

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES					
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 25 de septiembre de 2023		<b>1.2 Hora de inicio:</b> 10:30 horas		<b>1.3 Hora de término:</b> 11:50 horas	
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable (UF):</b> Planta GASMAR Quintero			<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En operación.		
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> Ruta F-30E s/n, Quintero			<b>Comuna:</b> Quintero.	<b>Región:</b> Valparaíso.	
<b>1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b> GASMAR S.A.			<b>Domicilio Titular:</b> Ruta F-30E s/n, Quintero		
<b>RUT o RUN:</b> 93.636.520-K	<b>Teléfono:</b> 2-23283200		<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:mbasualto@gasmar.cl">mbasualto@gasmar.cl</a>		
<b>1.8 Representante legal de la Unidad Fiscalizable:</b> Mario Basualto Vergara			<b>Domicilio:</b> Ruta F-30E s/n, Quintero		
<b>RUT o RUN:</b> 9.977.815-9	<b>Teléfono:</b> 2-23283200		<b>Correo Electrónico:</b> <a href="mailto:mbasualto@gasmar.cl">mbasualto@gasmar.cl</a>		
<b>1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección:</b> Marcela Montoya Pizarro			<b>Domicilio:</b> Ruta F-30E s/n, Quintero		
<b>RUT o RUN:</b> 12.848.640-2	<b>Teléfono:</b> 9-53286992		<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:mmontoya@gasmar.cl">mmontoya@gasmar.cl</a>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN					
<b>2.1</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Programada</b>		<b>2.2</b> <input type="checkbox"/> <b>No programada</b>	<b>Denuncia:</b> _____	<b>Oficio:</b> _____	<b>Otro:</b> _____
		Resolución Exenta N°14, de fecha 04 de enero de 2023, que fija "Programa y Subprogramas de fiscalización ambiental de Planes de prevención y/o Descontaminación para el año 2023".			
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 <u>x</u> ___	<b>5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b>  SI ___ NO <u>x</u> ___	<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 <u>x</u> ___ NO ___								
<b>5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa:</b> SI <u>x</u> ___ NO ___ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 6 de la presente acta)  <b>En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">SI <u>x</u> ___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>b) Se informó la normativa ambiental pertinente</td> <td style="text-align: right;">SI <u>x</u> ___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección</td> <td style="text-align: right;">SI <u>x</u> ___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable</td> <td style="text-align: right;">SI <u>x</u> ___ NO ___</td> </tr> </table>			a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI <u>x</u> ___ NO ___	b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI <u>x</u> ___ NO ___	c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI <u>x</u> ___ NO ___	d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI <u>x</u> ___ NO ___
a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI <u>x</u> ___ NO ___									
b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI <u>x</u> ___ NO ___									
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI <u>x</u> ___ NO ___									
d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI <u>x</u> ___ NO ___									

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

En el marco de la alerta sanitaria actual, el acta de fiscalización se notificará al titular, a través de correo electrónico, para lo cual Sra. Marcela Montoya, proporcionó su correo electrónico [mmontoya@gasmar.cl](mailto:mmontoya@gasmar.cl)

De acuerdo al pronóstico meteorológico emitido por el MMA, existió una mala condición de ventilación en la zona, el día 24 de septiembre de 2023 desde las 00:00 horas hasta las 07:59 horas, y una regular condición desde las 08:00 hasta las 11:59 horas. El día 25 de septiembre de 2023 existió una mala condición de ventilación desde las 02:00 horas hasta las 08:59 horas, y una regular condición de ventilación desde las 09:00 horas hasta las 12:59 horas. (Disponible en: <https://airecqp.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 implementación 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 la inspección, se realiza la reunión de inicio con la asistencia de Marcela Montoya, Jefa de Medio Ambiente y Comunidades, y Regina Salazar, Subgerente de Mantenimiento y Confiabilidad, a quienes se les informa la materia objeto de la fiscalización. Posteriormente participa de la actividad, Sr. Ricardo Soto, Gerente de Sustentabilidad.

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 24 y 25 de septiembre (“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 siguiente:	Siendo las 10:45 horas, se realizó una visita a las instalaciones de las antorchas, en la cual se constató visualmente que antorcha N°2 se encontraba operativa y sin emisión de humos visibles.  En la inspección se procedió a realizar una revisión visual de los monitores de cada antorcha, evidenciando la siguiente lectura de flujos másicos:



	<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><u>Antorcha N°2</u> (Operativa, en servicio): Flujo másico gas piloto: 5,99 kg/h. Flujo másico gas de barrido: 0,60 Nm<sup>3</sup>/h.</p> <p><u>Antorcha N°1:</u> (Stand-by) Flujo másico gas piloto: 0 kg/h. Flujo másico gas de barrido: 0 Nm<sup>3</sup>/h.</p> <p>De acuerdo a la revisión documental realizada a los registros presentados en la planilla “Medición horaria de flujos gas piloto y barrido” (sala de control) y “Bitácora de Mantenciones Mayores Antorchas N°1 y N°2” (bitácora digital) permitió verificar que mientras existieron malas condiciones de ventilación en los días analizados, la antorcha N°2 se mantuvo en servicio y operando con flujos de gas piloto y gas barrido sobre los niveles mínimos requeridos, según se indica a continuación</p> <p><u>Gas Piloto:</u> Entre 6,0 y 6,06 kg/h. <u>Gas Barrido:</u> Entre 0,59 y 0,6 Nm<sup>3</sup>/h.</p>															
	<p>1.2 Reprogramar las mantenciones mayores de las antorchas a horarios de buena ventilación.</p>	<p>De la revisión realizada a los registros presentados en los documentos “Bitácora de Operaciones (turnos día-noche)” y “Bitácora de Mantenciones Mayores Antorchas N°1 y N°2” (digital), se pudo constatar que durante las condiciones de mala y regular ventilación presentadas en los días analizados, el titular no realizó trabajos de mantención mayor en las antorchas N°1 y N°2, por lo que no fue requerido aplicar la presente medida operacional.</p>															
	<p>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>	<p>De acuerdo a la revisión del documento “Análisis reducción de flujo en antorchas GASMAR - Informe SMA” y los registros presentados en la planilla con flujos horarios “Medición horaria de flujos gas piloto y barrido”, permitieron evidenciar que mientras existieron condiciones de mala ventilación en los días analizados, la antorcha N°2 mientras estuvo en servicio, se mantuvo operando con los sistemas de flujos de gas piloto y de barrido con consumos de gas propano disminuídos, observando una reducción superior al 20% respecto a los consumos en flujos nominales (Según datos del año 2022), de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><u>Antorcha 2:</u></p> <table border="1" data-bbox="690 1562 1528 1787"> <thead> <tr> <th>Tipo de Gas</th> <th>Flujo nominal</th> <th>Flujo reducido (5%)</th> <th>Rango flujo 24/9/23-25/9/23</th> <th>Reducción 24/9/23-25/9/23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gas Piloto (kg/h)</td> <td>8,08</td> <td>7,68</td> <td>6,0 – 6,06</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>Gas Barrido (m<sup>3</sup>/h)</td> <td>0,75</td> <td>0,71</td> <td>0,59 – 0,6</td> <td>20-21 %</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Gas	Flujo nominal	Flujo reducido (5%)	Rango flujo 24/9/23-25/9/23	Reducción 24/9/23-25/9/23	Gas Piloto (kg/h)	8,08	7,68	6,0 – 6,06	25 %	Gas Barrido (m <sup>3</sup> /h)	0,75	0,71	0,59 – 0,6	20-21 %
Tipo de Gas	Flujo nominal	Flujo reducido (5%)	Rango flujo 24/9/23-25/9/23	Reducción 24/9/23-25/9/23													
Gas Piloto (kg/h)	8,08	7,68	6,0 – 6,06	25 %													
Gas Barrido (m <sup>3</sup> /h)	0,75	0,71	0,59 – 0,6	20-21 %													
<p><b>2.-Isla de carga de camiones</b></p>	<p>2.1 Para condiciones Buenas, Regulares o Malas, no se realizará carga de GLP a camiones cuando</p>	<p>En la visita realizada al sector de carga (10:59 horas), se constató un camión en proceso de retorno de producto (isla N°1) y un camión en inicio de carga de producto (isla N°2), verificando que los componentes e instalaciones del sistema</p>															



<p><b>N°1, N°2, N°3 y N°4</b></p>	<p>el sistema de recuperación en la respectiva isla de carga no se encuentre 100% operativo según condiciones de diseño (*).  (*). Considerando que este constituye un sistema de control de emisiones, se considera un estándar mínimo y permanente de control.</p>	<p>de retorno de vapores se encontraban operativos, sin fallas ni fugas de producto. (flexible, válvula, conexión, conector hembra y macho)  De los registros revisados en el formulario presentado y reportado a la SMA “Inspección Operatividad por Plan Operacional GASMAR”, permitió evidenciar que el titular ha realizado rondas permanentes de chequeo (cada 2 horas) a los componentes del sistema de recuperación de vapores de las islas de carga, evidenciando que dichos registros dan cuenta que estos estuvieron operativos y en buen estado en los días analizados.</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>En la inspección al sector de carga, el titular y operador de carga indicaron que previo a cada carga y de forma permanente, se realizan revisiones a los 4 sensores de gas de las islas de carga, evidenciando en la inspección, que estos se encontraban operativos.  De acuerdo a los registros examinados en el formulario presentado y reportado “Inspección Operatividad por Plan Operacional Gasmar”, se verificó que el titular ha realizado rondas de chequeo permanentes (cada 2 horas) y durante las condiciones de mala ventilación presentadas en los días analizados, en las que se revisaron el estado de los sensores, evidenciando que en dichas rondas dieron cuenta que estos dispositivos se encontraban en buen estado.</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>En la inspección, se revisaron los registros del formulario “Inspección Operatividad por Plan Operacional Gasmar”, con lo que se evidenció que durante los días analizados, el titular ha realizado rondas permanentes diurnas, vespertinas y nocturnas cada 2 horas, y durante las condiciones de mala ventilación presentadas en los días analizados, en las que se chequearon los dispositivos del sistema de las islas de carga, tales como, cañerías, válvulas, flexibles y conexiones.  De acuerdo a dichos registros, se pudo evidenciar que las instalaciones revisadas encontraban en buen estado y operativos en los días analizados.</p>
<p><b>4.-Equipos electrógenos existentes</b></p>	<p>4.1 No realizar pruebas en horarios de mala ventilación</p>	<p>De acuerdo a la revisión documental realizada a los registros presentados en la planilla “Formulario de Pruebas de Grupos Generadores”, se evidenció que en los períodos de mala ventilación presentados en los días analizados, no se presentaron variaciones en los horómetros de los equipos electrógenos existentes, observando los siguientes registros :</p> <p>Detroit planta: 1.243 horas. MTU planta: 2.953 horas. Marathon playa: 6.235 horas. MTY playa: 855 horas.</p> <p>Asimismo, de los registros examinados en la “Bitácora de Operaciones” (digital), se verificó que durante el período analizado no se realizaron pruebas operacionales en los equipos electrógenos de la planta.</p>



<p><b>5.-Estanques refrigerados</b></p>	<p>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>	<p>En la inspección realizada al sector, se evidenció que no se desarrollan actividades de mantenimiento mayor a estanques refrigerados de almacenamiento de GLP.</p> <p>En la visita de terreno se observan trabajos menores, consistentes en preparativos para instalación de tuberías en el sistema de refrigeración.</p> <p>De acuerdo a la revisión realizada a los documentos “Bitácora de Mantenciones Mayores Estanques Refrigerados” (digital) y “Bitácora de Operaciones (turnos día-noche),” permitieron dar cuenta que durante las condiciones de mala ventilación presentadas en el período analizado, el titular no realizó actividades de mantenimiento mayor a estanques refrigerados.</p>
<p><b>6.-Descarga de buques</b></p>	<p>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 estadia en el muelle y así disminuir las emisiones asociadas al funcionamiento del buque durante las actividades de descarga.</p>	<p>De la revisión de los registros presentados en la “Bitácora de operaciones (turnos día-noche)”, se verificó que mientras existieron condiciones de mala ventilación en los días analizados, el muelle se mantuvo sin buque atracado, y por tanto, sin operaciones de descarga de LPG hacia planta.</p> <p>Por lo anterior, no fue requerida la aplicación de la presente medida del plan operacional.</p>

En atención a los hechos constatados, se ha verificado que el titular se ajustó a las medidas del Plan Operacional, en el periodo entre las 00:00 horas del día 24 de septiembre y hasta el momento de la inspección. Se verifica que las medidas 1.2 y 6.1 no fueron requeridas se implementadas.

<p>N°</p>	<p>Descripción</p>	
<p>Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)</p>	<p>Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes</p>	
<p><b>9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)</b></p>		
<p><b>Nombre</b></p>	<p><b>Organismo</b></p>	<p><b>Firma</b></p>
<p>Gabriel Moraga Olivos</p>	<p>SMA</p>	<p> </p>
<p><b>10. OTROS ASISTENTES</b></p>		
<p><b>Nombre</b></p>	<p><b>Institución/Empresa</b></p>	<p><b>Firma</b></p>
<p>Marcela Montoya</p>	<p>GASMAR S.A.</p>	<p> </p>



Regina Salazar	GASMAR S.A.	
Ricardo Soto	GASMAR S.A.	

### 11. RECEPCIÓN DEL ACTA

**11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:**

(Marque con x según corresponda)

SI \_\_\_\_\_ NO

**En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:**

Ausencia del Encargado \_\_\_\_\_ Negación de Recepción \_\_\_\_\_

Otro  \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

Dada la condición de alerta sanitaria que vive el país, el Acta de Inspección se envía por correo electrónico. Esto fue informado al titular, al momento de la inspección ambiental.

