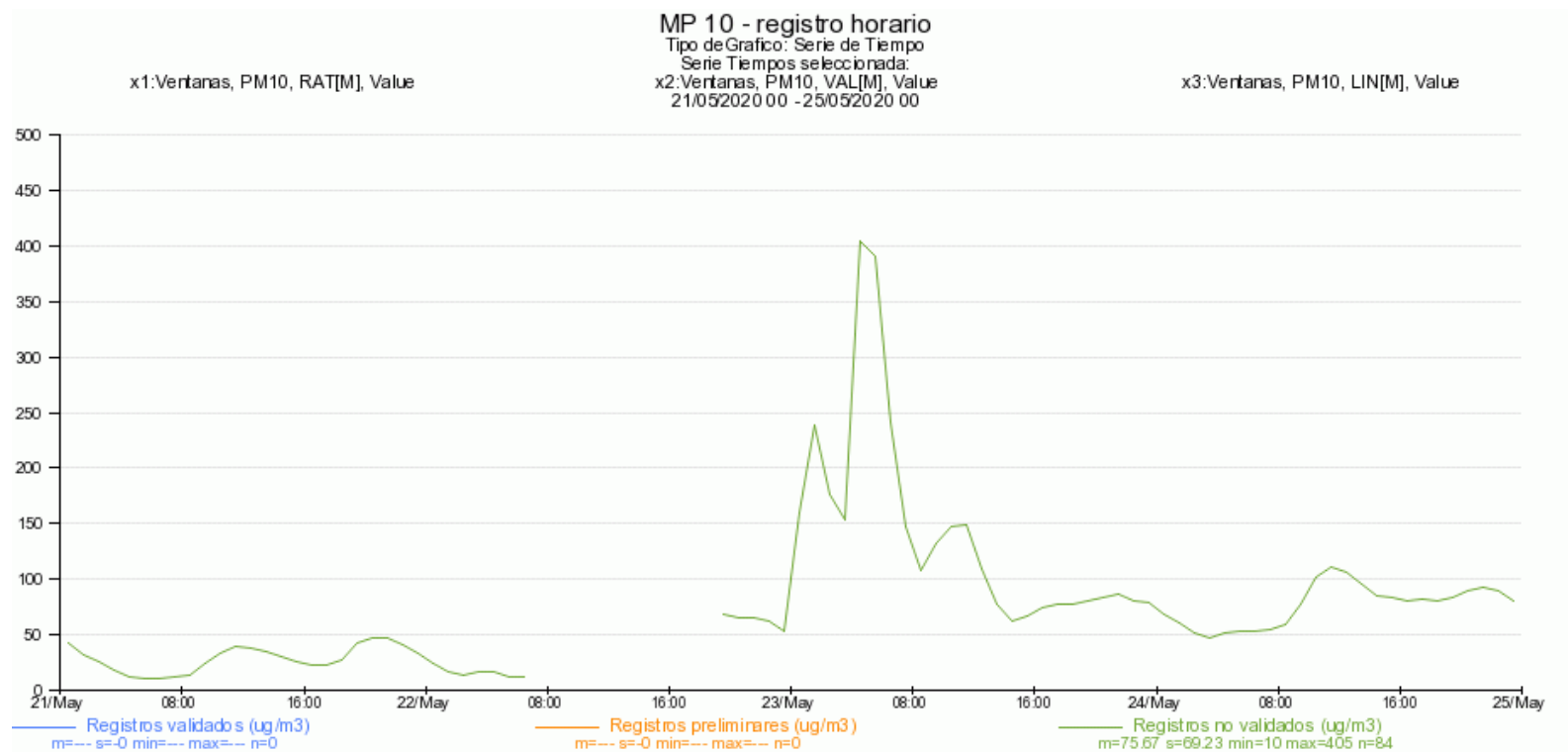


Imagen N° 3

Fecha: 21.05.2020 – 25.05.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Ventanas”, del 21 al 25 de mayo de 2020.

Registros

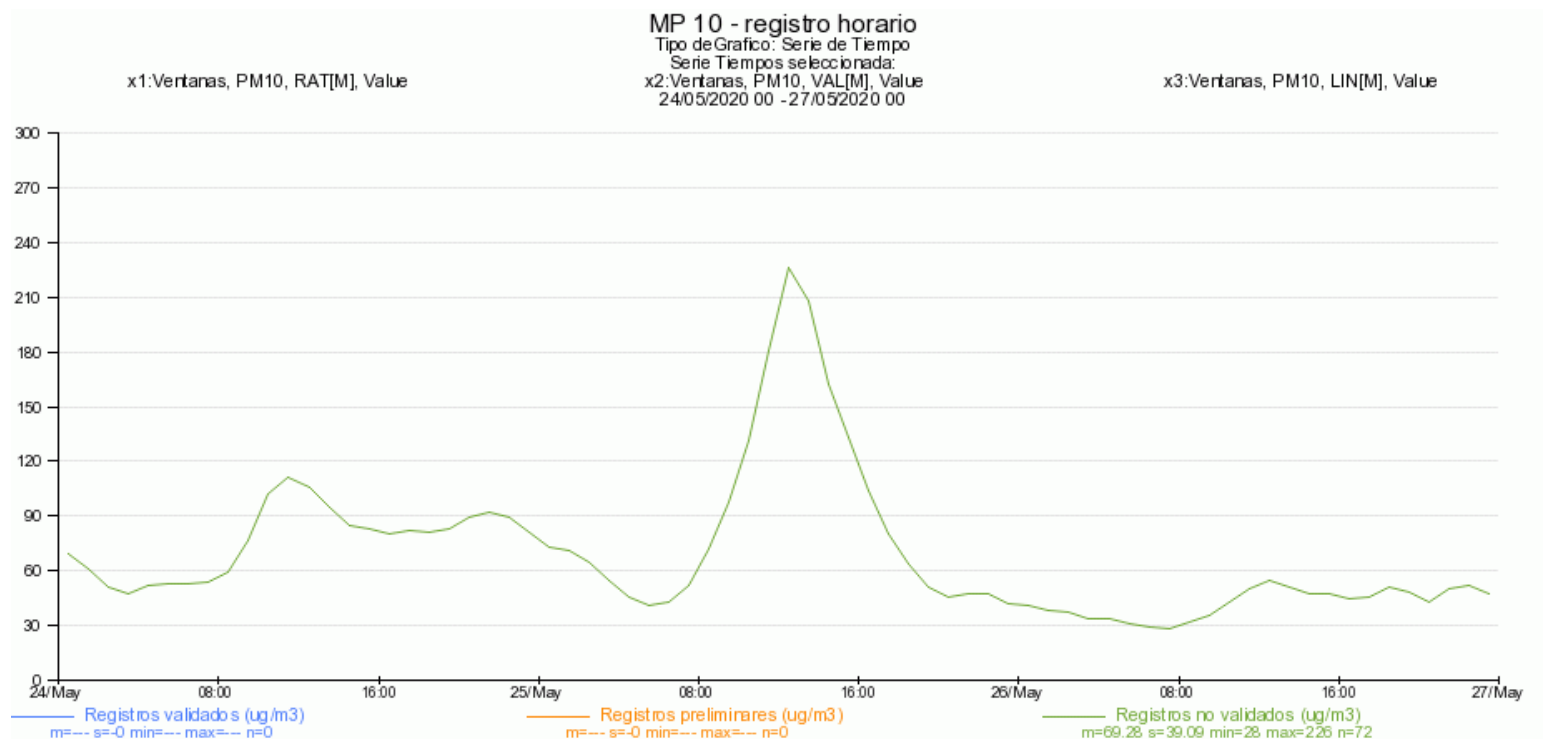


Imagen N° 4

Fecha: 24.05.2020 – 27.05.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Ventanas”, del 24 al 27 de mayo de 2020.

Registros

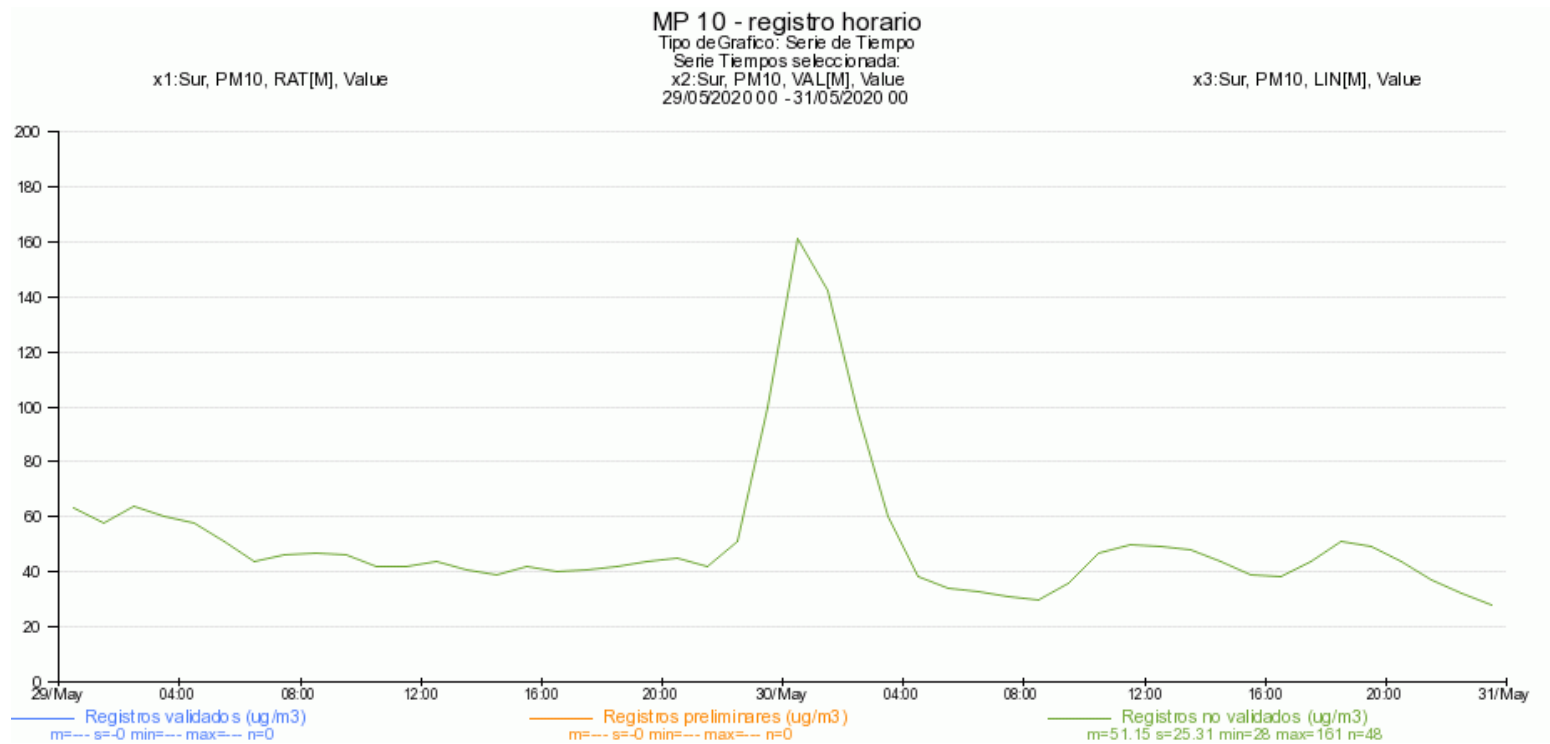


Imagen N° 5

Fecha: 29.05.2020 – 30.05.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación "Sur", del 29 al 30 de mayo de 2020.

Registros

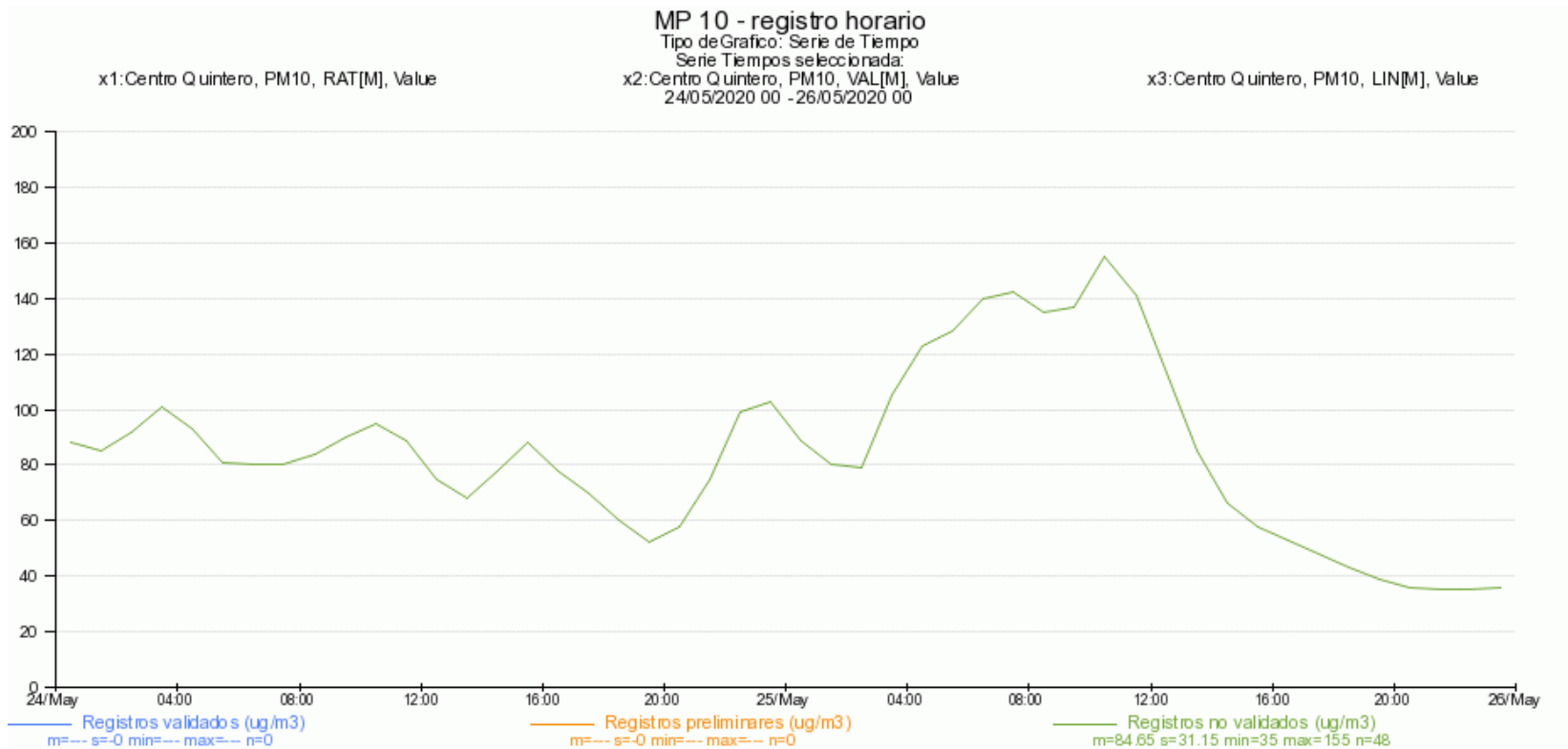


Imagen N° 6

Fecha: 24.05.2020 – 26.05.2020

Descripción del medio de prueba:

Registros gráficos, de niveles de concentración horaria de Hidrocarburos Totales en estación “Centro Quintero”, del 24 al 26 de mayo de 2020.

5.10.2 Altura de muro

Número de Hecho Constatado: 28
Documentación revisada: ID 1
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. De la revisión de los registros presentados en los reportes cargados en la plataforma, se observa que el titular mantiene registros de chequeo y control de las condiciones de acopio y manejo de la cancha de Petcoke, mediante la documentación “ <i>Verificación Condiciones de Cancha de Almacenamiento de Petcoke</i> ” (Código: R1-PO-001-PC), observando datos para los días en que hubo operación, estos son, el 25, 29 y 30 de abril; y 1 de mayo de 2020. d. Para el mes de Junio de 2020, no se presentan registros, dado que el titular declara que no se realizaron operaciones ni movimientos en cancha de Petcoke, durante episodios de condiciones críticas para dispersión de partículas de graneles.

- e. De acuerdo a lo registrado por el titular, para los días verificados, se evidencia que se mantuvo una altura de 8 metros en el cerco de cierre perimetral, la cual se indica que se mantiene con sistema de rotulación de 0 a 8 metros de nivelación.
Al respecto, se evidencia que el titular no adjunta fotografías que den cuenta de la medida de control.
- f. En la lista de control, se observa además, que se mantiene un registro permanente con el control de las condiciones de limpieza y un estado estructural y de material sin daños, las cuales son mantenidas y verificadas por empresa externa S&S.

Del examen realizado, se verifica que el titular da cuenta del cumplimiento de la medida, mediante registros de verificación y control de la altura rotulada del cerco perimetral de la cancha de Petcoke.

5.10.3 Altura de pilas

Número de Hecho Constatado: 29

Documentación revisada: ID 1

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 periodos 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 10.3:

“Altura de pilas 4 metros”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. De la revisión de los antecedentes cargados en los reportes cargados, se constata que el titular lleva control de las actividades en la cancha de Petcoke, mediante la lista de chequeo "*Verificación Condiciones de Cancha de Almacenamiento de Petcoke*" (Código: R1-PO-001-PC), verificándose registros de los días con operación en la cancha 11, el 25, 29 y 30 de abril; y 1 de mayo de 2020.
- d. Para el mes de Junio de 2020, no se presentan registros, dado que el titular declara que no se realizaron operaciones ni movimientos en cancha de Petcoke, durante episodios de condiciones críticas para dispersión de partículas de graneles.
- e. Del examen realizado a los registros de la lista de control, se constata que el titular mantuvo la verificación de una altura de 4 metros en las pilas de material acopiado, indicándose como medio verificador que se mantienen instaladas en la cancha, pértigas graduadas instaladas en todos los postes existentes, con niveles entre 0 a 4 metros. No obstante, se observa que la lista de control no presenta fotografías asociadas a la medida.

Del examen documental realizado, se verifica que el titular da cuenta del cumplimiento de la medida, mediante registros de control de la altura de las pilas de acopio en 4 metros para la cancha de Petcoke.

5.10.4 Humectación con aspersores

Número de Hecho Constatado: 30
Documentación revisada: ID 1
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Se realizó revisión de los registros cargados en la plataforma, observando que titular mantiene registros de los chequeos realizados al sistema de aspersores para la humectación de la cancha de Petcoke, en el documento “ <i>Verificación Condiciones de Cancha de Almacenamiento de Petcoke</i> ” (Código: R1-PO-001-PC), el cual da cuenta de los días con operación en la cancha, el 25, 29 y 30 de abril; y 1 de mayo de 2020. Para el mes de Junio de 2020, no se presentan registros, en atención a que no se realizaron operaciones ni movimientos en cancha de Petcoke, durante episodios de condiciones críticas para dispersión. d. Del análisis de los registros de la lista de control, se constata que para los días con operación, el titular mantuvo operativos el 100 % de los aspersores existentes en el terminal de Petcoke, lo cual corresponde a los 48 aspersores disponibles para humectación del producto. Sin perjuicio de lo anterior, se observa que el titular no dispone de registros fotográficos, adjuntos a dicha lista de chequeo.

De la actividad de examen realizada, se constató de acuerdo a los registros verificadores que utilizan en el Terminal de Petcoke, que el titular dio cumplimiento a la medida establecida, dado que mantuvo operativo el sistema de los aspersores existentes.

5.10.5 Lavado de ruedas

Número de Hecho Constatado: 31
Documentación revisada: ID 1
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Del análisis de los registros disponibles en la plataforma, se observa que la empresa mantiene registros de los chequeos de control del lavado de ruedas, mediante la lista de chequeo “ <i>Verificación Condiciones de Cancha de Almacenamiento de Petcoke</i> ” (Código: R1-PO-001-PC), verificando datos de los días con operación en la cancha, el 25, 29 y 30 de abril; y 1 de mayo de 2020. Para el mes de Junio de 2020, no se presentaron registros, dado que el titular declara que no se realizaron operaciones en cancha de Petcoke, durante episodios de condiciones críticas para dispersión. d. De la revisión de los registros contenidos en la lista de control, se constata que en los días informados con operación en la cancha de Petcoke, se mantuvo operativo y funcionando al 100 % el sistema de lavado de ruedas de camiones mediante aspersión.

De la actividad de examen efectuada, se constató que el titular dio cumplimiento con la medida establecida, en atención a que se verifica según los registros verificadores, que se mantuvo operativo el sistema de lavado de ruedas de camiones.

5.10.6 Cierre perimetral

Número de Hecho Constatado: 32
Documentación revisada: ID 1
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 10.6: <i>“Cierre perimetral de cancha material MTD”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.

- c. Del análisis de los registros presentados, se constata que el titular dispone de registros de las inspecciones realizadas para verificación del estado del cierre perimetral de la cancha de Petcoke, los que se mantienen en el documento “*Verificación Condiciones de Cancha de Almacenamiento de Petcoke*” (Código: R1-PO-001-PC), observando que se informan datos para los días con operación en la cancha, el 25, 29 y 30 de abril; y 1 de mayo de 2020. Para el mes de Junio de 2020, no se entregan registros, dado que no se realizaron operaciones en cancha de Petcoke, durante episodios de condiciones críticas para dispersión.
- d. De la revisión de los registros del documento citado, se constató que en los días con operación en la cancha de Petcoke, se realizaron inspecciones visuales al interior y exterior del terminal, evidenciando que se realizan revisiones de verificación para mantener las condiciones de conservación del cierre perimetral de malla de material MTD.

Del análisis de información realizado, se constató que el titular dio cumplimiento a la medida indicada, dado que se verifica que se mantienen registros y control del estado del cierre perimetral de la cancha de Petcoke.

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: ID 1
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 11.1: <i>“Limpieza de maquinaria (aspirado) al interior de puerto ventanas”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. Del análisis de registros documentales disponibles en la plataforma, , en el período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se constata que el titular cuenta con una lista de control denominada “Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga” (Anexo N° 1, “Reportes Operacionales”), evidenciando que en los períodos analizados, y mientras se realizaron faenas de descargas y cargas de graneles al interior del muelle del puerto, se realizaron trabajos de limpieza con maquinaria de aspiración.

d. No obstante lo anterior, no se evidenciaron registros fotográficos ni documentales que precisaron respecto al cumplimiento permanente de esta medida.

5.11.2 Maquinarias de carga

Número de Hecho Constatado: 34
Documentación revisada: ID 1
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.

c. Del análisis de registros cargados en la plataforma, correspondiente al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se evidenció que los registros fotográficos presentados por el titular, adjuntos en las listas de chequeo “*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*”, no dan cuenta ni evidencian de la presencia de maquinarias fuera de las áreas y sitios establecidas para el transporte de carga.

Del análisis documental efectuado, se verifica que no existen evidencias de maquinarias de carga, fuera de las instalaciones correspondientes a la carga y transporte establecidos.

5.12 Operaciones con cuchara

5.12.1 Uso de cucharas

Número de Hecho Constatado: 35

Documentación revisada: ID 1

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 12.1:

“Minimizar la velocidad y altura de descenso y de caída libre de material en el uso de cucharas”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. Se realizó una revisión de los registros cargados en plataforma, correspondientes al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, constatándose de acuerdo a los registros fotográficos anexos en la lista de chequeo "*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*", que mientras se realizaron operaciones de descarga de producto de graneles sólidos desde buque a tolvas del muelle, no se presentan registros específicos que den cuenta de las condiciones de maniobrabilidad, y por tanto, de la regulación de altura de descarga de producto y caída al interior de las tolvas.
- d. No obstante lo anterior, según los registros fotográficos observados para los días 6 y 25 de mayo de 2020, se logra evidenciar que las palas son introducidas cerradas, hacia el interior de las tolvas de recepción de graneles, para luego descargar el producto; observándose una altura disminuida en las operaciones y sin emisiones fugitivas de partículas. (Fotografías N° 23 y N° 24).

Respecto de lo anterior, se observa al titular la relevancia de presentar los medios verificadores respectivos en la plataforma de la SMA, que permitan dar cuenta ante futuras fiscalizaciones, de las condiciones en el manejo de las cucharas en las operaciones de descarga de graneles con cucharas.

Del examen a los registros presentados, se pudo constatar en general, que el titular mantiene una regulación en las maniobras con cucharas, en relación a la altura y descarga de producto.

Registros



Fotografía 23	Fecha: 06-05-2020		Fotografía 24	Fecha: 25-05-2020	
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 capturado de la operación de descarga de producto con cuchara, al interior de tolva fija, sitio N° 5 del muelle.			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico de de descarga de producto, con maniobra de grúa y cuchara, , en sitio N° 5 del muelle.		

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 6, ID 7
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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. De la revisión de los registros existentes en la plataforma, correspondientes al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se verificó que el titular no presentaba la totalidad de registros verificadores para dar cuenta del cumplimiento de la medida.

- d. Mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal f), se solicitó al titular *“Para las operaciones de transferencia de graneles líquidos, complementar como medio verificador, registros fotográficos de acoples, flexibles y conexiones mientras se realicen operaciones de carga/descarga en el muelle”*. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.
Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta a lo requerido, señalando que los registros fotográficos no corresponden como un medio verificador establecido en la Res. N° 28 de la SEREMI del Medio Ambiente, que aprobó el plan operacional.
- e. De la revisión de los antecedentes presentados, se observan imágenes referenciales y fichas técnicas de acoples de conexión rápida, a lo cual el titular indicó que corresponden a los modelos utilizados en las faenas de transferencia y rancho de graneles líquidos en el terminal. (Imágenes N° 7 a N° 10)

Del análisis documental realizado, si bien no se constatan registros fotográficos verificadores del cumplimiento de la medida, de acuerdo a lo presentado, se evidencia que el titular utiliza acoples de conexión rápida y universal, como dispositivos permanentes de seguridad en las faenas de transferencia de graneles líquidos.

Registros

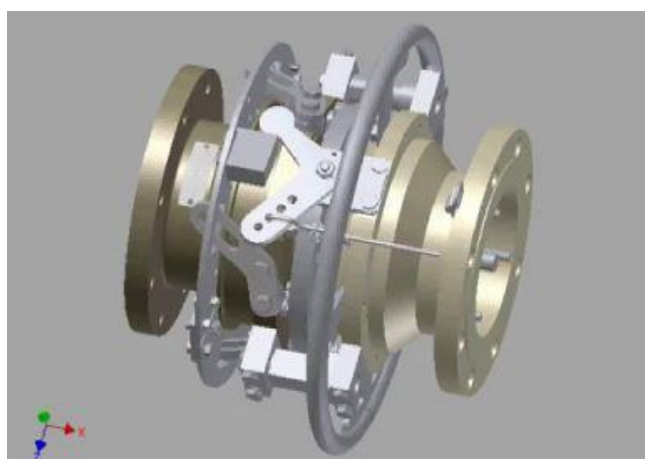
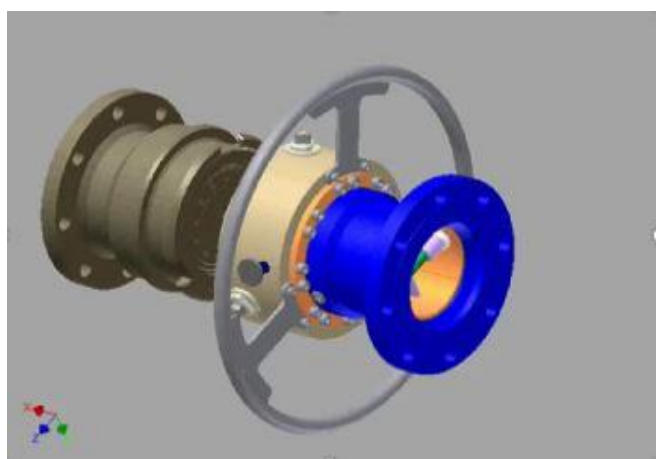


Imagen 7	Fecha: Abril-junio2020	Imagen 8	Fecha: Abril-junio 2020
Descripción del medio de prueba:		Descripción del medio de prueba:	

Imagen de sistema de acople universal rápido, utilizado permanentemente en las transferencias de graneles líquidos mediante flexibles.	Registro fotográfico de conexión de acoples y flexibles, para transferencia de graneles líquidos.
--	---

Registros

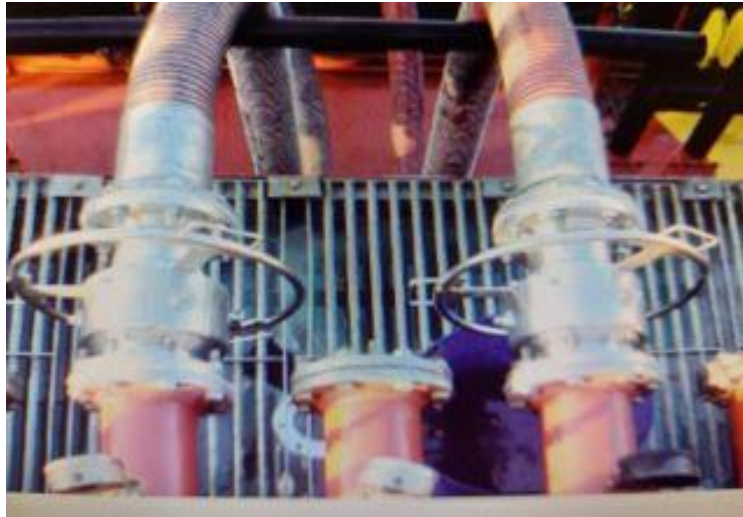


Imagen 9

Fecha: Abril-junio 2020

Descripción del medio de prueba:

Sistema de acople universal rápido, utilizado para transferencia de graneles líquidos mediante flexibles.

Imagen 10

Fecha: Abril-junio 2020

Descripción del medio de prueba:

Registro fotográfico capturado por el titular, con tipo de conexión de acoples y flexibles, para transferencia de graneles líquidos en el muelle.

5.13.2 Flexibles

Número de Hecho Constatado: 37

Documentación revisada: ID 7, ID 8, ID 9, ID 10

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 13.2:

“Comprobar que flexibles a utilizar estén vacíos antes de su uso”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. De la revisión de los registros existentes en la plataforma, correspondientes al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se verificó que el titular no presenta registros verificadores que demuestren que los flexibles previo a ser utilizados en las faenas de transferencias, se encuentren vacíos.
- d. Mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal f), se solicitó al titular *“Para las operaciones de transferencia de graneles líquidos, complementar como medio verificador, registros fotográficos de acoples, flexibles y conexiones mientras se realicen operaciones de carga/descarga en el muelle”*. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta, mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.

Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta a lo requerido, señalando que los registros fotográficos no corresponden como un medio verificador establecido en la Res. N° 28 de la SEREMI del Medio Ambiente, que aprobó el plan operacional.

- e. Del análisis de los antecedentes remitidos, se puede verificar que el titular presenta en la plataforma como registros verificadores, documentación correspondiente a certificados técnicos de flexibles, fichas técnicas, informes de inspecciones y procedimientos de revisión de las instalaciones de los sitios N° 2 y N°3.
- f. Al respecto, para los meses de abril a junio de 2020, se observa que se disponen en la plataforma los siguientes registros documentales:
- ARTA Fast Release Connector Type FRC acoples (1).pdf
 - ASF PVSA-FLEX-22-2019 AF13.pdf.
 - ASF NEXXO-FLEX-001-2018 AF11.pdf.
 - ASF NEXXO-FLEX-002-2018 AF12.pdf.
 - ASF NEXXO-FLEX-003-2018 AF10.pdf.
 - Diesel Certificado CLQ18-19199-004 B-13 Bunker PVSA.pdf.
 - Diesel Certificado CLQ18-19199-005 B-14 Bunker PVSA.pdf.
 - Diesel NEXXO-FLEX-008-2018.pdf.
 - Diesel NEXXO-FLEX-009-2018.pdf.
 - Diesel PVSA-FLEX-012-2019 D2.pdf.
 - Diesel PVSA-FLEX-013-2019 D1.pdf.
 - PO-030-MAN.pdf.
 - PVSA-FLEX-009-2019 A24.pdf.
 - PVSA-FLEX-010-2019 A25.pdf.
 - PVSA-FLEX-019-2019 A28.pdf.
- g. De la documentación presentada, y la revisión de los *“Informes de Inspección y Pruebas de Flexibles”* 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 la mayor parte dieron conformidad en las pruebas hidrostáticas e inspecciones visuales de los flexibles.

Del examen de información realizado, se puede determinar y verificar, que el titular cuenta con los procedimientos establecidos para la realización de mantenimiento y revisiones periódicas a las instalaciones de conexiones, válvulas y cañerías para las transferencias de graneles líquidos, además cuenta con los debidos informes de inspecciones y certificación.

5.13.3 Suspensión de mantenimiento en conexiones

Número de Hecho Constatado: 38
Documentación revisada: ID 10
<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>“Suspender 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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).</p> <p>b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.</p> <p>c. Se realizó revisión de los registros cargados en la plataforma, correspondientes al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, verificando que el titular no presentó registros verificadores que dieran cuenta de las suspensiones de mantenciones de las conexiones de las tuberías, entre el acople del punto de la cámara y las naves, en los períodos en que se presentaran condiciones de Mala ventilación.</p> <p>d. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información, en que en su literal f), se solicitó al titular <i>“Para las operaciones de transferencia de graneles líquidos, complementar como medio verificador, registros fotográficos de acoples, flexibles y conexiones mientras se realicen operaciones de carga/descarga en el muelle”</i>. Posteriormente, el titular solicitó una prórroga de plazo para dar respuesta,</p>

mediante carta PVSA V N° 07/2021, de fecha 21 de enero de 2021. Mediante Resolución Ex. N° 3/2021 SMA VALPO, de fecha 21 de enero de 2021, se otorgó un plazo máximo de 3 días hábiles al titular.

Finalmente, mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta a lo requerido, señalando que los registros fotográficos no corresponden como un medio verificador establecido en la Res. N° 28 de la SEREMI del Medio Ambiente, que aprobó el plan operacional.

- e. Del examen de los documentos remitidos, se constató que el titular cargó en la plataforma para dicho período, documentos asociados a certificados técnicos de flexibles, fichas técnicas de acoples, informes de inspecciones y procedimientos generales para mantención y de revisión de las instalaciones de los sitios N° 2 y N°3.
- f. Al respecto, de la revisión realizada se observó que el titular presentó el plan “*Procedimiento Operacional -Mantención Sistema Graneles Líquidos*” (PO-030-MAN, Versión 04) de noviembre de 2015 (Anexo N° 1), constatándose que este contiene lo siguiente:
- El plan contempla actividades de mantenimiento al sistema de carga de ácido sulfúrico, caseta de acceso, cañerías, válvulas, y cámaras en sitio N° 2 y N° 3.
 - Dicho plan aplica para las líneas de transferencia de IFO 180, IFO 380 y Ácido sulfúrico.

En cita plan, en el Capítulo 5.1., ítem “Actividades iniciales”, se constata que el titular establece como instrucción, que previo al inicio de cualquier actividad de mantenimiento en el muelle, se verificará el pronóstico meteorológico con la ventilación de la zona, indicando que en caso de presentarse Mala ventilación, se suspenden tales actividades.

Del análisis documental efectuado, a los registros reportados por el titular, se constata que el titular mantiene el compromiso del cumplimiento de la medida de suspensión de mantenimientos en las conexiones entre los acoples de la nave y la cámara del granel líquido, toda vez que se verifica que se encuentra incorporada en su plan de mantenimiento para las instalaciones de transferencias de los sitios N° 2 y N° 3 del terminal.

5.13.4 Inertización de camiones

Número de Hecho Constatado: 39

Documentación revisada: ID 1

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 13.4:

“Se exigirá a transportistas que camiones vengán inertizados desde origen según compatibilidad de carga”

Hecho (s) constatado (s):

- a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).
- b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. De la revisión a los registros presentes en la plataforma de la SMA, correspondientes al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se verifica que no se evidencian registros fotográficos o documentales, que den cuenta del cumplimiento de la medida asociada a la exigencia del ingreso de camiones inertizados, previo al inicio de las operaciones.

Por lo anterior, del análisis realizado, se observa al titular la relevancia de presentar los debidos registros y medios que permitan la verificación del cumplimiento de la medida en la plataforma.

5.13.5 Estanques de camiones

Número de Hecho Constatado: 40
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 3°, literal 13.5: <i>“Revisión de estanques de camiones antes de comenzar llenado”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona. c. De la revisión a los registros disponibles en la plataforma de la SMA, correspondientes al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se evidencia que no se presentan registros fotográficos o medios verificadores específicos asociados a la presente medida. d. Del examen de los documentos remitidos, se constató que el titular cargó en la plataforma para dicho período, documentos asociados a certificados técnicos de flexibles, fichas técnicas de acoples, informes de inspecciones y procedimientos generales para mantenimiento y de revisión de las instalaciones de los sitios N° 2 y N°3.

e. Al respecto, se constata que el titular cuenta con el documento “*Procedimiento Operacional -Mantención Sistema Graneles Líquidos*” (PO-030-MAN, Versión 04) de noviembre de 2015, el cual contiene información relacionada con procedimientos y actividades de preparación y control para realizar las faenas de rancho y transferencia de graneles líquidos; no obstante, no es precisa y específica, que permite dar cuenta de la revisión realizada a los estanques previo al llenado de producto.

5.13.6 Mantención y limpieza de cámaras

Número de Hecho Constatado: 41
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 3°, literal 13.6: <i>“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”</i>
Hecho (s) constatado (s): a. Se realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2).

- b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.
- c. Se realizó revisión de los registros cargados en la plataforma, correspondientes al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, constatando que para dicho período, el titular dispone de documentos asociados a certificados técnicos de flexibles, fichas técnicas de acoples, informes de inspecciones y procedimientos generales para mantención y de revisión de las instalaciones de los sitios N° 2 y N°3.
- d. Además, se verifica que el titular cuenta con el plan “*Procedimiento Operacional -Mantención Sistema Graneles Líquidos*” (PO-030-MAN, Versión 04) de noviembre de 2015 (Anexo N° 1), observando que contiene lo siguiente:
- El Plan considera operaciones y mantenimiento de cámaras, junto con las cañerías, flexibles, válvulas y acoples del sitio N° 2 y N° 3.
 - Dicho plan aplica para las líneas de transferencia de IFO 180, IFO 380 y Ácido sulfúrico.
 - En el Capítulo 5.1., ítem “Actividades iniciales”, se constata que el titular establece como instrucción, que previo al inicio de cualquier actividad de mantenimiento en el muelle, se verificará el pronóstico meteorológico con la ventilación de la zona, indicando que en caso de que se presenten condiciones de Mala ventilación, tales actividades quedan suspendidas.

De la revisión de la documental realizada, se verificó que el titular cuenta como instrucción permanente en su programa de mantenimiento, el cumplimiento de la medida, asociada a la suspensión de limpiezas y mantención de las cámaras de graneles líquidos del sitio 3, mientras se presentaron condiciones de Mala ventilación.

c. Condiciones adicionales

5.14 Sistemas de medición de viento

Número de Hecho Constatado: 42
Documentación revisada: ID 1
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 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 realizaron actividades de examen de información los días en que la SEREMI de Medio Ambiente emitió el pronóstico Meteorológico, de acuerdo a Res. Ex N° 1/2019 (Anexo N° 2). b. Asimismo, se realizó un análisis de información aquellos días en que los niveles de concentración de MP 10 excedieron los 150 µg/m ³ y la velocidad del viento superaron los 6 m/s en la zona, en las estaciones de la Red de vigilancia de calidad del aire de la zona.

- c. Del análisis de los registros presentados, correspondientes al período Abril -Junio de 2020, los días 1, 2, 7, 13, 15, 19, 21, 28 y 29 de abril; 2, 6, 10, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 y 30 de mayo, y 4, 5, 9, 15, 17, 23, 25, 27, 28 y 30 de junio de 2020, se constata que no se presentaron registros fotográficos de las condiciones y posicionamiento del Anemómetro existente en el muelle.
- d. No obstante, de acuerdo a la verificación de los registros contenidos en la lista de control y chequeo “*Verificación para Plan Operacional Durante Transferencia y Almacenamiento de Carga*”, para el período analizado, se constata que el titular presenta planillas con registros de la velocidad, rachas y dirección del viento provenientes del Anemómetro del terminal, los cuales son indicados en las listas señaladas.
- e. En cuanto, a la acreditación de las condiciones de operación del Anemómetro, se observa que no se presentan indicadores o medios que den cuenta de mantenciones y/o revisiones que se realicen al sistema de medición existente.

De la actividad de examen de información, se verifica que el titular mantiene operativo el anemómetro, el cual entrega datos actualizados del viento, y son reportados en las listas de control como medio verificador.

5.15 Reportabilidad Plan Operacional

Número de Hecho Constatado: 43
Documentación revisada: ID 1, ID 10
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 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 realizaron actividades de examen documental, la que comprendió de la revisión de los registros disponibles en la plataforma SMA (Seafire), constatando que el titular no cargó la totalidad de registros y medios verificadores, que den cuenta del nivel de cumplimiento de las medidas establecidas en los reportes, mientras se presentaran períodos con condiciones críticas de ventilación, tanto para graneles sólidos y graneles líquidos.
- b. De la revisión de los registros disponibles en la plataforma, para el período comprendido entre abril y junio de 2002, se verificó que el titular presentó antecedentes de manera parcial, en las carpetas disponibles denominadas “Terminal Grano Limpio”, “Terminal Costa”, “Terminal Muelle” y “Terminal Petcoke”.
- c. Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 99/2020 SMA VALPO, de fecha 10 de septiembre, se realizó un requerimiento de información al titular, solicitando completar los antecedentes y registros verificadores para el reporte de cumplimiento de las medidas establecidas. Mediante carta PVSA V N° 09/2021, de fecha 26 de enero de 2021, el titular dio respuesta a lo requerido.
- d. Como resultado del proceso de examen documental, se logra constatar que si bien el titular carga en los reportes, listas de control y chequeo de principales medidas indicadas para el manejo de graneles sólidos en el terminal, estos documentos no adjuntan la totalidad de registros y fotografías, que evidencien y den cuenta de las medidas verificadas en todas las actividades e instalaciones.
- e. Asimismo, para lo graneles sólidos, no se presentan registros fotográficos y documentales, como medios de verificación para el manejo de las manteletas en las operaciones de descargas de buque a muelle, el manejo y maniobra de las cucharas, estado de tolvas, baberos, entre otros.
- f. De igual forma, se verificó que no se presentaron la totalidad de registros verificadores para el cumplimiento de medidas específicas, asociadas al manejo de las instalaciones de conexión en las transferencias de graneles líquidos.

De la actividad de examen de información, se observa que el titular si bien ha cargado registros verificadores requeridos por la SMA, se constata que no se mantiene de forma permanente la carga total de los registros verificadores en la plataforma digital del titular; por tanto, lo anterior será motivo de verificación en futuras fiscalizaciones de esta Superintendencia.

6 CONCLUSIONES

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

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
1	Reportes Operacionales
2	Pronóstico meteorológico que indican las condiciones de ventilación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví
3	Requerimiento de Información
4	Ordinarios SEREMI Medio Ambiente y SMA