

RESOLUCIÓN N°/ 28

Valparaíso 06 AGO 2019

VISTOS: Lo dispuesto en el artículo 19 N°8 de la Constitución Política de la República; lo establecido en la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 39 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación; el D.S. N° 10 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP_{2,5} como concentración anual y latente como concentración diaria, y zona latente por material particulado respirable MP₁₀, como concentración anual, a las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; Decreto Supremo N° 105 de 27 de diciembre de 2018, que Establece el Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; Decreto Supremo N° 104 del 27 de diciembre del 2018 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma Primaria de Calidad de aire para Dióxido de Azufre SO₂; Resolución Exenta N° 1 del 30 de marzo del 2019 de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso; y el Decreto Supremo N° 52 del 20 de marzo de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente;

CONSIDERANDO: 1) Que el artículo N° 49 del DS N° 105 del 27 de diciembre del 2018 del Ministerio del Medio Ambiente establece que los establecimientos regulados en el Capítulo III con excepción de aquellos señalados en el numeral 1 y 5, y aquellos del capítulo V deberán presentar planes operacionales a la SEREMI del Medio Ambiente en un plazo de 30 días hábiles contados desde la publicación de la Resolución a que se refiere el literal b) del artículo 46 del citado Decreto; 2) Que mientras la SEREMI de Medio Ambiente no apruebe los planes operacionales presentados por las empresas reguladas, se mantendrán vigentes aquellos Planes aprobados en el marco del D.S. N° 83 del 24 de septiembre del 2018 del Ministerio de Salud; 3) Que el artículo 11 del D.S N° 104 del 27 de diciembre del 2018 del Ministerio del Medio Ambiente establece que en caso de presentarse los niveles de emergencias por SO₂ definidos en la en la Tabla N° 2 de la citada norma, las acciones y medidas particulares asociadas a cada uno de los niveles estarán contenidas en un Plan Operacional, el cual formará parte de un Plan de Descontaminación o de un Plan de Prevención; 4) Que la Resolución Exenta N° 1 del 30 de marzo del 2019 de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso Establecelo los Criterios para Determinar las Condiciones de Ventilación en las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, para la Gestión de Episodios Críticos, clasificando la condición de ventilación como Buena (B), Reglar (R) o Mala (M); 5) Que en cumplimiento del artículo 31 del D.S N° 105/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, la SEREMI de Medio Ambiente Región de Valparaíso ha publicado la *“Guía Buenas Prácticas en el Almacenamiento, Transporte y Manipulación de Graneles Sólidos en Instalaciones Industriales¹”* la cual señala que *“La intensidad determina el efecto dispersivo y la capacidad de arrastre, la dirección establece la probabilidad de afectar a zonas vulnerables, y la persistencia condiciona el volumen total de partículas movidas por el viento²”*; 6) Que con fecha 14 de mayo del 2019, la empresa PUERTO VENTANAS S.A, presentó a la SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso

¹ <https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/04/Manual-Buenas-Pr%C3%A1cticas-Graneles.pdf>

² Guía Buenas Prácticas en el Almacenamiento, Transporte y Manipulación de Graneles Sólidos en Instalaciones Industriales, Página 92.

su Plan Operacional, el cual fue observado e informado a través del Ordinario N° 279 de 16 de mayo del 2019; 7) Que con fecha 07 de junio del 2019 la empresa PUERTO VENTANAS S.A, presentó nueva versión del Plan Operacional; 8) Que en virtud de la revisión realizada por la SEREMI del Medio Ambiente al Plan Operacional presentado por la empresa;

RESUELVO

1° APRUÉBESE Plan Operacional presentado por la empresa **PUERTO VENTANAS S.A** RUT: 96.602.640-5 con fecha 14 de mayo del 2019, sus modificaciones respectivas, así como sus indicadores de cumplimiento que se adjuntan a la presente resolución y forman parte integrante de la misma.

2° ADÓPTENSE las siguientes acciones operacionales para la reducción de emisiones de material particulado

Tipo de Operación	Sector	Control Operacional	Verificador
1. Operaciones carga/descarga sobre tolvas estacionarias	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A. Sitio 5	1.1. Sistema de nebulización en tolva operará con al menos el 90% de los aspersores operativos	Check list de revisión de estado de sistema de nebulización.
		1.2 Mantener la tolva entre un 80% y un 90% de su capacidad a fin de evitar resuspensión de material (nivel interior cuchara)	Inspección visual
		1.2. Mantener Babero en sector tolva debe estar perfectamente en funcionamiento	Inspección visual
2. Descarga desde tolvas móviles a camión	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A. Sitio 3 y Sitio 5.	2.1 Encarpado de camiones con carpas impermeables (no con malla rachel)	Inspección visual
		2.2 Sellado permanente de la tolva	Procedimiento de mantención de tolvas móviles
		2.3 Cierre de tres caras con malla del 80% de porosidad en la parte superior de la tolva.	Check list de estado de mallas, plan de mantención mallas. Mediante registro fotográfico indicando fecha y hora.
3. Operaciones generales	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A. Sitio 2, Sitio 3 y Sitio 5.	3.1 Limpieza constante losa de muelle, durante embarque y/o descargas mediante barredora	Registro Bitácora de la actividad
		3.2 Limpieza constantemente del sistema transportador en caso de haber carga	Registro Bitácora de la actividad
		3.3 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	Registro fotográfico e inspección visual
		3.4 Establecer sistemas de paradas operativas y ritmos de operación cuando exista viento superior a 6 m/s** (Según posicionamiento buque y grado de pulverencia)	Inspección Visual
4. Operación embarque	Según plano de instalaciones Puerto	4.1. Correas transportadoras y traspasos de carga cierre 100% encapsuladas	

shiploader	Ventanas S.A. Sitio 3.		
		4.2. 100% Operativo Colector de polvo (Filtro de manga) en trasposos de carga	Registro diferencial de presión del equipo de control
		4.3. Control de caída de carga desde chute telescópico a bodega de buque	
		4.4. Parada de emergencia por velocidad de viento superiores a 6 m/s**	Registro de operación y control de anemómetro
5. Correas Transportadoras	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A. Sitio 2, Sitio 3, Sitio 5. Bodegas de almacenamiento correspondientes a: 1,2,4,5,6,7,8.	5.1 100% Encapsulado de correas transportadoras	Inspección visual
		5.2 Limpieza permanente de cintas verificando posibles derrames de material en los paso por rodillos.	inspección visual y bitácora de registro actividad
		5.3 Ajustar velocidad de cintas transportadoras a fin que la carga, no exceda la capacidad de la cinta.	registro hora inicio y término transferencia y de material transferido
6. Torres de transferencia		6.1 Encapsulado de torres de transferencia	Inspección visual
		6.2 Limpieza de torres de transferencia	inspección visual y bitácora de registro actividad
		6.3 100% Operativo colectores de polvo (Filtro de manga)	Registro diferencial de presión del equipo de control
7. Recepción camión	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A. Bodegas de almacenamiento correspondiente a: 1,4,5,6,7.	7.1 100% Operativo colectores de polvo (Filtro de manga)	Registro diferencial de presión del equipo de control
7.2 Operación de descarga es realiza con cierre de portones automáticos		Inspección visual	
8. Recepción trenes		8.1 100% Operativo colectores de polvo (Filtro de manga)	Registro diferencial de presión del equipo de control
9. Acomodo Material	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A Bodegas de almacenamiento correspondiente a: 1,2,4,5,,6,7	9.1 Mantener Portones cerrados	Inspección Visual
		9.2 100% Operativo colectores de polvo (Filtro de manga)	Registro diferencial de presión del equipo de control
		9.3 Mantener permanentemente en la bodega la presión negativa generado por los ventiladores axiales y celosías.	Registro medidores de presión
10. Acopio Material	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A. Cancha de almacenamiento: 11	10.1 Mantener la humedad petcoke recepción aproximada del 12 %	Registro sistema control de humedad
		10.2 Altura de muro 8 metros	Inspección visual e instalación de pértiga graduada
		10.3 Altura de pilas 4 metros	Inspección visual e instalación de pértiga graduada
		10.4 Humectación mediante aspersores Mínimo el 90% de los aspersores operativos.	Inspección visual y programa de mantención
		10.5 Lavado de Ruedas con recirculación de agua	inspección visual
		10. 6 Cierre perimetral de cancha material MTD	inspección visual
11. Movimientos de carga	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A: Sitio 2, Sitio 5, Bodegas de almacenamiento: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11.	11.1 Limpieza de maquinaria (aspirado) al interior de Puerto Ventanas	inspección visual y programa de limpieza
		11.2 Prohibición de Maquinaria fuera de las instalaciones que se transporten con carga	Inspección visual
12. Operaciones con cuchara	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A. Sitio 5	12.1 Minimizar la velocidad y altura de descenso y de caída libre de material en el uso de cucharas	Registro audiovisual del proceso

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

3° ADÓPTENSE las siguientes acciones operacionales para la reducción de COVs

Tipo de Operación	Sector	Control Operacional	Verificador
13. Transferencia de graneles líquidos mediante flexibles	Según plano de instalaciones Puerto Ventanas S.A. Sitio 2, Sitio 3 y Sitio 5.	13.1 Disponer de sistemas de seguridad o sistemas de contención para las instalaciones de carga/descarga de graneles líquidos en operaciones. (Acoples rápidos)	Ficha técnica de acoples rápidos.
		13.2 Comprobar que flexibles a utilizar estén vacíos antes de su uso.	Certificación de flexibles.
		13.3 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.	Plan de mantención de sistema de graneles líquidos
		13.4 Se exigirá a transportista que camiones vengan intertizados desde origen según compatibilidad de carga	Registro Bitácora
		13.5 Revisión de estanques camiones antes de comenzar llenado.	Registro Bitácora
		13.6 Suspender mantención y limpieza periódica de cámaras de conexión de graneles líquidos cuando existan condiciones de mala ventilación según pronóstico MMA. Lo anterior siempre y cuando no se ponga en riesgo la seguridad de la instalación.	Plan de mantención y limpieza de cámaras de combustible

4° DÉJESE ESTABLECIDO las siguientes condiciones adicionales a cumplir:

- a) Mantener a disposición del Organismo Fiscalizador, un sistema de registro continuo y actualizado y trazable de los medios verificadores asociados a las medidas operacionales de la tabla contenida en los literales 2° y 3° de la presente Resolución , el cual deberá contemplar además la hora de inicio, las acciones implementadas y hora de término.
- b) Será responsabilidad de la empresa informarse respecto de las condiciones de ventilación, las cuales son publicadas en el portal del Ministerio del Medio Ambiente <https://mma.gob.cl/pronostico-meteorologico-concon-quintero-puchuncavi/>
- c) 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.

5° DÉJESE ESTABLECIDO QUE la empresa deberá adoptar y dar cumplimiento en forma inmediata a las medidas de este Plan Operacional así como a sus indicadores o verificadores asociados y aprobadas por esta SEREMI del Medio Ambiente, mientras se mantengan las condiciones de ventilación que gatillan en la dispersión de material particulado durante su manipulación, transporte y/o almacenamiento así como aquellas condiciones señaladas en el artículo 47 del D.S N° 105/2018 y/o existan condiciones de mala calidad del aire definidas en el D.S N° 59/98 del MINSEGPRES Norma de calidad primaria para MP₁₀, D.S N° 12/11 Norma de calidad primaria para

MP2.5 y D.S N° 104/2018 Norma primaria para Dióxido de Azufre, ambas del Ministerio del Medio Ambiente.

6° TÉNGASE PRESENTE QUE el Plan Operacional que se aprueba mediante este acto, estará en permanente evaluación y que sin perjuicio de lo expresado en los numerales y/o literales anteriores, esta Autoridad Ambiental podrá modificar la presente Resolución tendiente a mejorar el actual instrumento a solicitud del Organismo Fiscalizador.

7° TÉNGASE PRESENTE QUE no obstante aprobado en el presente Plan Operacional, la empresa deberá dar cumplimiento a las medidas establecidas en el capítulo IV del D.S N° 105/2018 del Ministerio del Medio Ambiente.

8° DERIVAR la presente Resolución a la Superintendencia del Medio Ambiente, para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las medidas establecidas en el mismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 3) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior, toda presentación que se genere en el marco de esta Resolución, deberá remitirse a dicho Órgano de Administración del Estado.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



VICTORIA GAZMURI MUNITA
SEREMI del Medio Ambiente
Región de Valparaíso

MGM/GGA/CPC
Distribución

- Superintendencia del Medio Ambiente, Región de Valparaíso
- SEREMI de Salud, Región de Valparaíso
- Archivo