

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES				
1.1 Fecha de Inspección: 20 de febrero de 2025	1.2 Hora de inicio: 10:45 horas	1.3 Hora de término: 12:45 horas		
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable (UF): Planta GASMAR Quintero		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación.		
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Ruta F-30E s/n, Quintero		Comuna: Quintero.	Región: Valparaíso.	
1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable: GASMAR S.A.		Domicilio Titular: Ruta F-30E s/n, Quintero		
RUT o RUN: 93.636.520-K	Teléfono: 2-23283200	Correo electrónico: <a href="mailto:mbasualto@gasmar.cl">mbasualto@gasmar.cl</a>		
1.8 Representante legal de la Unidad Fiscalizable: Mario Basualto Vergara		Domicilio: Ruta F-30E s/n, Quintero		
RUT o RUN: 9.977.815-9	Teléfono: 2-23283200	Correo Electrónico: <a href="mailto:mbasualto@gasmar.cl">mbasualto@gasmar.cl</a>		
1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección: Andrés Morales Cubillos		Domicilio: Ruta F-30E s/n, Quintero		
RUT o RUN: 16.575.708-4	Teléfono: 988391998	Correo electrónico: <a href="mailto:amorales@gasmar.cl">amorales@gasmar.cl</a>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 <input checked="" type="checkbox"/> Programada	2.2 <input type="checkbox"/> No programada	Denuncia: _____	Oficio: _____	Otro: _____
	Resolución Exenta N°2428, de fecha 30 de diciembre de 2024, que fija "Programa y Subprogramas de fiscalización ambiental de Planes de prevención y/o Descontaminación para el año 2025".			
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Plan Operacional aprobado por SEREMI de Medio Ambiente (Resolución N°25/2022)				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
PPDA D.S. N°105/2018 MMA.				



## 5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

<b>5.1 Existió oposición al ingreso:</b> SI ____ NO_x____	<b>5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b> SI ____ NO_x____	<b>5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:</b> (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en el numeral 6 de la presente acta) SI_x____ NO_____
--	--	--

**5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa:** SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 6 de la presente acta)

**En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:**

- a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- b) Se informó la normativa ambiental pertinente SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

## 6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

El acta de fiscalización se notificará al titular, a través de correo electrónico, para lo cual Sr. Andrés Morales proporcionó su correo electrónico [amorales@gasmar.cl](mailto:amorales@gasmar.cl)

De acuerdo al pronóstico meteorológico emitido por el MMA, existió una mala condición de ventilación en la zona desde las 22:00 horas del 18 de febrero hasta las 09:59 horas del 19 de febrero, y una regular condición de ventilación desde las 10:00 horas hasta las 12:59 horas, y desde las 17:00 horas hasta las 23:59 horas del mismo día. El día 20 de febrero, existió una mala condición de ventilación desde las 00:00 horas hasta las 09:59 horas, y una regular ventilación desde las 10:00 horas hasta las 13:59 horas. (Disponible en: <https://airecpq.mma.gob.cl/pronostico-de-ventilacion/>). Al momento de la inspección existía una condición de ventilación regular.

## 7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Se ingresa a las instalaciones de la Planta GASMAR Quintero, de GASMAR S.A., con el objeto de verificar la ejecución del Plan Operacional vigente aprobado por la Resolución Exenta N° 25, de fecha 13 de octubre de 2022, por la SEREMI de MA Región de Valparaíso, en el marco del PPDA para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (D.S. 105/2018 MMA).

En conformidad al instructivo de fiscalización ambiental vigente (Res. SMA Ex. N° 300/2024), previo a la inspección propiamente tal, se realiza reunión de inicio con la asistencia de Sr. Andrés Morales, Ingeniero en Sustentabilidad, y Sr. Nicolás Godoy, Analista de Sustentabilidad, a quienes se le informa la materia objeto de la fiscalización.

De acuerdo a la resolución que aprobó el Plan Operacional, y a las condiciones de ventilación existentes al momento de la inspección, se constata para los días 19 y 20 de febrero de 2025 (“período analizado”), lo siguiente:

### 1. Medidas aplicables a actividades susceptibles de generar emisiones de COVs:

Equipo	Medida	Hechos constatados
1.- Antorcha 1 y 2	En condiciones de mala ventilación:  1.1 Operar antorcha en servicio (1 o 2) según lo	De acuerdo a los registros revisados de las planillas “Medición horaria de flujos gas piloto y barrido” verificados en la inspección y reportados en la plataforma de la SMA, se verificó que durante los períodos analizados en que se presentaron malas condiciones de ventilación en los días 19 y 20 de febrero, se encontraba operando la antorcha N°2, período en el cual se mantuvieron flujos de gas piloto y gas barrido



	<p>siguiente:</p> <p>- <u>Gas Piloto</u></p> <p>Antorcha 1: 3,63 kg/hr          Antorcha 2: 5,7 Kg/hr</p> <p>- <u>Gas Barrido</u></p> <p>Antorcha 1: 0,55 Nm<sup>3</sup>/hr          Antorcha 2: 0,5 Nm<sup>3</sup>/hr</p>	<p>sobre los niveles operacionales requeridos, de acuerdo a lo indicado a continuación:</p> <p><u>Gas Piloto:</u>          19/2/2025: Entre 5,82 y 5,87kg/h.          20/2/2025: Entre 5,81 y 5,87 kg/h.</p> <p><u>Gas Barrido:</u>          19/2/2025: 0,55 Nm<sup>3</sup>/h.          20/2/2025: 0,54 – 0,55 Nm<sup>3</sup>/h.</p> <p>De la visita realizada al sector de las antorchas, se verificó que la antorcha N°2 se encontraba en servicio y en operación al momento de la inspección. No se constatan la existencia de humos visibles ni olores a gas asociado a combustión.</p> <p>Se revisaron los módulos de cada unidad, observando los siguientes flujos básicos:</p> <p><u>Antorcha N°2 (En servicio):</u>          Flujo másico gas piloto: 5,88 kg/h.          Flujo másico gas de barrido: 0,55 Nm<sup>3</sup>/h.</p> <p><u>Antorcha N°1: (Stand-by)</u>          Flujo másico gas piloto: 0,00 kg/h.          Flujo másico gas de barrido: 0,00 Nm<sup>3</sup>/h.</p>															
1.2 Reprogramar las mantenciones mayores de las antorchas a horarios de buena ventilación.		De la revisión realizada a los registros de la “Bitácora de Operaciones (día-noche) y “Bitácora de Mantenciones Mayores Antorchas N°1 y N°2” (digital), se pudo verificar que mientras se presentaron condiciones de mala y regular ventilación los días 19 y 20 de febrero, el titular no desarrolló actividades de mantenimiento mayor en las antorchas 1 y 2, por lo que se verifica que no fue requerida la aplicación de la presente medida.															
1.3 En condiciones de mala ventilación, disminuir los consumos de gas propano en los sistemas antorcha 1 y 2 (gas barrido y gas piloto)		<p>De la revisión realizada a los registros de flujos horarios de gas piloto y barrido desde la planilla “GASMAR Operaciones”, se verificó que durante los períodos analizados de mala ventilación en los días 19 y 20 de febrero, el titular mantuvo los flujos reducidos de gas propano respecto a las condiciones nominales en el sistema de la antorcha N°2 (unidad en servicio) con niveles mayores al 5%, respecto a los consumos nominales de la planta (datos año 2022), según se indica:</p> <p><u>Antorcha 2:</u></p> <table border="1" data-bbox="658 1707 1548 1931"> <thead> <tr> <th>Tipo de Gas</th> <th>Flujo nominal</th> <th>Flujo reducido (5%)</th> <th>Rango flujo 19/2/25 - 20/2/25</th> <th>Reducción 19/2/25 - 20/2/25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gas Piloto (kg/h)</td> <td>8,08</td> <td>7,68</td> <td>5,8</td> <td>28,2 %</td> </tr> <tr> <td>Gas Barrido (m<sup>3</sup>/h)</td> <td>0,75</td> <td>0,71</td> <td>0,55</td> <td>26,7 %</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Gas	Flujo nominal	Flujo reducido (5%)	Rango flujo 19/2/25 - 20/2/25	Reducción 19/2/25 - 20/2/25	Gas Piloto (kg/h)	8,08	7,68	5,8	28,2 %	Gas Barrido (m <sup>3</sup> /h)	0,75	0,71	0,55	26,7 %
Tipo de Gas	Flujo nominal	Flujo reducido (5%)	Rango flujo 19/2/25 - 20/2/25	Reducción 19/2/25 - 20/2/25													
Gas Piloto (kg/h)	8,08	7,68	5,8	28,2 %													
Gas Barrido (m <sup>3</sup> /h)	0,75	0,71	0,55	26,7 %													



<p><b>2.-Isla de carga de camiones N°1, N°2, N°3 y N°4</b></p>	<p>2.1 Para condiciones Buenas, Regulares o Malas, no se realizará carga de GLP a camiones cuando el sistema de recuperación en la respectiva isla de carga no se encuentre 100% operativo según condiciones de diseño (*).</p> <p>(*) Considerando que este constituye un sistema de control de emisiones, se considera un estándar mínimo y permanente de control.</p>	<p>De la revisión efectuada a los registros de la ficha “Inspección Operatividad por Plan Operacional GASMAR”, presentados en la inspección y los reportados en la plataforma de la SMA, se verificó que durante el período de análisis en los días 19 y 20 de febrero, se han mantenido rondas de chequeo de forma permanente (cada 2 horas) al sistema de recuperación de vapores de las islas de carga existentes, que se compone de: mangueras flexible, conector rápido hembra, conector macho válvula, manómetro y conexión de cañerías.</p> <p>De acuerdo a los antecedentes presentados en las fichas, permitieron verificar que en los días analizados los componentes de las islas de carga se mantuvieron operativos y en buen estado.</p> <p>Siendo las 12:30 horas, se realizó una visita de terreno al sector de islas de carga (N°1 a N°4), en la que se observaron 4 camiones detenidos. De acuerdo a lo verificado en terreno y lo indicado por operador, al momento de la inspección se encuentran 2 camiones en proceso de carga de Propano (islas N°1 y N°3) y 2 camiones con cargas finalizadas (islas N°2 y N°4), con revisiones realizadas a instalaciones.</p> <p>En la visita, se evidenciaron que las instalaciones y componentes del sistema de retorno de gases se encontraban sin fallas o roturas, observando que estos se encontraban operativos y en buen estado. Respecto a los chequeos, el operador indica que se realizan revisiones visuales cada 2 horas y al momento de las cargas, y 2 revisiones (con pruebas) 2 veces al día.</p>
	<p>2.2. Chequear permanentemente y en especial, al menos una hora antes de la primera hora de mala ventilación, chequear los sensores de gas en la isla de carga.</p>	<p>De acuerdo a los registros presentados en el formulario “Inspección Operatividad por Plan Operacional Gasmar”, fue posible verificar que durante los días 19 y 20 de febrero el titular realizó rondas de revisión de forma permanentes en las islas de carga(cada 2 horas), antes y durante los períodos en que existieron condiciones de mala ventilación, en la cual dan cuenta de revisiones visuales del estado y operatividad de los sensores de gas, observando qye dichos dispositivos se mantuvieron en buen estado.</p> <p>En la inspección efectuada a las islas de carga, se constata que los sensores se encontraban operativos y sin fallas.</p>
<p><b>3.- Dispositivos en Isla de carga de camiones N°1, N°2, N°3 y N°4</b></p>	<p>3.1 Chequear permanentemente y en especial, al menos 1 hora antes de la primera hora de mala ventilación, todos los dispositivos como cañerías, válvulas, conexiones, flexibles.</p>	<p>De acuerdo a los registros revisados del formulario “Inspección Operatividad por Plan Operacional Gasmar”, se verificó que durante los días 19 y 20 de febrero el titular ha realizado en las islas de carga chequeos permanentes con una frecuencia de cada 2 horas y mientras existieron condiciones de mala ventilación en la zona, siendo realizadas antes y durante tales períodos GEC.</p> <p>Dichos registros revisados permitieron verificar que durante dichos turnos, fueron chequeados los componentes y dispositivos de las islas de carga, tales como, cañerías, válvulas, flexibles y conexiones, observando que estas instalaciones se mantuvieron operativas y en buen estado.</p>



<b>4.-Equipos electrógenos existentes</b>	4.1 No realizar pruebas en horarios de mala ventilación	<p>De la revisión realizada a los registros de la “Bitácora de Operaciones” (digital), permitió verificar que el titular no realizó pruebas operacionales en los equipos electrógenos existentes, mientras existieron condiciones de mala ventilación en los días analizados.</p> <p>Asimismo, de acuerdo a los registros revisados de la planilla “Formulario de Pruebas de Grupos Generadores”, se presentaron los siguientes horómetros de los equipos electrógenos durante los períodos de mala ventilación, observando los siguientes registros:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th><th>Detroit planta</th><th>MTU planta</th><th>Marathon playa</th><th>MTU playa</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19/2/2025</td><td>1289</td><td>3586</td><td>6722</td><td>1074</td></tr> <tr> <td>20/2/2025</td><td>1289</td><td>3586</td><td>6722</td><td>1074</td></tr> </tbody> </table> <p>Dichos registros de los horómetros de los grupos electrógenos existentes, dan cuenta que durante los períodos de mala ventilación de los días 19 y 20 de febrero no se realizaron actividades de pruebas operacionales, en atención a que no se presentan variaciones entre cada turno de los períodos analizados.</p>	Fecha	Detroit planta	MTU planta	Marathon playa	MTU playa	19/2/2025	1289	3586	6722	1074	20/2/2025	1289	3586	6722	1074
Fecha	Detroit planta	MTU planta	Marathon playa	MTU playa													
19/2/2025	1289	3586	6722	1074													
20/2/2025	1289	3586	6722	1074													
<b>5.-Estanques refrigerados</b>	5.1 En condiciones de mala ventilación, suspender la ejecución de actividades asociadas al mantenimiento mayor de estanques refrigerados de almacenamiento de GLP. En otras palabras, no se ejecutarán las actividades de ventilación atmosféricas destinadas a conseguir un ambiente inerte en el interior del estanque.	<p>Durante la visita de terreno realizada al sector de estanques, se constató que no se realizaban actividades asociadas a mantenciones mayores en los estanques refrigerados. En terreno, se observan trabajos menores de mejora en radier perimetral en el estanque TK-3.</p> <p>De acuerdo lo indicado por el titular, se estima según programa, realizar trabajos de mantención mayor al estanque TK-1 para fines del año 2025.</p> <p>De los registros revisados de las “Bitácora de Mantenciones Mayores Estanques Refrigerados” (digital) y “Bitácora de Operaciones (turnos día-noche),” fue posible verificar que durante los períodos en que existieron condiciones de mala ventilación en los días analizados, no se ejecutaron actividades de mantención mayor a los estanques refrigerados.</p>															
<b>6.-Descarga de buques</b>	6.1 En condiciones de mala ventilación, aumentar en un 10% el flujo de GLP durante la descarga de Buques, con la finalidad de disminuir la estadía en el muelle y así disminuir las emisiones asociadas al funcionamiento del buque durante las actividades de descarga.	<p>De acuerdo a los antecedentes presentados en la “Bitácora de operaciones (turnos día-noche)”, permitió verificar que mientras existieron condiciones de mala ventilación en los días 19 y 20 de febrero, no se recepcionaron buques atracados en muelle, y por tanto, no se efectuaron operaciones de descarga de GLP hacia la planta.</p> <p>De la información entregada por el titular, la última descarga de buque fue realizada el día 12 de febrero (13:50 horas), M/N La Condamine.</p> <p>En atención a lo anterior, se constata que para el período analizado no fue requerida la aplicación de la presente medida.</p>															



En atención a los hechos constatados, se ha verificado que el titular se ajustó a las medidas del Plan Operacional, en el periodo analizado.

Nº	Descripción
-----	-----

<b>Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)</b>	<b>Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes</b>
--	---

**9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)**

Nombre	Organismo	Firma
Gabriel Moraga Olivos	SMA	-----

**10. OTROS ASISTENTES**

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Andrés Morales	GASMAR S.A.	-----
Nicolás Godoy	GASMAR S.A.	-----

**11. RECEPCIÓN DEL ACTA**

<b>11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable receptionó copia del Acta:</b> (Marque con x según corresponda)  <b>SI</b> _____ <b>NO</b> _____	<b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b>  <b>Ausencia del Encargado</b> _____ <b>Negación de Recepción</b> _____  <b>Otro</b> _____  <b>Observaciones:</b>  El Acta de Inspección es enviada mediante correo electrónico. Esto fue informado al titular al momento de la inspección ambiental, mediante previa entrega de notificación electrónica.
--	--

