

**Mat.:** Entrega información requerida y acredita cumplimiento de medidas provisionales.

**Ant.:** Resolución Exenta N° 934, de 17 de junio de 2022, de esta Superintendencia del Medio Ambiente.

**Adj.:** Anexos en formato digital.

---

Santiago, 04 de julio de 2022

Señora  
Carolina Silva Santelices  
Jefa Oficina Regional de Valparaíso  
Superintendencia del Medio  
Ambiente Blanco 1623, oficina 1001  
Valparaíso  
**PRESENTE**

Junto con saludarle, y en representación de **COPEC S.A.**, por medio de la presente, vengo en dar cumplimiento a lo ordenado por Resolución Exenta N°934, de 17 de junio de 2022, dictada por esta Superintendencia del Medio Ambiente ("**R.E. 934/2022**"), específicamente, en el acápite (i) de su Resuelvo Segundo, en virtud de los cuales se solicita la remisión de una serie de antecedentes, conforme se indicará a continuación.

1. **Resuelvo Segundo, Acápite (i):** *"Presentar un informe final que dé cuenta de la ejecución de las medidas provisionales ordenadas. El referido informe debe contener medios de verificación que den cuenta del cumplimiento de las medidas, por lo que dicho informe debe venir acompañado de: registros fotográficos fechados (día y hora) en formato JPG, y georreferenciados (Dátum WGS-84 y coordenadas en UTM)"*

En relación a la información requerida, se acompaña a esta presentación un informe que da cuenta sobre la ejecución de las medidas provisionales ordenadas en la R.E. 934/2022.

**POR TANTO**, se solicita a Ud. tener por cumplida la obligación de remisión de información contenida en el acápite (i) del Resuelvo Segundo de R.E. 934/2022.

Sin otro particular, le saluda atentamente

---

**Alfredo Jalón Ovalle**  
**COPEC S.A.**

## Cumplimiento de medidas provisionales de Resolución Exenta N°943, de 17 de junio de 2022, dictada por la Superintendencia del Medio Ambiente

### Unidad Fiscalizable “Terminal Marítimo Quintero COPEC”

#### 1. Introducción

El objeto de este documento es presentar la información correspondiente a la ejecución, por parte de la Unidad Fiscalizable “Terminal Marítimo de Quintero COPEC”, de las siguientes medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) en el Resuelto Primero de su Resolución Exenta N°934, de 17 de junio de 2022. Estas son:

*“PRIMERO: ORDENAR las siguientes medidas provisionales pre-procedimentales, contempladas en la letra a) del artículo 48 de la LOSMA, a Oxiquim S.A., ENAP Refinerías S.A., GNL Quintero S.A., Gasmar S.A., Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A., y Energía ENEX S.A., por un plazo de 10 días corridos, contados desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación:*

*(i) Ante condición de “mala ventilación” y/o episodio crítico decretado por la Delegación Presidencial en virtud de lo dispuesto en el artículo 47 letra c) del PPDA CQP: reducir en un 70% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles y/o químicos que emitan COVs. Reducir en 50% cargas y/o transporte de productos combustibles y/o químicos de camiones.*

*(ii) Ante condición de “regular ventilación”: reducir en un 50% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles y/o químicos que emitan COVs. Reducir en 30% cargas y/o transporte de productos combustibles y/o químicos de camiones.*

*Para cumplir esta medida, se deberá considerar el pronóstico meteorológico emitido por el Seremi de Medio Ambiente.*

**Plazo:** Inmediato.

**Medios de Verificación:** sistemas electrónicos de registro de operaciones o bitácora de operaciones y/o libro de novedades que den cuenta de la cantidad de cargas y/o descargas efectuadas.”

El presente Informe responde al requerimiento del acápite (i) del Resuelto Segundo de la Resolución Exenta N°934, de 17 de junio de 2022, donde se establece la obligación de presentar un informe que dé cuenta de la ejecución de las medidas provisionales ordenadas por la citada Resolución, que han sido de aplicación en el periodo del 19 al 28 de junio de 2022.

A continuación, se expone el cumplimiento de dichas medidas para las dos instalaciones existentes en la Unidad Fiscalizable “Terminal Marítimo Quintero COPEC”, que son el Terminal de Productos Importados (TPI) y la Planta de Lubricantes.

## 2. Terminal de Productos Importados (TPI)

El TPI es un terminal de recepción, almacenamiento y despacho de productos importados combustibles de Clase I (Gasolinas), Clase II (Petróleo Diésel y Kerosene de Aviación) y Clase III (Petróleos combustibles). Su objetivo principal es almacenar el combustible en los tanques respectivos y abastecer de combustibles a la zona central del país para asegurar la continuidad del suministro.

Las gasolinas se almacenan exclusivamente en los tres tanques techo flotante externo denominados TK 202, 203 y 204. Estos tres tanques también se usan para almacenar Petrónimo Diésel (Diésel). En el resto de tanques del Terminal, que son de techo fijo, se almacenan exclusivamente Petrónimo Diésel, Kerosene de Aviación o Petrónes combustibles.



El abastecimiento del TPI se efectúa desde el terminal marítimo, a través de la descarga de buques tanques. Los despachos de productos desde TPI se realizan a través de un oleoducto de propiedad y operación de Sonacol, que conecta Quintero con las localidades de Concón (V Región) y Maipú (Región Metropolitana). También se realizan transferencias de recepción y envío de productos por ductos que conectan TPI con otras instalaciones existentes en la zona de Quintero (Oxiquim, ENAP).

Cabe señalar que el TPI no cuenta con instalaciones para despacho a través de mesa de carga de camiones.

Ahora bien, considerando que en el TPI no se realiza carga/descarga de camiones con productos combustibles, las operaciones del TPI a las que aplican las medidas provisionales ordenadas por la SMA para su ejecución en el periodo del 19 al 28 de junio de 2022 son las siguientes:

- Descargas de combustibles desde buques para su almacenamiento en tanques de techo fijo.
- Despacho de gasolinas por oleoducto desde tanque de techo flotante externo.

## 2.1 Descarga de combustibles desde buques para su almacenamiento en tanques de techo fijo

En el periodo comprendido entre el 19 y el 28 de junio de 2022, en el TPI se llevaron a cabo las siguientes descargas desde buques tanques:

- 19 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Tanque Ridgebury Cindy A en el tanque TK-203 (techo flotante externo) desde las 00:00 hrs hasta las 09:12 hrs.
- 19 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Tanque Ridgebury Cindy A en el tanque TK-602 (techo fijo) desde las 09:12 hrs hasta las 16:00 hrs.
- 19 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Tanque Ridgebury Cindy A en el tanque TK-603 (techo fijo) desde las 16:00 hrs hasta las 20:54 hrs.
- 19 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Tanque Ridgebury Cindy A en el tanque TK-212 (techo fijo) desde las 20:54 hrs hasta el final del día.
- 20 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Tanque Ridgebury Cindy A en el tanque TK-212 (techo fijo) desde las 00:00 hrs hasta las 17:18 hrs donde finaliza la descarga del Buque.
- 21 de junio: Descarga de producto Kerosene desde Buque Punta Angamos en el tanque TK-213 (techo fijo) desde las 07:48 hrs hasta las 16:48 hrs, donde finaliza la descarga del Buque.
- 25 de junio: Descarga de producto gasolina desde Buque Frontier Marine en el tanque TK-202 (techo flotante externo) desde las 06:34 hrs hasta las 17:28 hrs.
- 25 de junio: Descarga de producto gasolina desde Buque Frontier Marine en el tanque TK-204 (techo flotante externo) desde las 17:28 hrs hasta el final del día.
- 26 de junio: Descarga de producto gasolina desde Buque Frontier Marine en el tanque TK-204 (techo flotante externo) desde las 00:00 hrs hasta las 11:00 hrs donde finaliza la descarga del Buque.
- 27 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Star Osprey en el tanque TK-212 (techo fijo) desde las 05:11 hrs hasta el final del día.
- 28 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Star Osprey en el tanque TK-212 (techo fijo) desde las 00:00 hrs hasta las 07:00 hrs.
- 28 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Star Osprey en el tanque TK-602 (techo fijo) desde las 07:00 hrs hasta las 18:00 hrs.
- 28 de junio: Descarga de producto diésel desde Buque Star Osprey en el tanque TK-203 (techo flotante externo) desde las 18:12 hrs hasta el final del día. Continúa descarga con fecha 29.

En el Apéndice 1 se acompañan los registros digitales del control horario de la actividad de descarga de los Buques Tanque Ridgebury Cindy A, Punta Angamos, Frontier Marine y Star Osprey

La información presentada a continuación evidencia las reducciones realizadas por parte de COPEC respecto de los flujos nominales, en base de la medida provisional establecida por la SMA de reducción del flujo de descarga aplicable en los periodos de condiciones de mala y regular ventilación que tuvieron lugar, según el pronóstico del Ministerio de Medio Ambiente, durante el proceso de descarga de los Buques Tanques hacia tanques de techo fijo de Planta de combustibles TPI.

FLUJOS PROMEDIOS DE RECEPCIÓN ENTRE EL 19 DE JUNIO Y EL 28 DE JUNIO

Fecha	Condición de ventilación	Horario	Volumen descargado (m <sup>3</sup> )	Promedio de flujo descargado (m <sup>3</sup> /hr)	Flujo Nominal (m <sup>3</sup> /hr)	% Reducción
19-06-2022	Mala	00:00 a 09:59	415	42	1.500	97%
19-06-2022	Regular	10:00 a 13:59	2.756	689	1.500	54%
20-06-2022	Regular	0:00 a 01:59	1.523	762	1.500	49%
20-06-2022	Mala	02:00 a 09:59	3.804	476	1.500	68%
20-06-2022	Regular	10:00 a 12:59	2.146	715	1.500	52%
21-06-2022	Regular	0:00 a 11:59	3.138	262	1.500	83%
27-06-2022	Mala	00:00 a 09:59	1.480	148	1.500	90%
27-06-2022	Regular	10:00 a 12:59	1.907	636	1.500	58%
27-06-2022	Regular	21:00 a 22:59	1.026	513	1.500	66%
27-06-1900	Mala	23:00 a 23:59	266	266	1.500	82%
28-06-2022	Mala	0:00 a 10:59	4.839	440	1.500	71%
28-06-2022	Regular	11:00 a 13:59	1.714	571	1.500	62%
28-06-2022	Crítico / Mala	17:00 a 23:59	681	97	1.500	94%

## 2.2 Despacho de gasolinas por oleoducto desde tanques de techo flotante externo.

Considerando las emisiones de COVs por impregnación de gasolinas en las paredes del tanque al descender el techo flotante, se restringió el flujo de transferencias de gasolinas desde tanques de techo flotante en un 70 % respecto al flujo nominal (780 m<sup>3</sup>/h) durante malas condiciones de ventilación y en un 50 % durante condiciones regulares de ventilación.

En función del régimen de funcionamiento del TPI y de las condiciones de ventilación, durante el periodo del 19 al 28 de junio esta medida se implementó en la siguiente ocasión:

- El día 26 de junio en condiciones de “regular ventilación” entre las 22:00 y las 23:48 h para la transferencia de gasolinas desde el TK 202 a oleoducto Maipú.

El Apéndice 2 de este Informe incluye el detalle de los registros horarios de los movimientos de transferencia donde puede apreciarse la restricción introducida en el flujo.

## 3. Planta de Lubricantes

La Planta de Lubricantes tiene por objetivo la fabricación de productos tales como aceites, lubricantes y grasas, así como la importación de productos terminados para su distribución. Esta planta produce y distribuye principalmente los lubricantes de marca Mobil.

Los lubricantes y las grasas elaboradas se componen de aceites básicos (componente mayoritario) y aditivos. Los aceites básicos se reciben vía marítima, a través de una línea submarina existente, y se almacenan en tanques de techo fijo. Por otro lado, los aditivos se reciben a granel (isotanques) y en tambores.

Ahora bien, a partir de lo expuesto, las operaciones de la Planta de Lubricantes a las que aplican las medidas provisionales ordenadas por la SMA para su ejecución en el periodo del 19 al 28 de junio de 2022 son las siguientes:

- Descarga de aceites básicos desde buques para su almacenamiento en tanques de techo fijo.
- Carga a granel en camiones de aceites básicos y productos terminados en la mesa de carga existente.

### 3.1 Descarga de aceites básicos desde buques para su almacenamiento en tanques de techo fijo.

Durante el periodo no se realizaron descargas de buques tanque.

## 3.2 Carga a granel en camiones de aceites básicos y productos terminados

En el periodo comprendido entre el 19 y el 28 de junio de 2022, se realizaron cargas a granel en camiones en la mesa de carga de la Planta de Lubricantes de aceites básicos y productos terminados.

Se deben considerar 4 flujos nominales de carga a camiones en la mesa de carga según el tanque de procedencia del producto que se carga. Estos son 45 m<sup>3</sup>/h (750 l/min), 40 m<sup>3</sup>/h (667 l/min), 35 m<sup>3</sup>/h (583 l/min) y 30 m<sup>3</sup>/h (500 l/min). La mesa de carga cuenta con dos islas de carga, con posibilidad de cargar dos camiones al mismo tiempo, uno en cada isla. A continuación, se incluye una fotografía de la mesa de carga.







La información presentada a continuación muestra la ejecución por parte de COPEC de la medida provisional establecida por la SMA de reducción de la carga de camiones<sup>1</sup> aplicable en los periodos de condiciones de Mala y Regular ventilación que tuvieron lugar, según el pronóstico del Ministerio de Medio Ambiente, durante toda la actividad de cargas de camiones entre el 18 y el 28 de junio en la Planta de Lubricantes.

Como medio verificador, en el Apéndice 3 se acompañan los registros electrónicos<sup>2</sup> correspondientes a la bitácora operacional de la carga de camiones en la mesa de carga de la Planta de Lubricantes, donde se detalla la operación diaria desde el 19 de junio al 28 de junio. Dicha bitácora digital es firmada al final del día por el Líder y el Operador de línea correspondiente:

### OPERACIÓN CARGA GRANELES [PROMEDIO 19 JUNIO - 28 JUNIO, 2022]

Fecha	Condición	Minutos	Volumen Real [lts]	Flujo real [lts/min]	Volumen Nominal [lts]	% Resp. Nominal	% Reducción
20-jun	Mala	132	28.125	213,1	76.956	36,5%	63,5%
20-jun	Regular	104	30.807	296,2	60.632	50,8%	49,2%
22-jun	Regular	46	12.136	264	34.500	35,2%	64,8%
24-jun	Mala	123	29.932	243	84.067	35,6%	64,4%
24-jun	Regular	330	62.633	190	207.420	30,2%	69,8%
28-jun	Mala	266	53.693	202	186.140	28,8%	71,2%
28-jun	Regular	207	19.398	94	120.681	16,1%	83,9%

Nota:

Columna "Minutos" indica minutos totales de las cargas en Condición MALA y REGULAR de Ventilación

Columna "Volumen Real" es el volumen de las cargas despachadas

Columna "Flujo real" es el cálculo entre Volumen Real y los minutos de carga

Columna "Volumen Nominal" es el volumen de carga a condición nominal

Columna "% Respecto Nominal", corresponde al % entre volumen real y volumen nominal

Columna "% Reducción", corresponde a la reducción respecto a condición nominal

No se reportan los días 19, 25 y 26, por ser días en fin de semana sin operación

El día 21 y 27 no se reportan por ser días festivos sin operación

El día 23 no registran datos por Condición de Ventilación Buenas durante toda la jornada de carga

<sup>1</sup> En condiciones de mala ventilación: 50 % de reducción respecto al flujo nominal de carga. En condiciones de regular ventilación: 30 % de reducción respecto al flujo nominal de carga.

<sup>2</sup> Carga Graneles 19 junio al 28 junio 2022.xlsx

## 4. Listado de Apéndices

- Apéndice 1: Registros digitales del control horario de la actividad de descarga en Planta TPI de los Buques Tanque Ridgebury Cindy A, Punta Angamos, Frontier Marine y Star Osprey.
- Apéndice 2: Registros horarios con restricciones de transferencias de gasolinas hacia oleoductos desde Planta TPI.
- Apéndice 3: Carga Graneles 19 al 28 junio 2022 en Planta de Lubricantes.
- Apéndice 4: Coordenadas georreferenciadas Planta TPI y Planta Lubricantes.
- Apéndice 5: Registros fotográficos.