



APRUEBA NUEVO PLAN OPERACIONAL DE LA EMPRESA STYROPEK CHILE S.A EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DEL D.S. N° 105, DE 2018, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, QUE “ESTABLECE PLAN DE PREVENCIÓN Y DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICO PARA LAS COMUNAS DE CONCÓN, QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ” Y RESUELVE LO QUE INDICA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 09

Valparaíso, 6 de abril de 2023

**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; en la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 39, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación; Decreto Supremo N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; en la Resolución Exenta RA N° 118894/84/2023 del Ministerio del Medio Ambiente que nombra a don Christian Fuentes García como Secretario Regional Ministerial (S) del Ministerio del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso; en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; y,

**CONSIDERANDO:**

1. Que, en el Capítulo VIII del D.S. N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (en adelante, “PPDA CQP” o “Plan”), se estableció la Gestión de Episodios Críticos (“GEC”), cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por material particulado (MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub>), Dióxido de Azufre (SO) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), que se producen como consecuencia de malas condiciones de ventilación, con el fin de adoptar medidas preventivas y/o de control frente a situaciones que pongan en riesgo la salud de la población, según lo establecido en el artículo 45 del Plan.

2. Que, el artículo 45, letra c), del PPDA CQP, establece que las medidas de episodios críticos, 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 malas condiciones de ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes**” (énfasis y subrayado agregados).

3. Que, el artículo 49, establece la obligación para aquellos establecimientos regulados en el Capítulo III con excepción de aquellos señalados en el numeral 1 y 5, y en el Capítulo V, del Plan, de presentar planes operacionales a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso (en adelante, “SEREMI MA”). En virtud de lo anterior, se aprobó el Plan Operacional de la Empresa STYROPEK Chile, mediante la Resolución Exenta N° 19, de 2019, de la SEREMI MA (en adelante, “Plan Operacional actual”).

4. Que, en virtud del artículo 49 del Plan, la SEREMI del Medio Ambiente puede solicitar a los establecimientos regulados en el Capítulo III con excepción de aquellos señalados en el numeral 1 y 5, y en el Capítulo V, del Plan, la actualización de sus Planes Operacionales en caso de que se hayan modificado los parámetros técnicos considerados para su aprobación o las medidas propuestas no hayan sido efectivas.

5. Que, con fecha 16 de mayo de 2022, se produjo un evento de contaminación que afectó a la Escuela Sargento Aldea, al Colegio Don Orión y al Jardín Infantil Caballito de Mar, del sector Ventanas y Quintero. En efecto, entre las 00:00 hrs y las 01:00 horas del lunes 6 de junio de 2022, se detectó una superación normativa horaria al Decreto Supremo N° 104, de 2018, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece la Norma primaria de calidad ambiental para SO<sub>2</sub>, específicamente en la estación Quintero, la que presentó una concentración horaria de dióxido de azufre, SO<sub>2</sub>, de 1327 ug/m<sup>3</sup>N.

6. Que, por su parte, el Plan en su Capítulo VIII: "Gestión de Episodios Críticos", establece en su artículo 45, la Gestión de Episodios Críticos, cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por MP<sub>10</sub>, MP<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub> y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), que se producen como consecuencia de malas condiciones de ventilación, con el fin de adoptar medidas preventivas y/o de control frente a situaciones que pongan en riesgo la salud de la población.

7. Que, mediante la Resolución Exenta N° 11, de 10 de junio de 2022, de la SEREMI MA, se inició un procedimiento general de actualización de los planes operacionales en el marco de lo dispuesto en el referido artículo 49 del PPDA CQP.

8. Que, con fecha 17 de junio del 2022 STYROPEK Chile, remitió carta respuesta a Resolución N° 11, de 10 de junio de 2022, de la SEREMI MA.

9. Que, mediante el Of. Ord. N° 2287, de 08 de Septiembre de 2022, la Superintendencia del Medio Ambiente, no realiza observaciones al Plan Operacional de Styropek, unidad fiscalizable se ubica al interior de "BASF Planta Concón".

10. Que, la empresa Styropek, consiste en una planta de producción de perlas de poliestireno expandible (EPS) y envasado para su posterior distribución cuyas emisiones de Compuesto Orgánicos Volátiles COVs de acuerdo al Informe Inventario de Emisiones correspondiente al año 2021 corresponden a 3,22 t/año correspondiendo al 0.081% de las emisiones totales de este Contaminante.<sup>1</sup>

11. Que, de acuerdo al "Informe Técnico de Fiscalización ambiental BASF planta Concón STYROPEK S.A. DFZ-2021-3240-V-PPDA julio - diciembre 2021", cuyo objeto de la fiscalización, corresponde al control de emisiones atmosféricas, de acuerdo al Plan Operacional vigente de la Planta Styropek Chile SpA., aprobado mediante Res. Ex. N°19/2019 del 17 de julio de 2019 por la SEREMI del Medio Ambiente indica e concluye que no se identificaron hallazgos ambientales con respecto a la materia objeto de fiscalización. En este sentido y revisado los antecedentes en la plataforma de fiscalización ambiental SNIFA <https://snifa.sma.gob.cl/UnidadFiscalizable/Ficha/3586> es posible constatar que la empresa, no tiene procesos sancionatorios asociados a la fecha de emisión de la presente Resolución.

<sup>1</sup> <https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/05/INFORME-INVENTARIO-EMISIONES-2021-art-32-y-52.pdf>

12. Que, el plan aprobado mediante la Resolución N°19/2019 considera restringir la descarga de camiones con estireno mientras duren las condiciones malas (M) de ventilación, lo que implica bajar las emisiones de COV's desde 0,935 kg/hr a 0,433kg/hr.

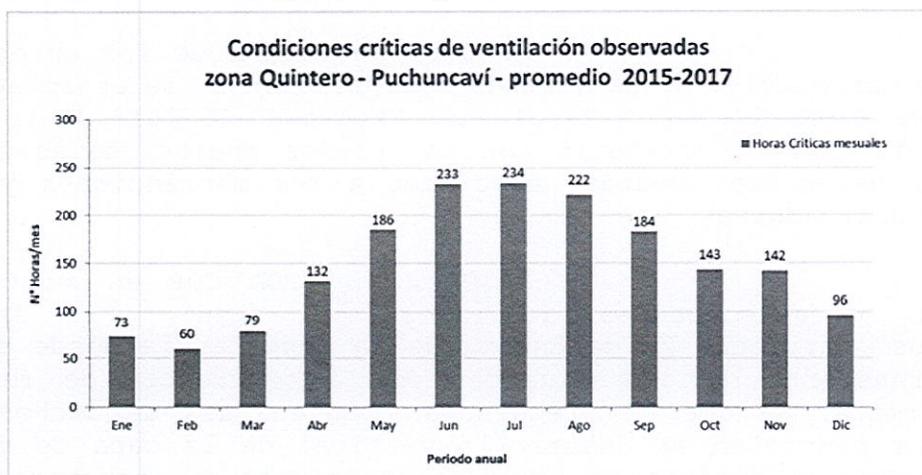
13. Que, en virtud de los antecedentes, y que el proceso productivo no ha sufrido modificaciones, se establece mantener las medidas ya aprobadas en la Resolución Exenta N° 19/2019 de la SEREMI del MA, y a fin de unificar criterio con los planes operacionales aprobados y actualizados, establecer medidas asociados a las mantenciones y a mejorar los medios verificadoros.

14. Que, el PPDA CQP en su Capítulo I: "Introducción y antecedentes generales del Plan", "3. Antecedentes Meteorológicos", artículo 2, da cuenta de la importancia desde el punto de vista del transporte de contaminantes de la ocurrencia de fenómenos de inversión térmica, ya que la frecuencia e intensidad de dichos fenómenos meteorológicos controlan el desarrollo vertical de la capa de mezcla, que asimismo controla el aumento de las concentraciones de contaminantes en las cercanías de las fuentes industriales, generándose en ocasiones el fenómeno conocido como "fumigación costera" que se asocia al rápido crecimiento de la capa de mezcla durante las horas de transición matinal y la consecuente mezcla vertical de los contaminantes emitidos típicamente durante la noche desde fuentes industriales, produciéndose, por ende, un fuerte aumento de las concentraciones de contaminantes en las horas de la mañana y cerca del mediodía.

15. Por su parte, en el artículo 2, "Capítulo I: Introducción y antecedentes generales del Plan", "4. Condiciones de ventilación que determinan episodios de alta concentración de contaminantes", se indica que las condiciones de estabilidad superficial nocturna se asocian a una disminución de la intensidad del viento en la capa límite superficial y, en consecuencia, en la capacidad que tiene la atmósfera local de dispersar los contaminantes. Asimismo, el estudio "Diagnóstico Plan de Gestión Atmosférica - Región de Valparaíso Implementación de un Modelo Atmosférico" preparado por la UNTEC, Fundación para la Transferencia Tecnológica en el año 2012 para Concón, muestra que el comportamiento estacional (invierno/verano) de la estabilidad atmosférica y el ciclo diario de la intensidad del viento son relevantes en el aumento de concentraciones de contaminantes, especialmente en zonas cercanas a fuentes industriales. Por lo anterior, se ha considerado que el ciclo diario de la estabilidad superficial presenta características similares a las observadas en la zona costera de Quintero-Puchuncaví.

16. Asimismo, se debe tener en consideración que, en la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví, si bien las condiciones críticas de ventilación observan una variación estacional en el número de horas críticas promedio, se mantienen durante todo el año, según se ilustra en la siguiente figura:

**Figura N° 1:** Variación anual de condiciones críticas de ventilación en Quintero y Puchuncaví.



Fuente: Figura 2, PPDA CQP.

17. En efecto, es en consideración a las condiciones meteorológicas y las condiciones de ventilación en la zona de interés, que a diferencia de las GEC consideradas para otros planes, en el PPDA CQP dicha gestión se ha diseñado en especial consideración a la inmediatez de las acciones que se traducen en un conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales con el objeto de reducir en forma inmediata las emisiones. Así, tal es la importancia de las medidas operacionales para la GEC y la consecuente reducción de emisiones atmosféricas, que incluso se ha considerado la posibilidad de incluir en los Planes Operacionales la paralización de las fuentes emisoras.

18. Que, a su vez, una lectura armónica del "Capítulo VII: Gestión de Episodios Críticos" del Plan, permite comprender que la GEC no se restringe sólo a la reducción de emisiones inmediata, producto de las condiciones de mala ventilación que puedan presentarse, sino que comprende un conjunto de componentes, entre los cuales, se encuentra el sistema de pronóstico meteorológico de las condiciones de ventilación y las medidas de episodios críticos, pero que también es procedente -dicha reducción de emisiones- por otros eventos de emanaciones de contaminantes. Adicionalmente, cabe considerar que la GEC, considera como uno de sus componentes, un programa de fiscalización, entendido como el conjunto de acciones orientadas a la adecuada implementación de las medidas de la GEC, que son incorporadas en los respectivos planes operacionales.

19. Que, en efecto, se debe considerar que la GEC, y en específico, las medidas contenidas en los planes operacionales contienen la obligación general para las empresas sujetas a dichos planes, **de reducir inmediatamente las emisiones de los contaminantes regulados por el PPDA CQP**, a través de las medidas contenidas en los respectivos planes operacionales, siendo dicha reducción de emisión uno de los objetivos principales de la GEC y de los planes operacionales. Lo anterior, al tenor de lo dispuesto en el artículo 46, letra c), del PPDA CQP, que define a las medidas de episodios críticos, como el "... conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, **que permitan reducir emisiones en forma inmediata en periodos de malas condiciones de ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes**" (énfasis y subrayado agregados).

20. Que, en relación con el Plan Operacional actualizado presentado por STYROPEK Chile, y en virtud de la revisión realizada por la SEREMI del Medio Ambiente;

**RESUELVO:**

1° **DÉJESE SIN EFECTO**, el Plan Operacional de la Empresa STYROPEK Chile, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 19, de 2019, de la SEREMI MA.

2° **APRUÉBESE** el nuevo Plan Operacional de la empresa STYROPEK Chile, que es del siguiente tenor:

**Tabla N° 1:** Medidas aplicables a actividades susceptibles de generar Emisiones

EQUIPOS	ACCIÓN OPERACIONAL	VERIFICADOR
1.Descarga de camiones con Estireno	1.1 En horarios de mala ventilación, Restringir la descarga de camiones con Estireno	a. Planilla de control de descarga de camiones cargo del operador de carga. Dichas planillas, deberán ser enviadas semanalmente a la SMA mediante envío de correo electrónico a <a href="mailto:oficina.valparaiso@sma.gob.cl">oficina.valparaiso@sma.gob.cl</a>
2.Tanques de almacenamiento	<p>2.1 En condiciones de <b>Mala Ventilación, no realizar</b> trabajos de mantenimiento, lavados de estanque(s) y/ o aperturas de escotillas de estanque(s) que almacenen productos potencialmente emisores de COVs o que contengan residuos de éstos y/o que requieran de temperatura para su transporte.</p> <p>2.2 En caso de efectuar alguna de las actividades indicadas en el punto 2.1 en condiciones de ventilación <b>regular o buena</b> o realizarlas bajo condiciones de <b>mala ventilación bajo condiciones exclusivamente de emergencia debidamente justificadas</b>, se deberá avisar a la SMA mediante envío de correo electrónico a <a href="mailto:oficina.valparaiso@sma.gob.cl">oficina.valparaiso@sma.gob.cl</a> con al menos dos días de anticipación, señalando horario de inicio y término de la actividad.</p>	<p>a) Copia de bitácora de empresa y/o contratista a cargo de la actividad de mantención mayorde tanques.</p> <p>b) Registro de notificación al contratista de la suspensión de la actividad</p> <p>c) Copia de correo electrónico aviso a la SMA respecto de la medida 2.2</p>

3° **TÉNGASE PRESENTE**, que la empresa, STYROPEK Chile, mantendrá a disposición del organismo fiscalizador un sistema continuo, actualizado y trazable de los medios verificadores asociados a las medidas operacionales establecidas en la tabla anterior, el cual deber contemplar además la hora de inicio, las acciones implementadas y la hora de termino.

4° **TÉNGASE PRESENTE**, que todas las medidas aprobadas en la presente Resolución deberán estar materializadas y totalmente implementadas al primer minuto de iniciado el periodo de ventilación regular o mala según corresponda. En caso de decretarse un episodio crítico

5° **TÉNGASE PRESENTE**, que será responsabilidad de la empresa informarse respecto de las condiciones de ventilación las cuales son publicadas en el portal del Ministerio del Medio Ambiente en el siguiente enlace: <https://airecqp.mma.gob.cl/pronostico-de-ventilacion/>.

6° **TÉNGASE PRESENTE**, que el Plan Operacional que se aprueba mediante este acto, se encontrará en permanente evaluación, pudiendo esta Autoridad Ambiental modificar la presente Resolución de acuerdo a lo establecido en el Capítulo VIII del PPDA CQP.

7° **DERÍVESE** 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 su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417. Sirva la presente resolución de suficiente y atento memorando conductor. Por lo anterior, toda presentación que se genere en el marco de esta Resolución deberá remitirse a dicho Órgano de Administración del Estado.

8° **NOTIFÍQUESE**, a los siguientes correos electrónicos: richard.weinzierl@styropek.com, alex.gonzalez@styropek.com, operador.tanktasse@styropek.com

9° **PUBLÍQUESE**, la presente resolución en la página web del Ministerio del Medio Ambiente correspondiente al PPDA CQP.

**ANÓTESE, NOTIFIQUESE Y ARCHÍVESE.**



**Distribución:**

- EMPRESA STYROPEK Chile.

**C.C.:**

- Archivo SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso.
- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Archivo División Jurídica.
- Archivo División de Calidad del Aire.