



Derivación de Correspondencia Ingresada (B)

año: 2020

Fecha de Ingreso SEREMI:

17-04-2020

N°

397

**Se deriva a:**

<input type="checkbox"/>	SANDRO ARANEDA R.	<input type="checkbox"/>	FRANCISCA GARAY R.	<input checked="" type="checkbox"/>	SIOMARA GOMEZ A.
<input type="checkbox"/>	DINO FIGUEROA G.	<input type="checkbox"/>	PAMELA PEÑALOZA M.	<input type="checkbox"/>	CATALINA PONCE C.
<input type="checkbox"/>	ALEJANDRO VILLA V.	<input type="checkbox"/>	KAREN LARA T.	<input type="checkbox"/>	LORETO VASQUEZ C.
<input type="checkbox"/>	CHRISTIAN FUENTES G.	<input type="checkbox"/>	CAMILA ALARCON G.	<input type="checkbox"/>	ADELAIDA DIAZ-VALDES C.
<input type="checkbox"/>	IGNACIO ROJAS R.	<input type="checkbox"/>	VALERIA MANRIQUEZ GODOY	<input type="checkbox"/>	VICTORIA GAZMURI M.
<input type="checkbox"/>	MAURICIO SOUZA G.	<input type="checkbox"/>	GISELA UMAÑA S.	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	DANIELA ZAMORA M.		

**Tareas / Gestiones solicitadas:**

<input checked="" type="checkbox"/>	Dar curso / Trámites	<input type="checkbox"/>	Informar al respecto
<input type="checkbox"/>	Tomar Conocimiento y Archivo	<input type="checkbox"/>	Preparar respuesta o derivación

Plazo de Respuesta

08-05-2020

**Observaciones:**

--

G.M. (V.) ORD. N° 12.600/02/125

OBJ.: INVENTARIO EMISIONES NAVES.

REF.: a) SEREMI MEDIO AMBIENTE OF.  
ORD. N° 169, DEL 15 ABR. 2020.  
b) D.S. N° 105/2018. PPDA CQP.  
c) G.M. (V.) ORD. N° 12600/02/95,  
DEL 27 MAR. 2020.

VALPARAÍSO, 16 ABR. 2020

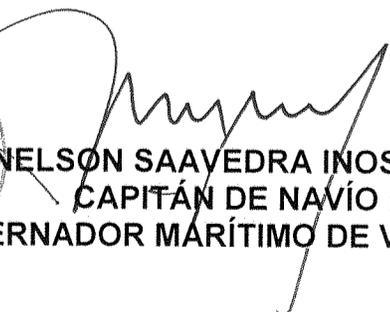
DEL GOBERNADOR MARÍTIMO DE VALPARAÍSO

A SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE MEDIO AMBIENTE DE VALPARAÍSO  
SRA. VICTORIA GAZMURI MUNITA

En atención a documento citado en a) de la referencia, mediante el cual consulta a esta Autoridad Marítima sobre la existencia de algún estudio o inventario de emisiones atmosféricas de embarcaciones que ingresan y/u operan en la bahía de Quintero, relacionado al artículo 52 del documento señalado en b) de la referencia; informo a Ud. que esta Gobernación Marítima no cuenta con estudios de emisiones atmosféricas de las naves que recalán en dicha bahía.

Sin embargo, para el cumplimiento del Anexo VI del Convenio MARPOL, "Reglas para Prevenir la Contaminación Atmosférica ocasionada por los Buques", existen actividades de fiscalización realizadas por Inspectores de esta Gobernación Marítima, las cuales quedaron registradas en el reporte anual para el cumplimiento del artículo 38 del PPDA CQP, enviado mediante documento c) del epígrafe a la Superintendencia del Medio Ambiente y Ministerio del Medio Ambiente, el cual se adjunta.

Saluda atentamente a Ud.



NELSON SAAVEDRA INOSTROZA  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
GOBERNADOR MARÍTIMO DE VALPARAÍSO

**DISTRIBUCIÓN:**

- 1.- SEREMI MEDIO AMBIENTE, VALPARAÍSO.
- 2.- D.S. y O.M.
- 3.- D.I.M. y M.A.A.
- 4.- C.P. QUI.
- 5.- Archivo



**GOBERNACIÓN MARÍTIMA DE VALPARAÍSO  
INFORME ANUAL 2019**

***“Plan de Prevención y Descontaminación  
Atmosférica para las Comunas de Concón,  
Quintero y Puchuncaví”.***

(D.S. N° 105/2018)

**MARZO 2020**

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>2. ALCANCE</b> .....	5
<b>3. DESARROLLO DEL TEMA</b> .....	7
3.1 Fiscalizaciones en la Bahía de Quintero.....	10
3.1.1 Fiscalización Comisión Local de Inspección a la Nave.....	11
3.1.2 Inspecciones del Estado rector del Puerto.....	12
3.1.3 Inspecciones Oficiales de Servicio.....	13
3.1.4 Inspecciones a Puertos y Terminales Marítimos.....	14
<b>4. SANCIONES</b> .....	15
<b>5. ANÁLISIS Y EXPERIENCIAS</b> .....	16
<b>6. CONCLUSIONES</b> .....	18
<b>7. REFERENCIAS</b> .....	19
<b>8. ANEXOS</b> .....	20

### **ÍNDICE DE TABLAS**

<u>Tabla 1.</u> Inspecciones realizadas por Comisión Local de Inspección de Naves, de Valparaíso.....	11
<u>Tabla 2.</u> Inspecciones realizadas por Inspectores del Estado Rector del Puerto...	12
<u>Tabla 3.</u> Inspecciones realizadas por los Oficiales de Servicio de la Capitanía de Puerto de Quintero, durante el año 2019.....	13
<u>Tabla 4.</u> Auditorías realizadas durante el año 2019 a los Puertos y Terminales Marítimos de la bahía de Quintero.....	15

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

<u>Figura 1.</u> Ejemplo de pronóstico meteorológico de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.....	5
<u>Figura 2.</u> Episodios de mala ventilación en la Bahía de Quintero.....	6
<u>Figura 3.</u> Comparación inspecciones realizadas por la CLIN a naves nacionales, años 2018 y 2019.....	11
<u>Figura 4.</u> Comparación inspecciones realizadas por el Estado Rector del Puerto, a las naves internacionales, años 2018 y 2019.....	12

### **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Lista de Chequeo del Anexo VI MARPOL utilizado en inspecciones realizadas por Oficial de Servicio de Capitanía de Puerto de Quintero.	
--	--

## 1. Introducción

El presente informe se realizó siguiendo como formato la estructura de los informes de los Planes de Prevención y Descontaminación Atmosférica, establecidos a nivel nacional; este informe consolida la información de las diferentes fiscalizaciones que realizó la Autoridad Marítima durante el año 2019 en la bahía de Quintero, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo N° 38 del D.S. N° 105/2018, del Ministerio de Medio Ambiente que aprueba el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, en adelante "PPDA-CQP"

De acuerdo al artículo N° 38, del PPDA-CQP, "A partir de la publicación del presente decreto, las naves que realicen faenas de carga y descarga en muelles, monoboyas, boyas multipropósito asociados a los terminales marítimos de la bahía, deberán dar cumplimiento a las exigencias del Anexo VI "Reglas para Prevenir la Contaminación Atmosférica ocasionada por los Buques", del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL), y sus enmiendas. La Autoridad Marítima ejercerá la supervisión de dichas exigencias conforme a lo estipulado en el citado convenio. Indicando a su vez que la Autoridad marítima enviará a la Superintendencia de Medio Ambiente y a la Seremi de Medio Ambiente en marzo de cada año, un informe que dé cuenta del cumplimiento de las exigencias del presente artículo, de las Sanciones impuestas y del nivel de actividad anual de naves que hayan ingresado a la bahía de Quintero, durante el año calendario anterior".

Del mismo modo, dar cumplimiento al compromiso adquirido en la Resolución Exenta MMA N° 1.175, de fecha 9 agosto de 2019, que especifica las fiscalizaciones que la Gobernación Marítima de Valparaíso debe realizar.

## 2. Alcance

Según lo que dispuso la Resolución Exenta N° 1/2019, de la Seremi del Medio Ambiente Región de Valparaíso, la División de Calidad del Aire y Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente, elaboró el pronóstico meteorológico para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, de forma diaria, en el cual entregó la condición del factor de ventilación de la bahía, con un método de colores de semáforo, detallando por gráficos de colores que el color verde permite libertad en las operaciones, el color amarillo dispone estar alerta en las operaciones y a tomar las medidas que cada empresa comprometió y el color rojo dispone la activación total de los planes operacionales de cada una de las empresas de la bahía de Quintero.

1. PRONÓSTICO METEOROLÓGICO (Res. Ex. N°1/2019 de la Seremi del Medio Ambiente Región de Valparaíso)																										
FECHA:	22 DE NOVIEMBRE DE 2019																									
HORA:	13:00 HRS																									
Elaborado por:	División de Calidad del Aire y Cambio Climático – Ministerio del Medio Ambiente																									
<b>2. CONDICIÓN SINÓPTICA</b>																										
Condición observada a las 11:00 Hora Local: Circulación ciclónica y paso de dorsal en altura. Condición pronosticada para mañana: Régimen anticiclónico en superficie y aproximación de vaguada en altura.																										
<b>3. OBSERVACIONES</b>																										
Para hoy viernes 22 se observa cielo con nubosidad parcial variando en forma ocasional a nublado para finalizar el día con cielo despejado. Por su parte, el viento presentará dirección predominante del norte y una intensidad máxima de hasta 30 km/h en la tarde. Para Concón, se espera cielo con nubosidad parcial variando a despejado por la tarde, con viento que tendrá dirección del noroeste por la tarde que tendrá una intensidad máxima de hasta 30 km/h.																										
Para mañana sábado 23, se espera cielo con nubosidad parcial variando a cubierto hasta la mañana y el resto del día despejado, por su parte se espera viento de componente del noroeste con intensidad de hasta 30 km/h en la costa rotando por la noche al suroeste. Por su parte para Concón, se presentará con cielo nublado variando a despejado, con viento de componente noroeste de hasta 30 km/h.																										
Fuente: Dirección Meteorológica de Chile																										
<b>4. CONDICIÓN DEL FACTOR DE VENTILACIÓN</b>																										
Día	Viernes 22 de Noviembre												Sábado 23 de Noviembre													
Hora*	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	00:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00	14:00
Condición	B	B	B	B	B	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
	B   Condiciones Buenos												R   Condiciones Regulares													

Figura 1. Ejemplo de pronóstico meteorológico de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví. (Fuente: [www.mma.gob.cl](http://www.mma.gob.cl))

La Figura 1, corresponde a un ejemplo del Pronóstico Meteorológico, mencionado anteriormente, extraído desde la página web del Ministerio del Medio Ambiente, quienes en forma diaria suben la información.

En la Figura 2, se aprecian graficados por mes, desde su entrada en vigencia el PPDA-CQP (marzo 2019) hasta el 31 de diciembre de 2019, los días en que hubo condiciones de mala ventilación en la bahía de Quintero.

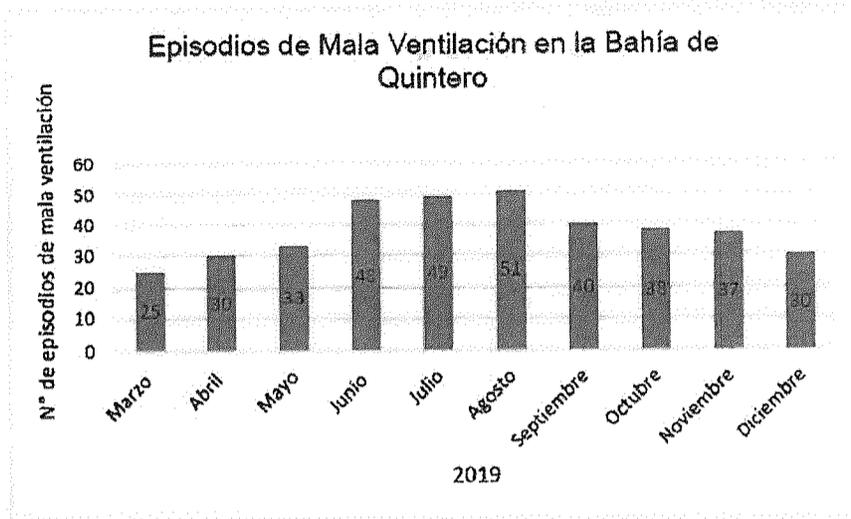


Figura 2. Episodios de mala ventilación en la Bahía de Quintero. (Fuente: Elaboración propia).

Los datos que indica la figura 2, representan el número de episodios de mala ventilación por mes, considerando que los pronósticos meteorológicos abarcan desde las 12:00 horas de un día, hasta las 13:00 horas del día siguiente, por lo cual un mismo día puede presentar hasta dos episodios de mala ventilación.

### 3. Desarrollo del Tema

La Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DGTM Y MM), como Autoridad Marítima Nacional es la responsable de programar anualmente metas de fiscalización como Autoridad del Estado Rector del Puerto, a las naves de banderas extranjeras que recalén al país, en cumplimiento a la Resolución OMI A.682 (17), la que corresponde al convenio de colaboración regional en el ámbito de la supervisión de buques y el control de descargas, mediante la que se promueve el establecimiento de acuerdos regionales.

De acuerdo a lo anterior, las inspecciones que regula dicho convenio son ejecutadas a través del equipo de Oficiales de Port State Control (PSCO), a su vez, se realizan inspecciones programadas a naves nacionales por parte de la Comisión Local de Inspección de Naves de Valparaíso (CLIN Valparaíso) e inspecciones intempestivas, las que son realizadas por los Inspectores CLIN Valparaíso y por Oficiales de Servicio (OFSERV) de la Capitanía de Puerto de Quintero.

Existen dos tipos de inspecciones que realiza la Autoridad Marítima:

- Inspecciones Programadas o Reglamentarias: Se realizan en base al compromiso adquirido por la DGTM Y MM como Estado Rector del Puerto, la que conlleva una calendarización anual de actividades por bahía, de acuerdo a la programación de recaladas de las naves.
- Inspecciones Intempestivas: se realizan según el tipo de nave que recalca en la bahía, de acuerdo a requerimientos o antecedentes específicos de la nave, estructura, maquinaria, tecnología, carga que transporta, de acuerdo a lo que

informa el capitán de la nave en su recalada y/o lo que se estime conveniente inspeccionar a requerimiento por la Autoridad Marítima Local.

Teniendo presente lo anterior y las disposiciones a esta Gobernación Marítima, señaladas en el artículo segundo, punto 1 de la Resolución Exenta M.M.A. N° 1.175/2019, que “Instruye el Programa de Fiscalización año 2019, para la Gestión de Episodios Críticos de contaminación ambiental”, dentro del PPDA-CQP”; se indica que:

*“La Gobernación Marítima de Valparaíso deberá fiscalizar que las naves que realicen faenas de carga y descarga en Muelles, Monoboyas, Boyas Multipropósitos asociados a los Terminales Marítimos de la bahía”, deberán dar cumplimiento a las exigencias del Anexo VI “Reglas para Prevenir la Contaminación Atmosférica ocasionada por los Buques”, del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL) y sus enmiendas”.*

Para el cumplimiento de lo anterior y tal como se indica en la citada Resolución, en cada una de las inspecciones realizadas a los buques, se revisaron los siguientes certificados:

- Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación Atmosférica (IAPP). En éste se verificó que el combustible que consume el buque para operar (Bunkering) se encontrara certificado y que no superara el 3,5% de masa de óxido de azufre (Ver Tabla 3). En Anexo 1, se presenta lista de chequeo utilizada en inspecciones realizadas por los Oficiales de Servicio de la Capitanía de Puerto de Quintero.
- Certificado de Eficiencia Energética de cada motor (EIAPP), o también llamado Certificado NOx, de cada uno de los motores diésel marinos de

los buques construidos después del año 2000, el que refleja los límites de las emisiones respecto de su potencia (Ver Tabla 3).

Para los períodos de episodios críticos, se reforzó la fiscalización a las naves que operan en la bahía de Quintero, de la siguiente manera:

- Naves de naves de bandera nacional: mediante la ejecución de inspecciones reglamentarias e intempestivas.
- Naves de bandera extranjera: inspecciones realizadas por el Estado Rector del Puerto.

Para el incremento cuantitativo, se dispuso las siguientes fiscalizaciones:

- Para naves nacionales que operan regularmente en la bahía de Quintero, la ejecución del 100% de las inspecciones reglamentarias y un incremento del 25% de las inspecciones intempestivas.
- Para naves de bandera extranjera en la bahía de Quintero durante el 2019, que cumplan con el perfil determinado para inspecciones del Estado Rector del Puerto, se aumentó las inspecciones OCERP/PSCO, considerando el grado de actividad en muelles, monoboyas y boyas multipropósito asociados a los terminales marítimos.

Para la selección de criterios de fiscalización durante la Gestión de Episodios Críticos (GEC), la Autoridad Marítima clasificó como "Naves de Interés", a las naves nacionales e internacionales que transportan cargas derivadas del hidrocarburo y que pudiesen generar NOx, SOx y COVs; naves conocidas como Buque Tanque, entendiéndose que por Buque Tanque petrolero, MARPOL (Anexo I, regla 1), lo define como "un buque construido o adaptado para transportar

principalmente hidrocarburo a granel, en sus espacios de carga". Estas se priorizaron para las respectivas fiscalizaciones, y así dar cumplimiento al incremento del 25% de las inspecciones intempestivas a las naves nacionales que operan en la bahía de Quintero.

A continuación, se presenta el consolidado anual de las actividades de fiscalizaciones realizadas durante el periodo GEC 2019, que comprendió desde la publicación en el Diario Oficial del PPDA CQP (30 marzo), hasta el 31 de diciembre de 2019.

### **3.1 Fiscalizaciones en la Bahía de Quintero.**

En la bahía de Quintero se encuentran localizadas diferentes empresas, las que componen el cordón industrial Quintero - Puchuncaví, además de una monoboya y terminales multiboyas; complejos marítimos portuarios necesarios para llevar a cabo las faenas de trasiego que se realizan en la bahía y todo el movimiento de carga y descarga de diversos productos. Junto con lo anterior, existen 17 puntos de fondeo, en donde se van ubicando las naves que recalán a la bahía, a la espera de ingresar a los terminales marítimos o instalaciones portuarias.

Durante el periodo comprendido entre marzo y diciembre del año 2019, recalaron en la bahía de Quintero 262 naves que transportaron cargas derivadas del hidrocarburo. De acuerdo a lo anterior y con el principal objetivo de dar cumplimiento al PPDA y a la Resolución Exenta N° 1.175, es que se priorizaron las inspecciones a este tipo de naves, a través de los distintos equipos de profesionales de la Autoridad Marítima, compuestos por la CLIN Valparaíso, los inspectores PSCO y OFSERV, las que se detallan a continuación:

### 3.1.1 Fiscalizaciones de Comisión Local de Inspección de Naves (CLIN) de Valparaíso.

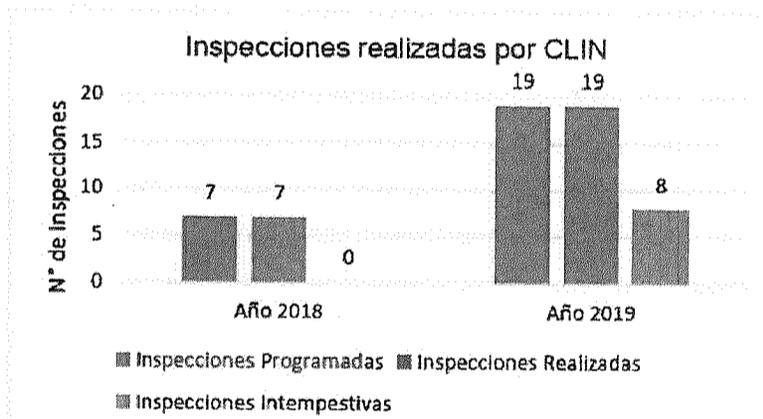
La CLIN Valparaíso realizó inspecciones programadas a naves nacionales, además consideró las inspecciones intempestivas específicamente a naves nacionales de interés determinada por la Capitanía de Puerto de Quintero, que para efectos del cumplimiento y fiscalización el PPDA-CQP se consideran de interés por parte de esta Autoridad Marítima.

Tabla 1. Inspecciones realizadas por Comisión Local de Inspección de Naves, de Valparaíso.

Inspecciones realizadas por Comisión Local de Inspección de Naves (CLIN) de Valparaíso		
	Año 2018	Año 2019
Inspecciones Programadas	7	19
Inspecciones Realizadas	7	19
Inspecciones Intempestivas	---	8
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>27</b>

(Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Comisión Local de Inspección de Naves de Valparaíso).

Figura 3. Comparación de las inspecciones realizadas por la CLIN, a las naves nacionales, durante los años 2018 y 2019.



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Comisión Local de Inspección de Naves de Valparaíso.

### 3.1.2 Inspecciones de Estado Rector del Puerto (PSCO).

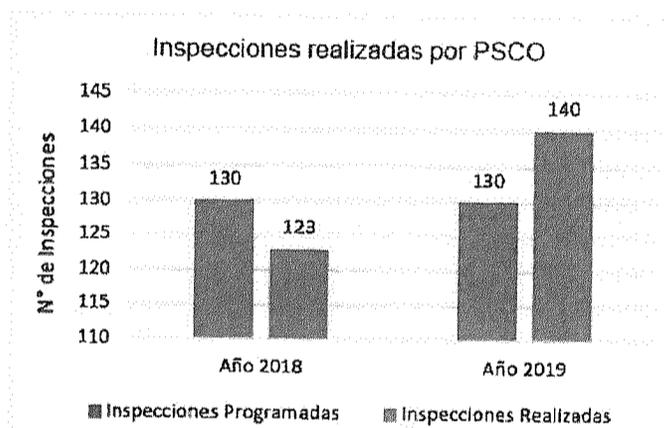
No obstante el compromiso adquirido en la Resolución Exenta N°1.175, que contempla solo el 25% adicional de fiscalizaciones a naves nacionales, las que se llevaron a cabo por inspectores de la CLIN Valparaíso; sin embargo, la Autoridad Marítima de igual forma inspeccionó las naves internacionales de interés, a través de sus inspectores PSCO, inspecciones que son programadas a través del Estado Rector del Puerto y de acuerdo a requerimiento.

Tabla 2. Inspecciones realizadas Inspectores del Estado Rector del Puerto.

Inspecciones realizadas por Estado Rector del Puerto (PSCO)		
	Año 2018	Año 2019
Inspecciones Programadas	130	130
Inspecciones Realizadas	123	140
<b>Total Inspecciones realizadas</b>	<b>123</b>	<b>140</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Comisión Local de Inspección de Naves de Valparaíso.

Figura 4. Comparación de las inspecciones realizadas por el Estado Rector del Puerto, a las naves internacionales, durante los años 2018 y 2019.



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Comisión Local de Inspección de Naves de Valparaíso.

### 3.1.3 Inspecciones de los Oficiales de Servicio de la Capitanía de Puerto de Quintero a ANEXO VI MARPOL.

Los Oficiales de Servicio de la Capitanía de Puerto de Quintero realizaron por primera vez fiscalizaciones a naves internacionales, en cada una de las recepciones de estas naves, en sus recaladas en la bahía de Quintero.

Tabla 3. Inspecciones realizadas por los Oficiales de Servicio de la Capitanía de Puerto de Quintero, durante el año 2019.

Año 2019								
N°	Fecha	Nave	Tipo de Nave	Certificado IAPP(*)	Certificado EIAPP (**)	% de SOx en el Fuel Oil (*)	Plan de Manejo COVs (**)	Obs. Encontradas
1	24/12/2019	Aguasurazo	Petrolero	Si	Si	Si	Si	S/Obs.
2	18/12/2019	Jung Frau Explorer	LPG	Si	Si	Si	Si	S/Obs.
3	18/12/2019	Citrine	Petrolero	Si	Si	Si	Si	S/Obs.
4	13/12/2019	Nordic Callao	Petrolero	Si	Si	Si	---	S/Obs.
5	13/12/2019	Pacific Dawn	Petrolero	Si	Si	Si	Si	S/Obs.
6	13/12/2019	North Pearl	Petrolero	Si	Si	Si	---	S/Obs.
7	12/12/2019	Gold Point	Petrolero/ Quimiquero	Si	Si	Si	Si	S/Obs.
8	05/12/2019	Diamond Queen	Bulk Carrier	Si	Si	Si	N/A	S/Obs.
9	05/12/2019	Aquafreedom	Petrolero	Si	Si	Si	Si	S/Obs.
10	03/12/2019	Aquafreedom	Petrolero	Si	Si	Si	Si	S/Obs.
11	02/12/2019	Spread Eacue	LPG	Si	Si	Si	N/A	S/Obs.
12	29/11/2019	Cabo Victoria	Petrolero	Si	Si	Si	Si	S/Obs.

Fuente: Elaboración propia.

(\*) Al indicar "Si", significa que cumple, caso contrario indicará "No" y se especificará en las observaciones.

(\*\*) El Plan de Manejo de COVs es solo para naves petroleras.

---: Información no se encuentra disponible.

Cabe señalar, que antes de noviembre del año 2019, no se realizaban estas fiscalizaciones por parte de los Oficiales de Servicio de la Capitanía de Puerto de Quintero, ya que dicha fiscalización surge como medida de control del Anexo VI MARPOL, a raíz de la necesidad del cumplimiento de la Resolución Exenta MMA N° 1.175/2019.

Desde la fecha de su implementación, hasta el 31 de diciembre del año 2019 se realizaron un total de 12 fiscalizaciones a diferentes naves, pudiendo constatar en terreno la verificación y cumplimiento del Certificado de IAPP, EIAPP, el cumplimiento del porcentaje (3.5%) de azufre del combustible que fue usado como consumo de la nave y el manual de manejo de compuestos orgánicos volátiles.

### 3.1.4 Inspecciones a Puertos y Terminales Marítimos.

En forma paralela, no siendo una exigencia del PPDA CQP, la Autoridad Marítima realizó diversos tipos de inspecciones a los sistemas de trasiego de las empresas de la bahía de Quintero, objeto otorgar las certificaciones respectivas de dichas instalaciones. Lo anterior, mediante auditorías anuales que corresponden al cumplimiento de la Circular DGTM y MM Ordinario N° O-71/034, de fecha 24 de enero de 2017, que establece normas para el otorgamiento del "Certificado de Seguridad de Operación del Terminal Marítimo, que efectúa Trasiego de Productos Líquidos y Gaseosos a Granel".

Las auditorías realizadas durante el año 2019 a los Terminales Marítimos de la bahía de Quintero, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4. Auditorías realizadas durante el año 2019 a los Puertos y Terminales Marítimos de la bahía de Quintero.

N°	Terminal Marítimo (TT.MM.)	Fecha
1	TT.MM. Oxiquim Quintero S.A.	21 y 22 de marzo de 2019
2	Puerto Ventanas S.A.	28 y 29 de marzo de 2019
3	TT.MM. Copec El Bato	25 y 26 de junio de 2019
4	TT.MM. ENAP Quintero	27 y 28 de agosto de 2019
5	GNL Quintero S.A.	16 y 17 de diciembre de 2019

(Fuente: Elaboración propia)

Como resultado de las auditorías realizadas, las empresas señaladas anteriormente, quedaron con su certificación de trasiego al día, para su correcto funcionamiento.

#### **4. Sanciones**

En relación a las sanciones impuestas por la Autoridad Marítima al no cumplimiento del Art. 38, se puede señalar que en las inspecciones de los Oficiales de Servicio de (OFSEV) de la Capitanía de Puerto de Quintero no se detectaron hallazgos o evidencias de incumplimientos al ANEXO VI MARPOL, por lo que la Autoridad Marítima Local no ejecutó procesos sancionatorios en contra de las naves.

Del mismo modo, en las fiscalizaciones efectuadas por los inspectores del Estado Rector del Puerto (PSCO) y de la Comisión Local Inspección de Naves (CLIN) de Valparaíso, no se registran detenciones y sanciones relacionadas al incumplimiento del ANEXO VI MARPOL.

## 5. Análisis y Experiencias

Las acciones de fiscalización de la Autoridad Marítima Local, se realizaron en base a la normativa marítima internacional, que si bien permite regular las actividades de las naves, no está enfocada a los elementos de principal riesgo para la actividad que se quiere fiscalizar, es decir, la carga. Ante esto último, la labor de la Autoridad Marítima Local fue dirigida a la revisión presencial de la documentación administrativa de la nave y la documentación que remiten al terminal.

Con fecha 09 de agosto de 2019 entra en vigencia el programa de fiscalización del PPDA-CQP, a través de la Resolución Exenta N° 1.175, junto con ella, esta Autoridad Marítima con la finalidad de realizar el cumplimiento a lo dispuesto, implementó inspecciones efectuadas por los OFSERV de la Capitanía de Puerto de Quintero, no obstante lo anterior, éstas no se pudieron llevar a cabo hasta noviembre de 2019, debido a las situaciones de desorden público que atravesaron las comunas de Quintero y Puchuncaví (tras cumplirse 1 año de la crisis ambiental atmosférica, sumado posteriormente a la crisis del estallido social). Durante el desarrollo del año calendario en cuestión, se evidenció un aumento en la fiscalización por parte de la Autoridad Marítima, siendo realizadas principalmente por la CLIN Valparaíso y los PSCO.

En períodos de episodios críticos, se reforzó la fiscalización a las naves que operan en la bahía de Quintero, realizando fiscalizaciones intempestivas; es así que durante el año 2019 la CLIN Valparaíso realizó 8 inspecciones intempestivas.

A su vez, las inspecciones realizadas por los OFSERV de la Capitanía de Puerto de Quintero a las naves de interés, también se realizaron

mayoritariamente en los periodos de horarios de la GEC, con la finalidad de dar cumplimiento al artículo N° 38 del D.S. 105/2018.

En relación al cumplimiento de las exigencias del Art. 38 del D.S. 105/2018, y a las exigencias dispuestas en el punto N° 1 de la Resolución Exenta N° 1.175, se puede informar que:

- De acuerdo a letra a), en todas las inspecciones realizadas se verificó el cumplimiento del Certificado de IAPP, EIAPP, el cumplimiento del porcentaje (%) de azufre que trae el combustible que es usado como consumo de la nave y el manual de manejo de COVs.
- De acuerdo a letra b), en periodos de episodios críticos se realizó el 100% de las inspecciones reglamentarias a naves nacionales (19 naves) e internacionales (140) que operaron en la bahía de Quintero. A su vez, se cumplió y se superó el incremento del 25% exigido de inspecciones intempestivas a las naves nacionales, realizando un total de 8 inspecciones intempestivas, lo que equivale al 44,5% del incremento.
- Esta Autoridad Marítima definió como criterio de priorización durante los episodios GEC, los siguientes gases para ser fiscalizados: Óxidos de Azufre (SOx), Óxidos de Nitrógeno (NOx) y los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), según lo dispuesto por el Anexo VI MARPOL. Cabe señalar, que los gases mencionados son los emitidos por el uso del funcionamiento propio de la nave.

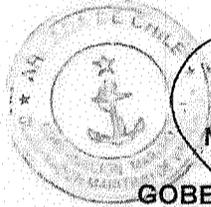
## 6. Conclusiones

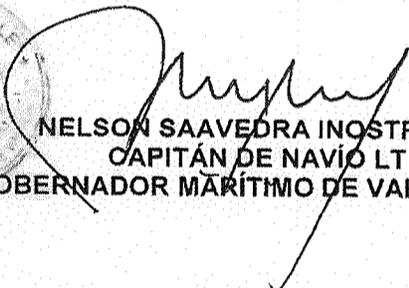
- El periodo de estudio arrojó un total de 262 recaladas de naves en la bahía de Quintero, que transportaban derivados del hidrocarburo. Se realizaron un total de 179 inspecciones por parte de la Autoridad Marítima, lo que corresponde al 68.3% de eficiencia en las inspecciones, sobre las naves de interés.
- En relación al compromiso de la Resolución Exenta N° 1.175, se excedió en un 20% las inspecciones intempestivas de las naves nacionales en la bahía de Quintero, logrando un 45% final, respecto al 25% comprometido.
- No se detectaron hallazgos o evidencias de incumplimientos al ANEXO VI del MARPOL por parte de la Autoridad Marítima Local, Inspectores del Estado Rector del Puerto (PSCO) e Inspectores de la Comisión Local de Inspección de Nave (CLIN) de Valparaíso; por lo que no existen procesos sancionatorios relacionados con el Art. 38 del PPDA CQP.
- De acuerdo a lo anterior y con los datos analizados, las acciones adoptadas y el esfuerzo de quienes realizaron estas actuaciones se pudo materializar el cumplimiento del artículo 38 del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.

## 7. Referencias

- Ministerio del Medio Ambiente -D.S. N°105/2018- que aprueba el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.
- Ministerio del Medio Ambiente -Resolución Exenta N° 1175, de fecha 09 de agosto de 2019- que "Instruye Programa de Fiscalización año 2019, para la Gestión de Episodios Críticos de Contaminación Ambiental, dentro del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví".
- OMI, MARPOL 73/78, edición refundida, 2017.
- OMI, Resolución A.682 (17).
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DGTM y MM), ORDINARIO N°12.600/22 VRS., Ordinario Permanente N° O-71/034 de fecha 24 de enero de 2017, que "Aprueba Circular que establece normas para otorgar el "Certificado de Seguridad de Operación del Terminal Marítimo", que efectúa Trasiego de Productos Líquidos y Gaseosos a Granel".
- M.M.A. (Ministerio del Medio Ambiente), <https://mma.gob.cl>

Valparaíso, 26 de marzo 2020



  
NELSON SAAVEDRA INOSTROZA  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
GOBERNADOR MARÍTIMO DE VALPARAÍSO

## **ANEXO 1**

“Lista de Chequeo de Anexo VIO MARPOL utilizado en  
inspecciones realizadas por Oficiales de Servicio de  
Capitanía de Puerto de Quintero”

<b>ARMADA DE CHILE</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y MM</b> <b>DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS</b>
--

<b>INFORME DE INSPECCIÓN – MARPOL ANEXO VI</b> (INSPECTION REPORT – MARPOL ANNEX VI)	N° _____/19
---	-------------

<b>DATOS A SER LLENADOS POR EL CAPITÁN</b> (Data to be filled by the Master)	<b>PARTE A</b> (Form A)
---	----------------------------

En **QUINTERO** a \_\_\_\_\_ (Fecha)

1 <b>Nombre del buque</b> (Name of ship)							
2 <b>Bandera del buque</b> (Flag of ship)							
3 <b>Señal de llamada</b> (Call sign)							
4 <b>Número OMI</b> (IMO number)							
5 <b>Arqueo bruto</b> (Gross tonnage)							
6 <b>Puerto de matrícula</b> (Port of registry)							
7 <b>Fecha de puesta de quilla</b> (Date keel laid)							
8 <b>Tipo de buque</b> (Type of ship)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><b>Petrolero</b> (Oil tanker)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Buque de carga</b> (Cargo ship)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Otro tipo de buque</b> (Ship other)</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Petrolero</b> (Oil tanker)		<b>Buque de carga</b> (Cargo ship)		<b>Otro tipo de buque</b> (Ship other)	
<b>Petrolero</b> (Oil tanker)							
<b>Buque de carga</b> (Cargo ship)							
<b>Otro tipo de buque</b> (Ship other)							

<b>CERTIFICADO IAPP</b> (IAPP Certificate)	
<b>Autoridad emisora</b>	(Issuing authority)
<b>Fecha de emisión</b>	(Date of issue)
<b>Fecha de vencimiento</b>	(Date of expiry)
<b>Información de última inspección anual/intermedia</b>	<b>Fecha última inspección</b> (Last interdate/anual survey)
	<b>Autoridad que efectuó inspección</b> (Surveying authority)
	<b>Lugar de la inspección</b> (Surveying place)

**ARMADA DE CHILE**  
**DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y MM**  
**DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS**

**PETROLEROS**  
(Oil tanker)

<b>PLAN COV</b> (VOC Management Plan) <b>(Carga de crudo)</b> (Carrying crude oil)	<b>MARPOL 73/78 Anexo VI - R15.6</b> <b>MEPC.176 (58) – MEPC.185 (59)</b>	
	Autoridad emisora (Issuing authority)	
	Fecha de emisión (Date of issue)	
<b>MANUAL SCEV</b> (VECS Manual) <b>(Carga de crudo)</b> (Carrying crude oil)	<b>ISSGOTT Cap. 11.1.13 / USCG Rules 46 CFR 39</b>	
	Autoridad emisora (Issuing authority)	
	Fecha de emisión (Date of issue)	

**TODOS LOS BUQUES**  
(All ships)

**MARPOL 73/78 - ANEXO VI - R13**

<b>CERTIFICADO EIAPP</b> (EIAPP Certificate) <b>Por motor</b> (By engine)	Autoridad emisora (Issuing authority)	
	Fecha de emisión (Date of issue)	
<b>EXPEDIENTE TÉCNICO</b> (Technical file) <b>Por motor</b> (By engine)	<b>A bordo</b> (On board)	Sí (Yes)
		No (No)
<b>LIBRO REGISTRO PARAMETROS</b> (Parameters record book) <b>Por motor</b> (By engine)	<b>A bordo</b> (On board)	Sí (Yes)
		No (No)

**MARPOL 73/78 - ANEXO VI - R14**

<b>CONTENIDO AZUFRE EN FUELOIL</b> (Content sulfur in fueloil)	<b>&gt; 3,5% m/m</b>	
	<b>&lt; 3,5% m/m</b>	
<b>NOTAS DE ENTREGA FUELOIL</b> (Bunker delivery receipt)	<b>A bordo</b> (On board)	Fecha (Date)
		Fecha (Date)
		Fecha (Date)

**ARMADA DE CHILE**  
**DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y MM**  
**DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS**

<b>MUESTRA DE FUELOIL</b> (Fueloil sampler)	<b>A bordo</b> (On board)	<b>Sí</b> (Yes)	
		<b>Fecha</b> (Date)	

<b>MARPOL 73/78 - ANEXO VI - R22</b>	
<b>PLAN SEEMP I</b> (SEEMP Plan)	<b>MEPC.213 (63)</b>
	<b>Autoridad emisora</b> (Issuing authority)
	<b>Fecha de emisión</b> (Date of Issue)
<b>PLAN SEEMP II</b> (SEEMP Plan) <b>Para buques de AB &gt; 5.000</b> (For ships of AB greater than 5.000)	<b>R22A1</b>
	<b>Autoridad emisora</b> (Issuing authority)
	<b>Fecha de emisión</b> (Date of Issue)

<b>NOMBRE DEL CAPITÁN</b> (SHIP MASTER'S NAME)	<b>FIRMA CAPITÁN</b> (SHIP MASTER'S SIGNATURE)
---	---

<b>ARMADA DE CHILE</b> DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y MM DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS
--

<b>DATOS A SER LLENADOS POR EL INSPECTOR / OFSERV CAPUERTO</b>	<b>PARTE B</b> (Form B)
--	----------------------------

En QUINTERO a  (Fecha)

**OBSERVACIONES**

<b>INSPECTOR DE LA BANDERA</b>		
<b>TIPO DE INSPECCIÓN</b>	<b>INTEMPESTIVA</b>	
	<b>RECONOCIMIENTO</b>	
<b>OBSERVACIONES CON RELACIÓN A LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL BUQUE:</b>		
1.		
2.		
3.		

<b>NOMBRE DEL INSPECTOR</b>	<b>FIRMA INSPECTOR</b>

<b>OFICIAL RECEPTOR CAPUERTO QUINTERO</b>		
<b>TIPO DE RECEPCIÓN</b>	<b>ADMINISTRATIVA</b>	
	<b>PRESENCIAL</b>	
<b>OBSERVACIONES CON RELACIÓN A LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL BUQUE:</b>		
1.		
2.		
3.		

<b>GRADO/NOMBRE DEL OFSERV</b>	<b>FIRMA OFSERV</b>

**ARMADA DE CHILE**  
**DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y MM**  
**DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS**

**Artículo 38.** A partir de la publicación del presente decreto, las naves que realicen faenas de carga y descarga en muelles, monoboyas, boyas multipropósito asociados a los terminales marítimos de la bahía, deberán dar cumplimiento a las exigencias del Anexo VI "Reglas para Prevenir la Contaminación Atmosférica ocasionada por los Buques", del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL), y sus enmiendas.

La Autoridad Marítima ejercerá la supervisión de dichas exigencias conforme a lo estipulado en el citado Convenio.

La Autoridad Marítima enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la SEREMI del Medio Ambiente en marzo de cada año, un Informe que dé cuenta del cumplimiento de las exigencias del presente artículo, de las sanciones impuestas y del nivel de actividad anual de naves que hayan ingresado a la bahía de Quintero, durante el año calendario anterior.

El primer informe deberá remitirse a más tardar dentro los primeros seis meses de vigencia del plan.