

Mat.: Ingresa Informe Final que da cuenta de las medidas provisionales ordenadas.

Ant.: Resolución Exenta N°860 de 23 de mayo de 2023, de la Superintendencia de Medio Ambiente.

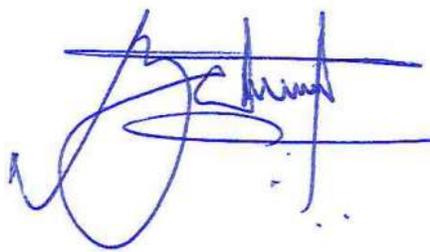
13 de junio de 2023

Sra.
Marie Claude Plumer
Superintendente del Medio Ambiente

PRESENTE

Junto con saludarle, **Pacián Betancourt Solar** en representación de **Copec S.A.**, ambos domiciliados para estos efectos en Isidora Goyenechea N°2915, comuna de Las Condes, Santiago, RUT 99.520.000-7, en conformidad a lo ordenado por la Resolución Exenta N°860 de 23 de mayo de 2023, dictada por la Superintendencia del Medio Ambiente, vengo en acompañar el Informe Final que da cuenta del cumplimiento de las medidas provisionales ordenadas, respecto de la instalación Planta Concón.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,



Pacián Betancourt Solar
Representante
Copec S.A.

INFORME

CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PROVISIONALES DE RESOLUCIÓN EXENTA N°860 DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

UNIDAD FISCALIZABLE “PLANTA DE COMBUSTIBLES CONCÓN”

I. INTRODUCCIÓN

El objeto de este documento es presentar la información correspondiente a la ejecución, por parte de la Unidad Fiscalizable “Planta de Combustibles Concón”, de las siguientes medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) en el Resolvo Primero de la Resolución Exenta N°860 de 23 de mayo de 2023, cuya vigencia inició a las 21:00 horas del mismo día de su dictación¹:

“PRIMERO: Ordenar las siguientes medidas provisionales pre-procedimentales, contempladas en la letra a) del artículo 48 de la LOSMA [...] respecto de la UF ‘Planta de Combustibles Concón [...] por un plazo de 10 corridos desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación:

(i) Ante condición de “mala ventilación” y/o dos promedios horarios consecutivos de inversión térmica mayor o igual a 1,5 °C”: reducir en un 70% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles que emitan COVs. Así también, reducir en 50% cargas y/o transporte de productos combustibles de camiones.

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

(iii) En caso de que no exista carga y descargas de combustibles, se aplicará el plan operacional correspondiente de cada empresa, considerando una condición de mala ventilación.

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

¹ Se hace presente que, según consta en comprobante de correo electrónico de notificación de fecha 23 de mayo de 2023 a las 20:21 horas, enviado por la Superintendencia del Medio Ambiente, la R.E. N°860/2023 fue enviada a dos direcciones de correo electrónico que ya no se encuentran operativas en Copec (nlsepulveda@copec.cl y palvarez@copec.cl). No obstante lo anterior, mi representada tomó conocimiento a las 21:00 horas del día 23 de mayo de 2023, procediendo en forma inmediata al cumplimiento de las medidas provisionales pre-procedimentales durante su vigencia hasta las 21:00 horas del día 2 de junio de 2023.



Plazo: Inmediato, y por una vigencia de 10 días corridos, contados desde la notificación de la presente resolución.

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 Resuelvo Segundo de la Resolución Exenta N°860 de 23 de mayo de 2023, donde se establece la obligación de presentar un informe final que dé cuenta de la ejecución de las medidas provisionales ordenadas.

II. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PLANTA DE COMBUSTIBLES CONCÓN

Planta de Combustibles Concón es un Terminal de recepción, almacenamiento y despacho terrestre de combustibles Líquidos, que se ubica en Calle Dos Norte 1025, comuna de Concón.

El objetivo principal de la Planta, es almacenar los combustibles recibidos desde ENAP Refinería Aconcagua - Concón y el Terminal de Productos Importados ("**TPI**") ubicado en Quintero en los tanques respectivos, y abastecer fundamentalmente la zona central del país, a través de despachos vía camión tanque para lo que se cuenta con las correspondientes mesas de carga.

Fundamentalmente, los productos almacenados en la Planta de Combustibles Concón corresponden a (i) gasolina 93; (ii) gasolina 97; (iii) gasolina de aviación; (iv) kerosene; (v) petróleo diésel; (vi) petróleo combustible N°6 RP y RM. Dicho almacenamiento se ejecuta en los tanques existentes en la Planta, cuyo detalle se incorpora a continuación:

Tanque	Producto almacenado	Capacidad (m ³)	Tipo de Tanque
TK100	Gasolina Aviación	1.300	Fijo c/membrana flotante interna
TK101	Gasolina 93/97	3.800	Fijo c/membrana flotante interna
TK102	Gasolina 93	2.600	Fijo c/membrana flotante interna
TK103	Gasolina 97	2.000	Fijo c/membrana flotante interna
TK104	Kerosene	1.100	Techo Fijo
TK105	Petróleo Diésel A1	5.900	Techo Fijo

TK106	Gasolina 93	5.800	Fijo c/membrana flotante interna
TK108	Petróleo Combustible N°6 RM	2.300	Techo Fijo
TK109	Petróleo Combustible N°6 RP	3.300	Techo Fijo
TK120	Petróleo Diésel A1	5.900	Techo Fijo
TK121	Petróleo Diésel A1	11.000	Techo Fijo
TK122	Petróleo Diésel A1	10.300	Techo Fijo

En atención al contenido de la Resolución Exenta N°860/2023, la cual pretende reducir emisiones de COVs en los procesos de carga y descarga de combustibles, las operaciones a las que aplican las medidas provisionales pre-procedimentales decretadas son las siguientes:

- Recepción de combustibles por oleoducto, desde TPI Quintero o ENAP Refinerías Aconcagua, para su almacenamiento en tanques de techo fijo².
- Carga a granel a camiones en mesas de cargas con productos combustibles.

En consecuencia, las operaciones susceptibles de generar COVs y, por ende, a las cuales resultan aplicables las medidas provisionales pre-procedimentales indicadas, corresponden a las enunciadas anteriormente (ingreso de producto a tanque de techo fijo, y carga a granel a camiones).

III. CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES

A continuación, se entrega el detalle del cumplimiento de las medidas provisionales:

1. Recepción de productos combustibles

La recepción de productos, desde ENAP Refinería Aconcagua, se realiza por tres oleoductos distintos, para gasolinas, petróleo diésel o kerosene y petróleos combustibles, mientras que

² Se reproducen los antecedentes proporcionados a esta Superintendencia en relación a las operaciones de TPI, donde, en función de la metodología EPA para la estimación de emisiones se concluye que para los tanques de techo fijo, las emisiones están asociadas a (i) pérdida por llenado del tanque, cuando ingresan productos combustibles al mismo y, por lo tanto, sube el nivel de líquido y desplaza hacia el exterior el aire con vapores del producto contenido en el tanque que está en el interior del tanque sobre el líquido y (ii) pérdidas por respiración, las cuales se generan por expansión del aire con vapores del producto contenido en el tanque sobre el líquido debido a diferencia de temperatura entre el aire ambiente y el producto. Por su parte, en los tanques de techo flotante y tanques con membrana flotante interna, las emisiones están asociadas a (i) pérdidas de vapores de hidrocarburo por los sellos y accesorios del techo y; (ii) pérdidas por volatilización del hidrocarburo que impregna la pared fija del tanque a medida que desciende el techo móvil del tanque.

la recepción de productos desde el TPI Quintero, los cuales corresponden exclusivamente a gasolina 93 y petróleo diésel, se realiza mediante un oleoducto de propiedad de Sonacol, según se muestra a continuación:



Oleoductos desde ENAP



Oleoducto desde Sonacol

Los flujos nominales de recepción de los distintos productos, son determinados por las Unidades de Bombeo de ENAP Refinerías Aconcagua y Sonacol, según corresponda, los cuales se informan a continuación:

- Flujos nominales recepciones desde ENAP Refinerías Aconcagua:

Flujo nominal	Gasolinas:	450 m ³ /hora
	Petróleo Diésel y Kerosene	240 m ³ /hora
	Petróleos Combustibles (FO6)	150 m ³ hora

- Flujos nominales recepciones desde TPI (Sonacol)

Flujo nominal	Gasolinas:	780 m ³ /hora
	Petróleo Diésel	700 m ³ /hora

De esta forma, en síntesis, las reducciones a aplicar en cumplimiento de esta medida provisional son las siguientes:

COPEC Planta Concón		Medidas Provisionales - SMA	
		Condiciones de ventilación	
	Flujos	Mala - E.Critico - Inv T°	Regulares
Desde TPI	Nominales M3/hora	Reducir 70%	Reducir 50%
Diesel	700	210	350
Gasolinas	780	780	780
Desde Enap			
Diesel / Kerosene	240	72	120
Gasolinas	450	450	450
FO6	150	45	75
* TK de Gasolinas, NO tienen restricción por contar con membrana flotante interna y con techo fijo.-			

El detalle del cumplimiento de esta medida provisional se acompaña en la Planilla de Control Horario acompañada en el Anexo N°1 de esta presentación, en el cual se da cuenta de la implementación efectiva de las reducciones ordenadas por la SMA.

No obstante, en relación a las descargas de combustibles durante el periodo de vigencia de las señaladas medidas, el cumplimiento de estas puede sintetizarse del siguiente modo:

- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-105 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 21:00 y 21:18 horas del día 23 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 120 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.
- Recepción desde TPI, hacia estanque TK-122 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 21:00 del día 23 de mayo y 14:00 horas del día 24 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 350 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.

- Recepción desde ENAP, hacia estanque TK-105 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 21:00 y 00:00 horas del día 26 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 120 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP, hacia estanque TK-105 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 00:00 y 12:00 horas del día 27 de mayo de 2023, durante condiciones malas de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 72 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP, hacia estanque TK-105 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 12:00 y 13:00 horas del día 27 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 120 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.
- Recepción desde TPI, hacia estanque TK-122 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 23:19 y 00:00 horas del día 26 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 350 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.
- Recepción desde TPI, hacia estanque TK-122 (techo fijo), de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre 00:00 y 12:00 horas del día 27 de mayo de 2023, durante condiciones malas de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 210 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde TPI hacia estanque TK-122 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 12:00 y 14:00, y entre las 20:00 y 21:00 horas del día 27 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 350 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.

- Recepción desde TPI hacia estanque TK-122 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 21:00 horas del día 27 de mayo y las 03:48 del día 28 de mayo de 2023, durante condiciones malas de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 210 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-121 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 13:00 y 14:00, y entre las 20:00 y las 21:00 horas del día 27 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 120 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-121 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 21:00 horas del día 27 de mayo y las 11:32 horas del día 28 de mayo de 2023 durante condiciones de mala ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 72 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-109 (techo fijo) de producto FO6: Esta descarga se realizó entre las 12:35 y 14:00 horas, y entre las 20:00 y las 21:00 horas del día 28 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 150 m³/hora se redujo a 75 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-109 (techo fijo) de producto FO6: Esta descarga se realizó entre las 21:00 horas del día 28 de mayo y las 04:00 horas del día 29 de mayo de 2023, durante condiciones malas de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 150 m³/hora se redujo a 45 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-104 (techo fijo) de producto kerosene: Esta descarga se realizó entre las 13:05 y 14:00 horas del día 30 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 120 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.

- Recepción desde TPI hacia estanque TK-122 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 19:50 y 21:00 horas del día 30 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 350 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.
- Recepción desde TPI hacia estanque TK-122 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 21:00 horas del día 30 de mayo hasta las 12:00 horas del día 31 de mayo de 2023, durante condiciones malas de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 210 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde TPI hacia estanque TK-122 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 12:00 y 14:00 horas del día 31 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 350 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.
- Recepción desde TPI hacia estanque TK-122 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 01:29 y 04:00 horas del día 1 de junio de 2023, durante condiciones malas de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 700 m³/hora se redujo a 210 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-121 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 11:00 y 12:00 horas del día 31 de mayo de 2023, durante condiciones malas de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 72 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-121 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 12:00 y 13:05, y entre las 21:00 y 22:40 horas del día 31 de mayo de 2023, durante condiciones regulares de ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 120 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.

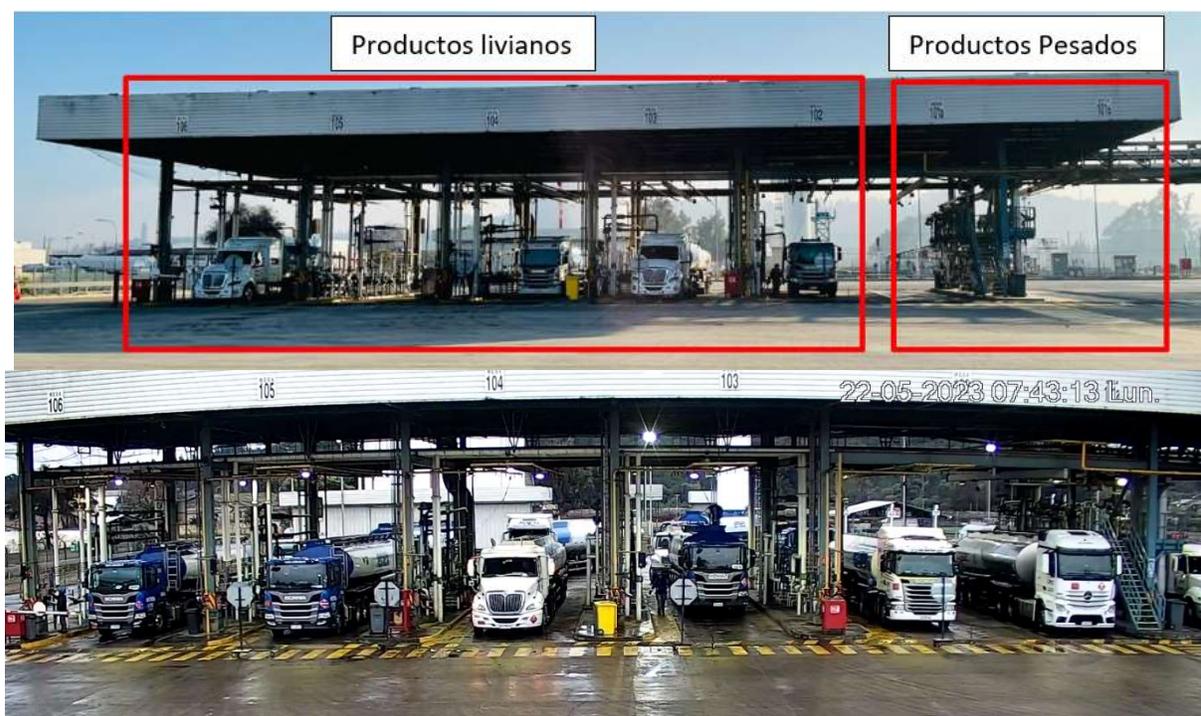
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-121 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 03:55 y 10:00 horas del día 1 de junio de 2023, durante condiciones de mala ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 72 m³/hora, equivalente al 70% exigido para esta operación.
- Recepción desde ENAP hacia estanque TK-121 (techo fijo) de producto petróleo diésel: Esta descarga se realizó entre las 10:00 y las 14:00 horas del día 1 de junio de 2023, durante condiciones de regular ventilación. Conforme consta en planilla de control horario acompañada a esta presentación, el flujo nominal de 240 m³/hora se redujo a 120 m³/hora, equivalente al 50% exigido para esta operación.

2. Despachos de combustibles

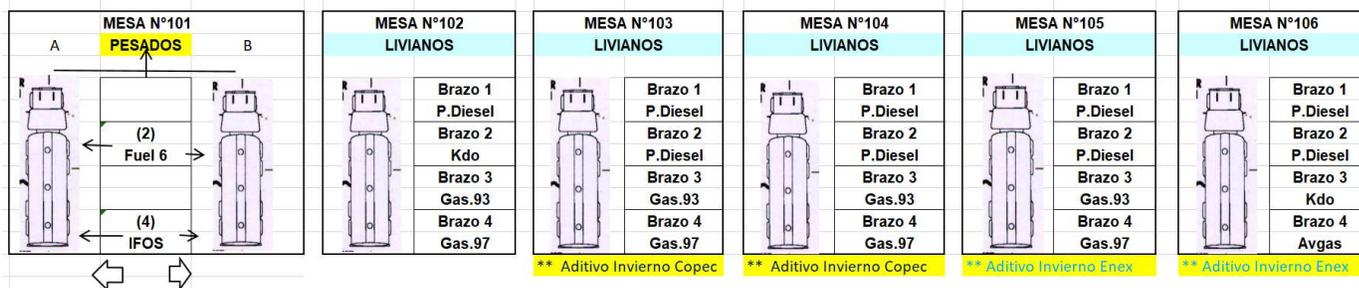
Para los despachos de productos, la Planta de Combustibles Concón cuenta con 5 mesas de carga de productos livianos, identificadas con los números correlativos 102 a 106; y dos mesas de carga de productos pesados, cuáles son las N°101A y 101B.

Cada mesa de carga de producto liviano dispone de 4 brazos, los que permiten la carga de los distintos productos que se distribuyen, generando un total de 20 brazos. Por su parte, las mesas de carga de productos pesados disponen de 6 brazos.

Mesas de carga de productos



Detalle mesas de carga



Detalle de mesas de carga



Brazos de mesas de carga

De esta forma, en síntesis, las reducciones a aplicar en cumplimiento de esta medida provisional son las siguientes:

		Medidas Provisionales - SMA	
PRODUCTOS LIVIANOS		Mala - E.Critico - Inv T°	Regular
Mesa de Carga	Carga Nominal	Reducir un 50%	Reducir un 30%
Carga Camiones Livianos	20 brazos de carga	10 brazos de Carga	14 brazos de carga
	102-103-104-105-106	102 -103 - 2PD de 106	102-103-104 - 2PD de 106
Carga Camiones Pesados	6 Brazos de Carga	3 brazos de carga	4 brazos de carga
	101A - 101B	101B	101B + 1 Brazos 101A
Mesa de Carga	Nominal en lts/hora	Reducir un 50%	Reducir un 30%
Litros cargados	670.000	335.000	469.000

Como es posible apreciar, para dar cumplimiento a la medida de reducción ordenada en la Resolución Exenta N°860/2023, se redujo operativamente la cantidad de brazos a ser



utilizados para dicha carga, sin perjuicio, que el cumplimiento se verificó en la reducción del flujo. Esto, en base a consideraciones técnicas de seguridad, las cuales constan en Informe de 7 de junio de 2023, elaborado por la empresa Asesorías Técnicas y Mantenimiento Ltda. y acompañado a esta presentación, las cuales dan cuenta de que la forma de dar cumplimiento a las medidas provisionales decretadas - sin comprometer o afectar la seguridad de los equipos - es a través de la disminución de la cantidad de brazos de carga, y así permitir la reducción controlada de los flujos correspondientes.

Finalmente, el detalle del cumplimiento de esta medida provisional se acompaña en la Planilla de Control Horario acompañada en el Anexo N°2 de esta presentación, en el cual se da cuenta de la implementación efectiva de las reducciones ordenadas por la SMA.

3. Cumplimiento Plan Operacional Planta de Combustibles Concón.

Según estipula la Resolución Exenta N°860/2023, en caso de que no exista cargas y descargas de combustibles, se deberá aplicar el Plan Operacional correspondiente a cada empresa, considerando una condición de mala ventilación.

En el caso de Planta Combustibles Concón, el Plan Operacional actualmente vigente fue aprobado mediante la Resolución Exenta N°05, de 3 de febrero de 2023, el cual establece una serie de medidas que han de implementarse ante condiciones desfavorables de ventilación, el cual fue íntegramente cumplido por Copec durante el período de vigencia de las medidas provisionales pre-procedimentales.

En este sentido, según consta en los Reportes de Implementación de Medidas del Plan Operacional de Planta Combustibles Concón, correspondientes al período de vigencia de las medidas provisionales, acompañados en Anexo N°3 de esta presentación, Copec ejecutó oportuna y exitosamente todas las medidas contenidas en el referido Plan, cuales son (i) cubrir permanentemente el separador de aceites y grasas en un 100% con una cubierta impermeable que evite emisiones; (ii) no realizar procesos de mantenimiento y/o limpieza, retiro de borras o cualquier actuación que requiera apertura de estanques; (iii) no realizar en condiciones de mala ventilación, trabajos de mantenimiento, lavados de estanques y/o aperturas de escotillas de estanques que almacenen productos potencialmente emisores de COVs o que contengan residuos de estos y/o que requieran de temperatura para su transporte; (iv) no tener en servicio una posición de carga de gasolina de las 9 existentes en período de mala ventilación; (v) no tener en servicio este equipo por el período que duren las condiciones de mala ventilación; (vi) no realizar pruebas en los grupos electrógenos por el período que duren las condiciones de mala ventilación.



Lo anterior fue, de hecho, materia de fiscalización realizada por la SMA con fecha 29 de mayo de 2023, cuya Acta de Inspección da cuenta de que todas las medidas contenidas en el Plan Operacional de Planta de Combustibles Concón.

IV. LISTADO DE ANEXOS

1. Anexo N°1: Planilla de control horario de recepciones de productos combustibles en Planta de Combustibles Concón.
2. Anexo N°2: Planilla de control horario de despachos de camiones en Planta de Combustibles Concón.
3. Anexo N°3: Reportes de implementación de medidas del Plan Operacional de Planta de Combustibles Concón, correspondientes al período de vigencia de las medidas provisionales, con sus respectivos medios de verificación.
4. Anexo N°4: Acta de Inspección Ambiental de fecha 29 de mayo de 2023, con anexos fotográficos.
5. Anexo N°5: Informe Técnico elaborado por Asesorías Técnicas y Mantenimiento Ltda., con fecha 7 de junio de 2023, relativo a la operación segura de las mesas de carga en Planta de Combustibles Concón.
6. Anexo N°6: Registros fotográficos de mesas de carga de productos combustibles, para el período de vigencia de las medidas pre-procedimentales.
7. Anexo N°7: Comunicaciones sostenidas con Sonacol y ENAP, confirmando flujos nominales.