



**APRUEBA NUEVO PLAN OPERACIONAL DE LA EMPRESA ENAP TERMINAL MARÍTIMO QUINTERO 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° 35**

**Valparaíso, 16 de noviembre del 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 el Decreto Supremo N° 30, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente por el que se nombra a don Hernán Ramírez Rueda como Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso; en la Resolución Exenta N° 893, de 31 de agosto de 2023, de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que Extiende medidas extraordinarias de visación de documentos del Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente; 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; en la Resolución N°23, de 12 de octubre de 2022, que Aprueba nuevo Plan operacional de ENAP Terminal Marítimo Quintero S.A. en el marco del cumplimiento del D.S. N°105/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso; 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 ENAP Terminal Marítimo Quintero (en adelante, "ENAP"), mediante la Resolución Exenta N° 16, de 2019, modificada por la Resolución Exentas N° 31, de 2019; ambas 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, 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.

7. Que, mediante Resolución Exenta N°23, de 12 de octubre de 2022, de la SEREMI MA, se aprobó nuevo Plan Operacional de la Empresa ENAP Terminal Marítimo Quintero S.A. en el marco del cumplimiento del D.S. N°105, de 2018 que "Establece Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférico para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví".

8. Que, mediante Of. Ord. N° 399, de 23 de junio de 2023, de la SEREMI MA, se solicita a ENAP incorporar medidas asociadas a los procesos de transferencia entre terminales, respondiendo la empresa mediante Carta N° 36, de 3 de julio de 2023.

9. Que, mediante Of. Ord. N°424, de 5 de julio de 2023, de la SEREMI MA, se complementa la solicitud de información requerida en Of. Ord. N°399/2023, respondiendo la empresa mediante Carta N°043/2023.

10. Que, mediante Of. Ord. N° 531, de 30 de agosto de 2023, de la SEREMI MA, se solicita a ENAP la actualización de su Plan Operacional aprobado mediante Resolución Exenta N° 23, del 12 de octubre de 2022 de la SEREMI MA, a fin de complementar medidas operacionales relacionadas con las transferencias entre COPEC y ENAP, ENAP-ENEX y desde OXIQUIM (estanques o terminales) hacia ENAP y desde OXIQUIM hacia naves asociadas a ENAP, para todas las sustancias potenciales emisoras de COVs, independientemente si estas transferencias se realizan hacia o desde estanques de techo fijo o flotante. Lo anterior, con el objeto de unificar los criterios de estas medidas en los planes operacionales, entre todas las

empresas relacionadas con el rubro de movimiento de sustancias potencialmente emisoras de COVs y que no cuenten con tecnologías de captura y/o retorno de gases.

11. Que, mediante Carta N°51, de 15 de septiembre de 2023, ENAP remite a la SEREMI MA, la actualización de su Plan Operacional, según lo requerido.

12. Que, el objeto del PPDA CQP, es evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para MP<sub>10</sub> como concentración anual, y de la norma primaria de calidad ambiental para MP<sub>2,5</sub>, como concentración de 24 horas, y recuperar los niveles señalados en la última norma mencionada, como concentración anual. Lo anterior, asegurando la descontaminación de la zona y evitando que se superen en ésta los niveles de latencia. Dicho objetivo se logrará disminuyendo las concentraciones de contaminantes existentes, estableciendo límites de emisión para SO<sub>2</sub>, NOx y MP a las tres fuentes emisoras que representan sus mayores emisiones, dentro de las cuales se encuentra ENAP.

13. 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.

14. Que, a su vez, el Plan, en su artículo 46, contempla dentro de los componentes de la GEC los siguientes: **(i)** un sistema de seguimiento de calidad del aire, que corresponde a la Red de Monitoreo en línea de la calidad del aire en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; **(ii)** un sistema de pronóstico meteorológico de las condiciones de ventilación, que corresponde al que informará diariamente la SEREMI del Medio Ambiente, basándose en lo informado por la Dirección Meteorológica de Chile; **(iii)** 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 malas condiciones de ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes; **(iv)** un plan comunicacional, cuya finalidad es informar oportunamente a la comunidad respecto de la GEC, para lograr el cumplimiento de las medidas de episodios críticos y promover conductas tendientes a reducir los niveles de exposición; y, **(v)** un programa de fiscalización, entendido como el conjunto de acciones orientadas a la adecuada implementación de las medidas de la Gestión de Episodios Críticos, coordinado por la SMA y con la colaboración de la SEREMI del Medio Ambiente, entre otros órganos de la Administración del Estado competentes.

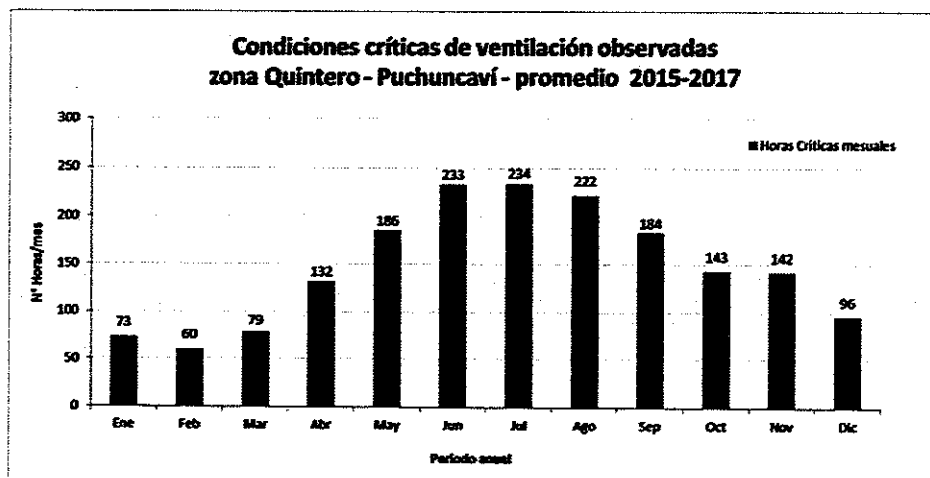
15. Que, el PPDA CQP en su Capítulo I: "Introducción y antecedentes generales del Plan", "3. Antecedentes Meteorológicos", artículo 2, da cuenta de la importancia desde el punto de vista del transporte de contaminantes de la ocurrencia de fenómenos de inversión térmica, ya que la frecuencia e intensidad 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. Que, mediante Oficio Ordinario N° 424, de 5 de julio de 2023, la SEREMI MA solicitó a una serie de empresas complementar solicitud de información requerida en ORD. N°400/2023; N°399/2023; N°406/2023 de SEREMI MA, solicitando incorporar medidas de transferencia entre terminales, para efectos de considerarlos en Planes Operacionales.

16. 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.

17. Asimismo, se debe tener en consideración que, en la zona de 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.

18. 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.

19. 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.

20. 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).

21. Que para efectos de la presente resolución y en relación a los, se entiende por procesos de carga de la Empresa ENAP Terminal Marítimo Quintero, a aquellos procesos de transferencias de productos realizados desde el Terminal a las Naves; mientras que los procesos de descarga, se refiere a las transferencias desde las Naves y la Planta o Terminal.

22. Que, en relación con el Plan Operacional actualizado presentado por ENAP Terminal Marítimo Quintero, con fecha 15 de septiembre de 2023, y en virtud de la revisión realizada por la SEREMI del Medio Ambiente;

**RESUELVO:**

1° **DÉJESE SIN EFECTO**, el Plan Operacional de la Empresa ENAP Terminal Marítimo Quintero, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 23, de 2022, de la SEREMI MA.

2° **APRUÉBESE** el nuevo Plan Operacional de la empresa ENAP Terminal Marítimo Quintero, presentado con fecha 15 de septiembre de 2023, que es del siguiente tenor:

**PLAN OPERACIONAL ENAP TERMINAL MARÍTIMO QUINTERO**

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

<b>I. Sistema de Tratamiento de Efluentes</b>			
<b>EQUIPOS</b>	<b>ACCIÓN OPERACIONAL</b>	<b>VERIFICADOR</b>	<b>Condición Ventilación /inversión Térmica en la que Aplica la Medida</b>
1. Separador API Ampliación; Separador API 1 y 2 Remodelación y Laguna de Remodelación	1.1 Captura de gases de venteo, mediante filtros de carbón activado del sistema de extracción de gases.	a) Registro de bitácora de turno Checklist Operativo de cada uno de los equipos señalados	<b>Buena Regular Mala</b>
	1.2 Cobertura 100%. La materialidad y la mantención de la cubierta, deberá garantizar la reducción de emisiones de COVs establecidas en el Plan Operacional.	b) Registro fotográfico de Separador API cubiertos, con fecha y hora propia del sistema digital	<b>Buena Regular Mala</b>
<b>II. Generación de Vapor</b>			
2. Caldera B - 5212	2.1 Disminución a 336 m <sup>3</sup> /h del consumo de gas de la caldera, correspondiente a una reducción del 50% (Consumo máximo 672 m <sup>3</sup> /h)	a) Registro de operación de la caldera, PI System o TDC	<b>Mala</b>
<b>III. Transferencia y almacenamiento</b>			
3. Oleoducto 24"	3.1 Reducir el flujo de transferencia de crudo entre Quintero y Concón a 1.050 m <sup>3</sup> /h, correspondiente a una reducción del 30% respecto del flujo nominal (1500 m <sup>3</sup> /h)	a) Registro flujo de bombeo oleoducto de 24", PI System o TDC	<b>Regular Mala</b>
4. T-5140	4.1 Detener el movimiento de productos inventariados en el tanque T-5140 asociado a los drenajes de tanques de crudo	a) Registro de altura del tanque, PI System o TDC.	<b>Regular Mala</b>
	5.1 Reducir en un 20% el flujo de transferencia de Gasolinas, Reformato, Diesel, Kerojet, Nafta y MTBE cuando se realiza mediante transferencia desde tanques de almacenamiento desde OXIQUM a tanques de almacenamiento de ENAP y	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno  b) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Regular</b>

5. Tanques OXIQUM-ENAP	viceversa. El flujo reducido corresponde a 480 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de OXIQUM) igual a 600 m <sup>3</sup> /h.		
	5.2. Reducir en un 30% el flujo de transferencia de Gasolinas, Reformato, Diesel, Kerojet, Nafta y MTBE cuando se realiza mediante transferencia desde tanques de almacenamiento desde OXIQUM a tanques de almacenamiento de ENAP y viceversa. El flujo reducido corresponde a 420 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de OXIQUM) igual a 600 m <sup>3</sup> /h	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Mala</b>
6. Tanques de ENEX-ENAP	6.1 Reducir en un 20% el flujo de transferencia de productos cuando se realiza mediante transferencia desde tanques de almacenamiento de ENEX a tanques de almacenamiento de ENAP y viceversa. El flujo reducido corresponde a 800 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de ENEX) igual a 1.000 m <sup>3</sup> /h	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Regular</b>
	6.2 Reducir en un 30% el flujo de transferencia de productos cuando se realiza mediante transferencia desde tanques de almacenamiento de ENEX a tanques de almacenamiento de ENAP y viceversa. El flujo reducido corresponde a 700 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de ENEX) igual a 1.000 m <sup>3</sup> /h	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Mala</b>
7. Tanques TPI COPEC-ENAP	7.1 Reducir en un 20% el flujo de transferencia cuando se realiza mediante transferencia desde tanques de almacenamiento de TPI COPEC a tanques de almacenamiento ENAP. El flujo reducido corresponde a 1.200 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de SONACOL) igual a 1.500 m <sup>3</sup> /h.	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Regular</b>
	7.2 Reducir en un 30% el flujo de transferencia de productos cuando se	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno	<b>Mala</b>

	realiza mediante transferencia desde tanques de almacenamiento de TPI COPEC a tanques de almacenamiento ENAP. El flujo reducido corresponde a 1.050 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de SONACOL) igual a 1.500 m <sup>3</sup> /h.	b) Registro del Flujo Volumétrico horario	
	7.3 Reducir en un 20% el flujo de transferencia cuando se realiza mediante transferencia desde tanques de almacenamiento de ENAP a tanques de almacenamiento de TPI COPEC. El flujo reducido corresponde a 960 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de SONACOL) igual a 1.200 m <sup>3</sup> /h.	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Regular</b>
	7.4 Reducir en un 30% el flujo de transferencia cuando se realiza mediante transferencia desde tanques de almacenamiento de ENAP a tanques de almacenamiento de TPI COPEC. El flujo reducido corresponde a 840 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de SONACOL) igual a 1.200 m <sup>3</sup> /h.	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Mala</b>
<b>IV. Procesos de Carga y Descarga Naves/Terminal/Naves</b>			
<b>8.Terminal Barcaza</b>	8.1 No realizar carga de naves en Terminal Barcaza.	a) Registro de Bitácora Operador a Bordo (QI-OP-P-09-1) b) Registro Horario de Volúmenes (QI-OP-P-17-1)	<b>Regular Mala</b>
<b>9.Terminales</b>	9.1 Prohibir en B/T amarrados en los Terminales de TMQ la generación de humos visibles derivados de pruebas de maquinarias sujetas a mantención o reparación.	a) Registro de Programa de Naves presentados al Capitán (de la nave) b) Registro en planta del acta del Loading Master de ENAP Quintero, que constate a bordo, la prohibición del venteo o generación de humos visibles mientras se encuentren en el Terminal	<b>Buena Regular Mala</b>



Marítimos ENAP	9.2 No realizar operaciones de transferencias <b>entre naves</b> , de productos emisores de COVs ni realizar operaciones de alije sin sistemas de captura de gases.	a) Registro en Planta de Bitácora de las naves	<b>Regular Mala</b>
	9.3 Disminuir el flujo de descarga desde naves de Crudos, Diesel, Kerojet y MGO (Diesel Marino) <b>en un 30%</b> respecto del flujo nominal de operación de las líneas <b>de transferencia (Ref. tabla 2)</b>	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno.  b) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Mala</b>
	9.4 Disminuir el flujo de descarga desde naves de Crudos, Diesel, Kerojet y MGO (Diesel Marino) <b>en un 20%</b> respecto del flujo nominal de operación de las líneas <b>de transferencia (Ref. tabla 2)</b>	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno.  b) Registro de Flujo Volumétrico horario	<b>Regular</b>
	9.5 Disminuir el flujo de descarga desde naves para Gasolinas y MTBE en un 20%, respecto del flujo nominal de operación de las líneas <b>de transferencia (Ref. tabla 2)</b>	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno.  b) Registro de Flujo Volumétrico horario	<b>Regular Mala</b>
	9.6 No realizar venteos forzados en los Terminales de TMQ.	a) Programa de carga y descarga de naves  b) Registro en planta del acta del Loading Master de ENAP Quintero, que constate a bordo, la prohibición del venteo mientras se encuentren en el Terminal	<b>Regular Mala</b>
	9.7 Reducir en un <b>20%</b> respecto del flujo nominal, el flujo de transferencia de MTBE y Gasolinas <b>durante las maniobras de carga.</b>  La reducción corresponderá a 1.200 m <sup>3</sup> /h cuando se realice a través de las líneas de 16" (del Terminal LPG y del T. Multicrudo) y	a) Registro de control volumétrico horario  b) Registro de altura de tanque PI System o TDC.	<b>Regular</b>

	a 320 m <sup>3</sup> /h cuando se realice a través de las líneas de 8" (Terminal LPG) <b>(Ref. tabla 2)</b>		
	9.8 Reducir en un <b>40%</b> respecto del flujo nominal, el flujo de transferencia de MTBE y Gasolinas durante las maniobras de carga.  La reducción corresponderá a 900 m <sup>3</sup> /h cuando se realice a través de las líneas de 16" (del Terminal LPG y del T. Multicrudo) y a 240 m <sup>3</sup> /h cuando se realice a través de la línea de 8" (Terminal LPG) <b>(Ref. tabla 2)</b>	a) Registro de control volumétrico horario b) Registro de altura del tanque, PI System o TDC.	<b>Mala</b>
	9.9 En condiciones de Inversión Térmica mayor o igual a 2°C, de acuerdo con los datos de "Temperatura a 10 M y 40 M - Estación Principal" <b>disminuir el flujo</b> de descarga de naves para Crudos, Gasolinas, MTBE, Diesel, Kerojet y MGO, <b>en un 50%</b> respecto del flujo nominal de las respectivas líneas de transferencia. <b>(Ref. tabla 2)</b>	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno. b) Flujo Volumétrico horario	<b>Inversión Térmica ≥ 2°C</b>
	9.10 En condiciones de Inversión Térmica mayor o igual a 2°C, de acuerdo con los datos de "Temperatura a 10 M y 40 M - Estación Principal" detener las maniobras de descargas de productos persistentes. (Gasoil, Crudo reducido, IFO-380, IFO-2020, Decantado, entre otros productos sucios)-	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno. b) Flujo Volumétrico horario	<b>Inversión Térmica ≥ 2°C</b>
<b>10. Terminal Marítimo OXIQUM-ENAP</b>	10.1 Reducir en un 20% el flujo de carga y descarga de Gasolinas, Reformato, Diesel, Kerojet, Nafta y MTBE cuando se realiza mediante transferencia desde Terminal OXIQUM a Terminal ENAP y viceversa. El flujo reducido corresponde a 702 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de OXIQUM) igual a 877 m <sup>3</sup> /h.,	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Bitácora de relación de hechos de operación de transferencia c) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Regular</b>

	10.2 Reducir en un 30% el flujo de carga y descarga de Gasolinas, Reformato, Diesel, Kerojet, Nafta y MTBE cuando se realiza mediante transferencia desde Terminal OXIQUM a Terminal ENAP y viceversa. El flujo reducido corresponde a 614 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de OXIQUM) igual a 877 m <sup>3</sup> /h.	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Bitácora de relación de hechos de operación de transferencia c) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Mala</b>
	10.3 En condiciones de Inversión Térmica mayor o igual a 2°C, de acuerdo con los datos de "Temperatura a 10 M y 40 M - Estación Principal" disminuir el flujo de carga y descarga cuando se realiza mediante transferencia desde Terminal OXIQUM a Terminal ENAP y viceversa para Gasolinas, Reformato, Diesel, Kerojet, Nafta y MTBE, en un 50% respecto del flujo nominal de las respectivas líneas de transferencia. El flujo reducido corresponde a 438 m <sup>3</sup> /h, siendo el flujo nominal de la línea (de OXIQUM) igual a 877 m <sup>3</sup> /h	a) Copia de Bitácora de operaciones o de jefe de turno b) Bitácora de relación de hechos de operación de transferencia c) Registro del Flujo Volumétrico horario	<b>Inversión Térmica ≥ 2°C</b>
<b>V. Mantención</b>			
<b>11. Tanques de almacenamiento</b>	11.1 Suspensión de toda actividad de limpieza de tanques asociada a vaciado/retiro de hidrocarburos, de borras de fondo, así como el retiro de residuos líquidos y sólidos.	a) Mantener el registro bitácora de contratista a cargo de la actividad b) Registro de notificación al contratista de la suspensión de la actividad	<b>Regular Mala</b>
	11.2 No realizar trabajos de mantención, lavados de estanques y/ o aperturas de escotillas de estanques que almacenen productos potencialmente emisores de COVs o que contengan residuos de éstos y/o que requieran de temperatura para su transporte.	a) Copia de bitácora de contratista a cargo de la actividad de mantención mayor de tanques. b) Registro de notificación al contratista de la suspensión de la actividad	<b>Regular Mala</b>
	11.3 En caso de efectuar alguna de las actividades previamente indicadas, se deberá avisar a la SMA	c) Copia de correo electrónico aviso a la SMA respecto de	

	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.	la medida 11.3	
<b>12. Para:</b> a) Separador API Ampliación; b) Separadores API 1 y 2 Remodelación y c) Laguna de Remodelación	12.1 Las labores de <b>mantención/limpieza</b> se realizarán en <b>condiciones de ventilación Buena</b> y en etapas no excediendo más del 50% de la superficie sin cubrir.  12.2 Durante el periodo de mantención/limpieza, se implementará un monitoreo horario de gases de límite inferior de explosividad (L.E.L) y de Sulfhídrico (H <sub>2</sub> S)" remitiendo los informes generados a la SMA.	a) El informe deberá ser remitido una vez finalizada la mantención/limpieza a <a href="mailto:oficina.valparaiso@sma.gob.cl">oficina.valparaiso@sma.gob.cl</a>	<b>Buena</b>

(\*) Productos persistentes corresponden a: Gasoil, Crudo reducido, IFO-380, IFO-2020, Decantado, entre otros productos sucios.

3° **TÉNGASE PRESENTE**, que para efectos del cálculo de las reducciones en el flujo (m<sup>3</sup>/h) se considerarán los flujos nominales señalados en la siguiente tabla:

Tabla N° 2: Flujos Nominales Líneas Submarinas

Terminal	Línea	Producto	Flujo Nominal m <sup>3</sup> /h (100%)	Flujo reducido al 20% m <sup>3</sup> /h	Flujo reducido al 30% m <sup>3</sup> /h	Flujo reducido al 40% m <sup>3</sup> /h	Flujo reducido al 50% m <sup>3</sup> /h
Multicrudo	24"	Crudo, productos persistentes <sup>1</sup>	3500	2800	2450	2100	1750
Multicrudo	16"N	Diesel, Kerojet	1500	1200	1050	900	750
Multicrudo	16"S	Gasolinas, MTBE	1500	1200	1050	900	750
Monoboya	42"	Crudo	8000	6400	5600	4800	4000
Barcaza	6"	MGO (Diesel Marino)	400	320	280	240	200
Barcaza	10"	IFO (380) <sup>1</sup>	400	320	280	240	200
LPG	16"	Gasolinas, Diesel, Kerojet	1500	1200	1050	900	750
LPG	10"	Productos persistentes <sup>1</sup>	400	320	280	240	200
LPG	8"	Gasolina y MTBE	400	320	280	240	200
LPG	6"	Gasolinas, Diesel, Kerojet	400	320	280	240	200

(1) Productos persistentes corresponden a: Gasoil, Crudo reducido, IFO-380, IFO-2020, Decantado, entre otros productos sucios.

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. Lo anterior, 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/>.

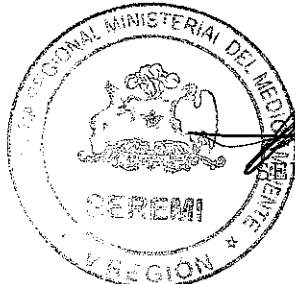
6° **TÉNGASE PRESENTE**, que el Plan Operacional que se aprueba mediante este acto, se encontrará en permanente evaluación, pudiendo esta Autoridad Ambiental modificar la presente Resolución de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VIII del PPDA CQP.

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° **NOTIFIQUESE**, a los siguientes correos electrónicos: [cmasot@enap.cl](mailto:cmasot@enap.cl) y [fguerrero@enap.cl](mailto:fguerrero@enap.cl).

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

**ANÓTESE, NOTIFIQUESE Y ARCHÍVESE.**

  
HERNÁN RAMÍREZ RUEDA  
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE  
REGIÓN DE VALPARAÍSO

**Distribución:**

- Terminal Marítimo ENAP Quintero

**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.