

FORMULA CARGOS QUE INDICA A GASMAR S.A.

RES. EX. N° 1/ ROL F-047-2025

SANTIAGO, 7 DE OCTUBRE DE 2025

VISTOS:

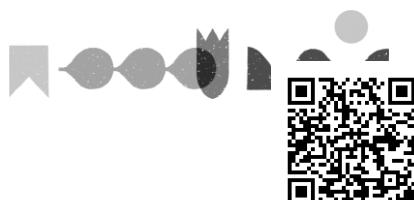
Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 90, de 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (en adelante, “D.S. N° 90/2000”); en la Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 14 de febrero de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos; en la Resolución Exenta N° 1338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 1026, de 26 de mayo de 2025, que Fija las reglas de funcionamiento de Oficina de partes y Oficina de atención a público y regulados de la Superintendencia del Medio Ambiente, y deja sin efecto Resolución Exenta N° 349 de 2023; y en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Conforme a lo establecido en los artículos 2°, 3° y 35 de la LOSMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a estas.

I. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E INSTRUMENTOS FISCALIZABLES

2. **Gasmar S.A.** (en adelante “titular”), es titular de la unidad Fiscalizable “**Planta Gasmar Quintero**” (en adelante, e indistintamente “establecimiento” o “UF”), ubicado en Ruta F-30-E S/N, en la comuna de Quintero de la región de



Valparaíso, el cual corresponde a una “fuente emisora”, conforme al D.S. N° 90/2000, en tanto efectúa descargas de residuos líquidos al mar como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor a los valores de referencia establecidos en el punto 3.7 del citado decreto, quedando por tanto sujeto a dicha norma de emisión.

3. Por su parte, el proyecto fue calificado favorablemente por la Resolución Exenta N°239, de fecha 05 de septiembre de 2005, de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso (en adelante “RCA N° 239/2005”), en la que se estableció, en el considerando 3.2.3., que la planta contempla dos circuitos en su proceso productivo, los que requerirán de volúmenes de 740 m³/h (17.760 m³/día) y 140 m³/h (3.360 m³/día) de agua de mar clorada tras su aducción, para posteriormente ser devueltos al mar tras su uso en los procesos de presurización de LPG (Circuito 1200) y condensación de vapores de LPG (Circuito 300), respectivamente.

4. En consecuencia, con fecha 15 de diciembre de 2021, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “SMA”), dictó la Resolución Exenta N° 2613, de fecha 15 de diciembre de 2021, fijando el programa de monitoreo correspondiente a la calidad del efluente generados por el establecimiento (en adelante “RPM N° 2613/2021”), determinando los parámetros a controlar, así como el cumplimiento de los límites máximos establecidos en la Tabla N° 5 del D.S. N° 90/2000, para los siguientes puntos de descarga: (i) Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200; y (ii) Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300 .

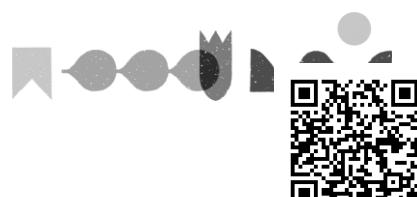
II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO

5. La División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, los Expedientes de Fiscalización Ambiental DFZ-2023-275-V-NE, DFZ-2024-443-V-NE, DFZ-2025-2506-V-NE que detallan las actividades de fiscalización realizadas a la unidad fiscalizable por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante de Aguas (en adelante “DIRECTEMAR”), el 25 de octubre de 2022, el 17 de agosto de 2023, y el 12 de noviembre de 2024.

6. Asimismo, los señalados informes de fiscalización contemplan el examen de información de los reportes mensuales realizados por el titular en virtud de lo indicado en RPM N° 2613/2021, correspondientes a los siguientes períodos:

Tabla 1. Período evaluado

Nº de expediente	Período de inicio	Período de término
DFZ-2023-275-V-NE	01-2022	12-2022
DFZ-2024-443-V-NE	01-2023	12-2023
DFZ-2025-2506-V-NE	01-2024	12-2024



7. Por otra parte, Mediante la Carta D.S.C. N° 105, de fecha 25 de junio de 2020, esta Superintendencia informó al establecimiento la existencia de hallazgos en sus reportes mensuales de la RPM N° 2613/2021. Dicha carta fue notificada al titular con fecha 16 de julio de 2020, mediante correo electrónico registrado por esta Superintendencia conforme plataforma de Sistema Ventanilla Única, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución Exenta N° 5, de 6 de enero del 2020, que aprueba Instrucción General para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión D.S. N° 90/2000, D.S N° 46/2002 y D.S. N° 80/2005.

8. En virtud de lo anterior, con fecha 10 de agosto del 2020, GASMAR S.A. presento ante esta Superintendencia un escrito que consta en los antecedentes del expediente sancionatorio.

9. Luego, mediante la Carta D.S.C. N° 33, de fecha 22 de septiembre de 2022 (en adelante, “Carta N°33/2023”), esta Superintendencia nuevamente informó al establecimiento la existencia de hallazgos en sus reportes mensuales de la RPM N° 2613/2021, otorgando un plazo de 2 meses para que ejecutara medidas que le permitieran retornar al cumplimiento del D.S. N° 90/2000. Además, mediante dicho acto administrativo, se le informó que, finalizado el plazo anterior, esta Superintendencia iniciaría un proceso de 6 meses de fiscalización exhaustiva para determinar el cumplimiento normativo. Dicha carta fue notificada al titular con fecha 16 de enero de 2024, mediante correo electrónico registrado por esta Superintendencia conforme plataforma de Sistema Ventanilla Única, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución Exenta N° 5, de 6 de enero del 2020, que aprueba Instrucción General para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión D.S. N° 90/2000, D.S N° 46/2002 y D.S. N° 80/2005.

10. Al respecto, esta Superintendencia ha constatado que el titular no habría enmendado su comportamiento con posterioridad a las gestiones efectuadas por esta SMA, conforme se detalla en la presente resolución.

III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN

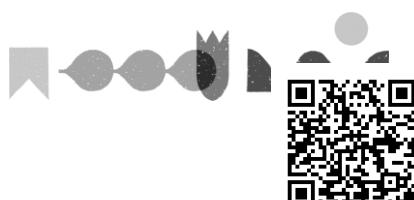
A. Determinación de hallazgos

11. Del análisis de los datos contenidos en los informes de fiscalización señalados en la Tabla 1. de esta resolución, se identificaron los siguientes hallazgos, cuyo detalle se sistematiza en el Anexo de la presente formulación de cargos:

Tabla 2. Resumen de hallazgos relacionados a obligaciones de información¹

Nº	Hallazgos	Período
1	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE	En el mes de junio de 2024 no se efectuó el monitoreo, en el Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300, de los parámetros correspondientes al control normativo anual

¹ Hallazgos relacionados a la falta de entrega de información por parte del titular.



Nº	Hallazgos	Período
	SU PROGRAMA DE MONITOREO	<p>establecido en la Tabla N° 5 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 1.7 de la Resolución que establece su Programa de Monitoreo (RPM N° 2613/2021).</p> <p>La Tabla N° 1.1 del Anexo I de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>

Tabla 3. Resumen de hallazgos asociados a superación de máximos permitidos²

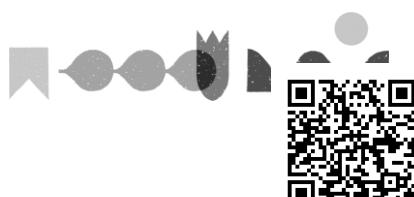
Nº	Hallazgos	Período
2	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO	<p>Los parámetros en los siguientes períodos y puntos de descarga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hidrocarburos volátiles en diciembre 2023. - Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300: <ul style="list-style-type: none"> ○ pH en enero 2023. <p>La Tabla N° 1.2 del Anexo I de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>

B. Análisis de efectos negativos de los hallazgos asociados a superación de máximos permitidos

12. Respecto a una posible afectación al cuerpo receptor causado por las superaciones de límites máximos, constatados por esta Superintendencia, es posible señalar que, dado el carácter de estas infracciones, la posibilidad de concretar una afectación al medio dependerá de: (i) las características de la superación en la descarga, en particular respecto a su magnitud, persistencia, recurrencia y tipo de parámetro; y (ii) las características del cuerpo receptor playa La Herradura de Quintero, en la región de Valparaíso, las cuales permiten identificar sus usos y vulnerabilidad.

13. Una descarga de efluente líquido con niveles de contaminantes por sobre lo autorizado genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, pudiendo provocar efectos en sectores aguas abajo de la descarga. Esta alteración a la calidad de las aguas marinas puede producir efectos sobre la biota y demás componentes ecosistémicos, una alteración en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos que hacen

² Hallazgos relacionados a superaciones de parámetro y/o caudal según el límite que establece la RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000.



uso de estas aguas, o la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores.³

14. En el caso particular de la Planta Gasmar Quintero, las superaciones de parámetros expuestas en la Tabla del Anexo I de esta resolución, presentan una recurrencia⁴ de entidad baja, respectivamente, toda vez que, del periodo total de evaluación de 36 meses, se constató superación de parámetros en tres meses.

15. Por otro lado, respecto a la persistencia⁵ de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes del procedimiento, que existe una baja persistencia de las superaciones de parámetros. Lo anterior permite evaluar la duración de la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

16. En este contexto, cabe tener presente que, perturbaciones con persistencia y/o recurrencia media y/o alta, tienen mayor probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente. En razón de lo anterior y para integridad del análisis, se evaluará la magnitud de las superaciones de parámetro⁶.

17. De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla , hubo tres (3) meses en que se superaron parámetros. En efecto:

i. El parámetro Hidrocarburos volátiles (HCV) tuvo una excedencia de 1,5 veces sobre la norma en el mes de diciembre de 2023.

ii. El parámetro pH tuvo una superación⁷ máxima de 0,94 veces sobre la norma y una mínima de 0,22 veces sobre el límite en el mes de enero de 2023.

18. Por otra parte, en relación con las características propias del cuerpo receptor, respecto a su ubicación, usos y características hidrológicas, el punto⁸ de descarga de la empresa se encuentra en las coordenadas 6.372.160 m N y 266.510 m E Datum WGS84, UTM 19H, siendo el cuerpo receptor las aguas marinas de la playa de la Herradura de Quinteros, en la Región de Valparaíso, a una distancia de 470 m desde la línea de baja marea.

³ Ver en glosario, de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental relativa a los Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, disponible en el siguiente link; https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf, página 72.

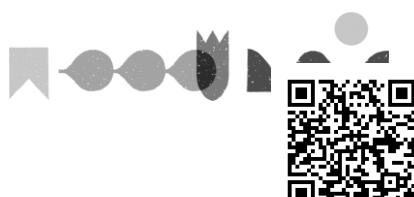
⁴ Se entiende por recurrencia como la cantidad de meses en que se constató superación en comparación con el total de meses evaluados.

⁵ Persistencia es un factor de evaluación de la continuidad de los meses en que se constató superación en un periodo de tiempo.

⁶ Número de veces por sobre el límite que establece la norma (RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000) de cada parámetro incumplido.

⁷ Cabe destacar que el pH es una expresión logarítmica en base 10, por lo cual si la concentración de H⁺ sube al doble, el valor de pH se expresará en 0,3 unidades adicionales.

⁸ La RPM N°2613/2021 señala un punto de descarga único para los circuitos 120 y 300 de GASMAR.



19. A partir de lo anterior es posible deducir que el recurso hídrico y biota marina son los recursos potencialmente afectados, mientras que la salud de las personas focalizado en el uso antrópico recreación con contacto directo (baño) sería aquel uso humano potencialmente afectado.

20. En relación con la salud de las personas, focalizado en el baño con contacto directo, el D.S. N°144/2009⁹ no regula los parámetros excedidos pH, HCV, sin embargo, como referencia de seguridad se puede señalar que la NCh N°409/-1 of2005 establece el límite de concentración en agua potable para Benceno, Tolueno y Xileno (BTX) en 10; 700 y 500 µg/L, respectivamente, donde la concentración más desfavorable de 10 µg/L podría ser asimilada a HCV. Para pH no se establecen valores límites.

21. Según lo expuesto, se puede señalar que la descarga de efluentes del emisario submarino de la Planta Gasmar Quintero se realiza a una distancia aproximada de 470 metros desde la línea de baja marea, en un sector que alcanza profundidades de entre 7 y 10 metros, dependiendo de la marea. De este modo, la descarga ocurre fuera de la Zona de Protección Litoral (ZPL) —definida por la autoridad marítima como la franja de 300 metros desde la orilla destinada a la protección del litoral—, cumpliendo con la exigencia de alejar el efluente de la costa.

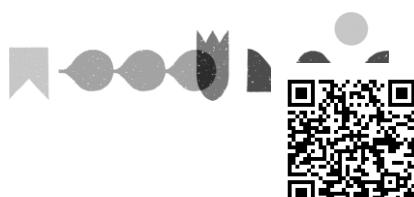
22. En consecuencia, es posible concluir que la masa de agua receptora de la descarga del emisario cuenta con una capacidad de dilución suficientemente elevada para asegurar que las concentraciones de HCV hayan sido diluidas. Respecto del pH, es reconocida la capacidad del agua de mar para resistir cambios bruscos de pH debido principalmente a la existencia del sistema carbonato y el sistema borato que neutralizan los ácidos o bases añadidas.

23. Sin perjuicio de lo anterior, en relación con una eventual afectación a la calidad del cuerpo receptor y biota marina producto de las superaciones de parámetros, no existen antecedentes suficientes que permitan establecer preliminarmente una relación entre dichas superaciones y una afectación o riesgo de afectación. Lo anterior, sin perjuicio de que, a partir de los antecedentes que se aporten al procedimiento sancionatorio, se pueda analizar respecto de la superación de parámetro.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

24. Que, con fecha 6 de octubre de 2025, mediante Memorándum N° 727, se procedió a designar Daniela Paulina Ramos Fuentes como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento sancionatorio, y a María Paz Vecchiola Gallego como Fiscal Instructora Suplente.

⁹ Este decreto establece los límites de seguridad para actividades de recreación con contacto directo en aguas marinas y estuarinas.

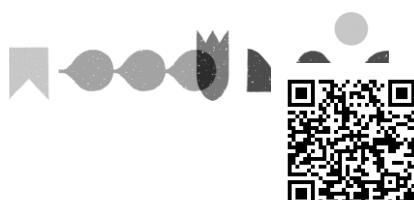


RESUELVO:

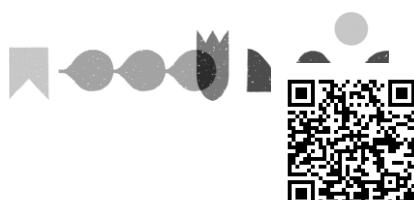
I. FORMULAR CARGOS EN CONTRA DE GASMAR S.A., ROL ÚNICO TRIBUTARIO N° 96.636.520-K por las siguientes infracciones; y CLASIFICARLOS según se indica:

Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35, letra g), de la LOSMA, en cuanto corresponden a incumplimientos de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

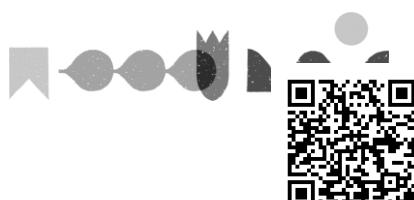
Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
1	<p>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó los parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N° 5 del D.S. N° 90/2000 establecido en su Programa de Monitoreo (RPM N° 2613/2021), en el mes de junio de 2024 en el Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300, según se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo I. de la presente Resolución.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</i></p> <p><i>[...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]".</i></p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>"6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. [...] Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]".</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014:</p> <p><i>"Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones</i></p>	<p>Clasificación de gravedad:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>Rango de sanción según clasificación:</p>



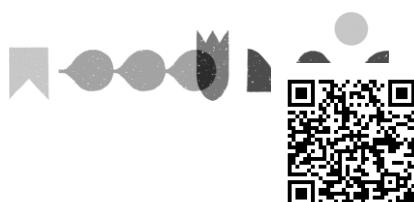
Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales".</i></p> <p><i>"Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</i></p> <p>a) Autocontrol: <i>La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 2613, de fecha 15 de diciembre de 2021 de la SMA (RPM N° 2613/2021):</p> <p>"RESUELVO:</p> <p>PRIMERO. [...]</p> <p><i>1.7. En el mes de JUNIO de cada año, la fuente emisora deberá efectuar en cada una de sus descargas y dentro del monitoreo mensual, el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N°5 del D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000".</i></p> <p>"TERCERO. FORMA DE REALIZAR EL REPORTE.</p> <p><i>De conformidad a lo establecido en el artículo 70 letra p) de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y al artículo 31 del Decreto Supremo N°1, de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, la obligación de reportar los datos de monitoreo se deberá cumplir a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), que administra el Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, regirá la Resolución Exenta N°5, de</i></p>	<p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.</p>



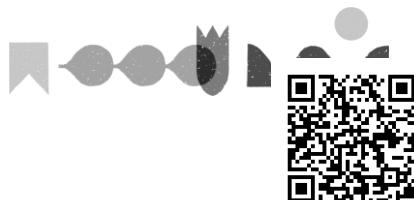
Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción																				
		2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente”.																					
2	<p>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 5 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000 para los parámetros, períodos y puntos de descarga que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.2 del Anexo I de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <p>a) Hidrocarburos volátiles: en enero 2023.</p> <p>b) pH: en enero 2023.</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</p> <p>4.1 Consideraciones generales.</p> <p>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”.</p> <p>“[...] 4.4.3 Descargas fuera de la zona de protección litoral.</p> <p>Las descargas de las fuentes emisoras, cuyos puntos de vertimiento se encuentren fuera de la zona de protección litoral, no deberán sobrepasar los valores de concentración señalados en la Tabla N° 5”</p> <p style="text-align: center;">TABLA N° 5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTAMINANTE</th> <th>UNIDAD</th> <th>EXPRESIÓN</th> <th>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE</th> <th>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE A PARTIR DEL 10º AÑO DE VIGENCIA DEL PRESENTE DECRETO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>A y G</td> <td>350</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Sedimentables</td> <td>ml/1/h</td> <td>S.SED</td> <td>50</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Totales</td> <td>mg/L</td> <td>S.S.</td> <td>700</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE A PARTIR DEL 10º AÑO DE VIGENCIA DEL PRESENTE DECRETO	Aceites y Grasas	mg/L	A y G	350	150	Sólidos Sedimentables	ml/1/h	S.SED	50	20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	S.S.	700	300	<p>Clasificación de gravedad:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>Rango de sanción según clasificación:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.</p>
CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE A PARTIR DEL 10º AÑO DE VIGENCIA DEL PRESENTE DECRETO																			
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	350	150																			
Sólidos Sedimentables	ml/1/h	S.SED	50	20																			
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	S.S.	700	300																			



Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido				Clasificación de gravedad y rango de sanción
Aluminio	mg/L	Al	10			
Arsénico	mg/L	As	0,5			
Cadmio	mg/L	Cd	0,5			
Cianuro	mg/L	CN ⁻	1			
Cobre	mg/L	Cu	3			
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	1			
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,5			
Cromo Total	mg/L	Cr Total	10			
Estaño	mg/L	Sn	1			
Fluoruro	mg/L	F ⁻	6			
Hidrocarbur os Totales	mg/L	HCT	20			
Hidrocarbur os Volátiles	mg/L	HC	2			
Manganoso	mg/L	Mn	4			
Mercurio	mg/L	Hg	0,02			
Molibdeno	mg/L	Mo	0,5			
Níquel	mg/L	Ni	4			
PH	Unida d	pH	5,5 - 9,0			
Plomo	mg/L	Pb	1			
SAAM	mg/L	SAAM	15			
Selenio	mg/L	Se	0,03			
Sulfuro	mg/L	S ²⁻	5			
Zinc	mg/L	Zn	5			
[...]".						
"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES						
5.1. A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva.						
[...]						
5.3 Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha						



Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción.</i></p> <p><i>En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada en vigencia [...].</i></p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p><i>6.2. Consideraciones generales para el monitoreo</i></p> <p><i>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</i></p> <p><i>Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</i> <i>b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior.</i> 	

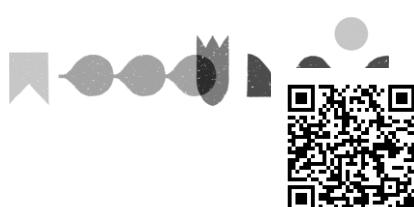


Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción																																																																				
		<p><i>Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras.”</i></p> <p>Resolución Exenta N° 2613, de fecha 15 de diciembre de 2021 de la SMA (RPM N° 2613/2021):</p> <p><i>“1.5. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto de Muestreo</th><th>Parámetro</th><th>Unidad</th><th>Límite Máximo</th><th>Tipo de Muestra</th><th>Nº de Días de control mensual⁽⁷⁾</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">Cámara de monitoreo, Circuito 1200</td><td>pH⁽⁸⁾</td><td>Unidad</td><td>5,5 – 9,0</td><td>Puntual</td><td>2⁽⁸⁾</td></tr> <tr><td>Aceites y Grasas</td><td>mg/L</td><td>150</td><td>Compuesta</td><td>2</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Totales</td><td>mg/L</td><td>20</td><td>Compuesta</td><td>2</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Volátiles</td><td>mg/L</td><td>2</td><td>Compuesta</td><td>2</td></tr> <tr><td>Sólidos Suspensidos Totales</td><td>mg/L</td><td>300</td><td>Compuesta</td><td>2</td></tr> <tr><td>Sólidos Sedimentables⁽⁹⁾</td><td>ml/L/h</td><td>20</td><td>Compuesta</td><td>2</td></tr> <tr> <td rowspan="6">Cámara de monitoreo, Circuito 300</td><td>pH⁽⁸⁾</td><td>Unidad</td><td>5,5 – 9,0</td><td>Puntual</td><td>1⁽⁸⁾</td></tr> <tr><td>Aceites y Grasas</td><td>mg/L</td><td>150</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Totales</td><td>mg/L</td><td>20</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Volátiles</td><td>mg/L</td><td>2</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr> <tr><td>Sólidos Suspensidos Totales</td><td>mg/L</td><td>300</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr> <tr><td>Sólidos Sedimentables⁽⁹⁾</td><td>ml/L/h</td><td>20</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>[...].</p>	Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Nº de Días de control mensual ⁽⁷⁾	Cámara de monitoreo, Circuito 1200	pH ⁽⁸⁾	Unidad	5,5 – 9,0	Puntual	2 ⁽⁸⁾	Aceites y Grasas	mg/L	150	Compuesta	2	Hidrocarburos Totales	mg/L	20	Compuesta	2	Hidrocarburos Volátiles	mg/L	2	Compuesta	2	Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	300	Compuesta	2	Sólidos Sedimentables ⁽⁹⁾	ml/L/h	20	Compuesta	2	Cámara de monitoreo, Circuito 300	pH ⁽⁸⁾	Unidad	5,5 – 9,0	Puntual	1 ⁽⁸⁾	Aceites y Grasas	mg/L	150	Compuesta	1	Hidrocarburos Totales	mg/L	20	Compuesta	1	Hidrocarburos Volátiles	mg/L	2	Compuesta	1	Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	300	Compuesta	1	Sólidos Sedimentables ⁽⁹⁾	ml/L/h	20	Compuesta	1	
Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Nº de Días de control mensual ⁽⁷⁾																																																																		
Cámara de monitoreo, Circuito 1200	pH ⁽⁸⁾	Unidad	5,5 – 9,0	Puntual	2 ⁽⁸⁾																																																																		
	Aceites y Grasas	mg/L	150	Compuesta	2																																																																		
	Hidrocarburos Totales	mg/L	20	Compuesta	2																																																																		
	Hidrocarburos Volátiles	mg/L	2	Compuesta	2																																																																		
	Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	300	Compuesta	2																																																																		
	Sólidos Sedimentables ⁽⁹⁾	ml/L/h	20	Compuesta	2																																																																		
Cámara de monitoreo, Circuito 300	pH ⁽⁸⁾	Unidad	5,5 – 9,0	Puntual	1 ⁽⁸⁾																																																																		
	Aceites y Grasas	mg/L	150	Compuesta	1																																																																		
	Hidrocarburos Totales	mg/L	20	Compuesta	1																																																																		
	Hidrocarburos Volátiles	mg/L	2	Compuesta	1																																																																		
	Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	300	Compuesta	1																																																																		
	Sólidos Sedimentables ⁽⁹⁾	ml/L/h	20	Compuesta	1																																																																		

La clasificación de las infracciones antes mencionadas se fundamenta sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, por tanto, **podrán ser confirmadas o modificadas** en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA. Sobre la base de los antecedentes que consten en el presente procedimiento sancionatorio, el/la Fiscal Instructor[a] propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecidos en el artículo 39 de la LOSMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA, y que, según el caso, corresponda ponderar para la determinación de las sanciones específicas que procedan.

II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO las Actas de Inspección Ambiental, los Informes de fiscalización técnicos Ambientales y sus anexos, y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

Se hace presente que los antecedentes del presente procedimiento se encuentran disponibles, para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital.



III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y

REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad a lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LOSMA, el infractor tendrá un plazo de **diez (10) días hábiles** para presentar un programa de cumplimiento, y de **quince (15) días hábiles** para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente o en el que se señale en la denuncia, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LOSMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

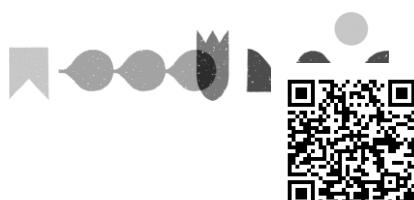
Con todo, **se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento que pueden solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante este, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde este Servicio.** Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante Oficina de Partes (oficinadepartes@sma.gob.cl), indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderán notificadas el mismo día de remisión mediante correo electrónico.

IV. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA

PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. En virtud de los antecedentes anteriormente expuestos, y considerando la existencia de un requerimiento de información en la presente resolución, **se concede de oficio un plazo adicional de cinco (5) días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de siete (7) días hábiles para la presentación de descargos**, ambos plazos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el Resuelvo III de esta resolución. De esta manera, **el plazo total para la presentación de un programa de cumplimiento será de 15 días hábiles, mientras que para la presentación de descargos será de 22 días hábiles**, ambos contados desde la notificación del presente acto.

V. TENER PRESENTE QUE, de conformidad a

lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA en caso de que la o el infractor opte por presentar un programa de cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso de que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, **el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.**



Se hace presente al titular que esta Superintendencia tiene la atribución de proporcionar asistencia a los sujetos regulados, sobre los requisitos y criterios para la presentación y aprobación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a oficinadepartes@sma.gob.cl, con copia daniela.ramos@sma.gob.cl y fernanda.torres@sma.gob.cl, y acompañar el formulario con los antecedentes que en este se indican.

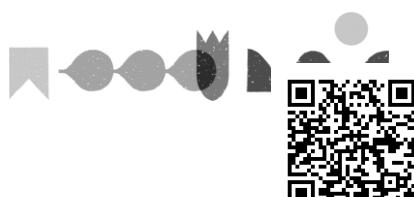
Al respecto, esta Superintendencia ha definido la estructura metodológica que debe contener el programa de cumplimiento, además de su formato de presentación, las cuales se encuentran en la Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento “Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de RILes (D.S. N° 90/2000 y D.S. N° 46/2002)”, disponible en el siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>

VI. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un programa de cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

VII. REQUERIR INFORMACIÓN A GASMAR

S.A., para que, dentro del mismo plazo para la presentación un programa de cumplimiento o descargos, y en conjunto con dicha presentación, según corresponda, remita los siguientes antecedentes:

- 1) Descripción del sistema de tratamiento de RILes que tiene el establecimiento, con sus características y etapas.
- 2) Mapa o croquis del sistema de tratamiento de RILes o planta, que especifique las etapas de esta (ejemplo, sistemas de tratamiento primario, terciario, puntos de captación, punto de descarga, etc.).
- 3) Informar hace cuántos años opera la planta de tratamiento de RILes.
- 4) Informar la frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes, indicando los meses, un promedio de días al mes y cuántas horas al día se efectúan descargas.
- 5) Informar los costos de mantenimiento que se hayan realizado a la planta de tratamiento de RILes en el último año, acompañando los respectivos registros tales como comprobantes de pago u otros.
- 6) Indicar, en el caso que se haya realizado, la ejecución de medidas correctivas orientadas al retorno del cumplimiento de su Programa de Monitoreo, señalando una descripción técnica y cronológica de lo ejecutado, una explicación técnica de su eficacia, y acompañando los medios de verificación adecuados para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.
- 7) Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario del último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere ingresar cualquier documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario.



VIII. TENER PRESENTE QUE, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que Gasmar S.A. estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

IX. TENER PRESENTE QUE, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio, deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

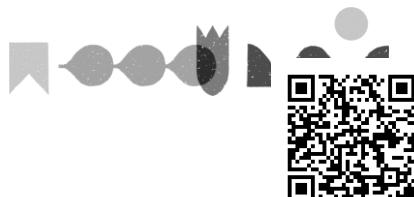
X. FORMA Y MODO DE ENTREGA de la información requerida. Conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 1026/2025, la información deberá ser remitida a esta Superintendencia por alguna de las siguientes vías:

1. De forma presencial, en Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente y Oficinas Regionales respectivas, de lunes a viernes entre las 9:00 y las 13:00 horas;

2. De forma remota, por medio de correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, durante las 24 horas del día, registrando como fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF, y deberá tener un tamaño máximo de 24 megabytes. En asunto, deberá indicar el expediente o rol del procedimiento de fiscalización o sanción, o el tema de interés sobre el cual versa. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

XI. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a **Gasmar S.A.**, domiciliado en Ruta F-30-E S/N, en la comuna de Quintero de la región de Valparaíso.

Daniela Paulina Ramos Fuentes
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



BOL/DRF/PZR

Notificación:

- Gasmar S.A. al siguiente domicilio: Ruta F-30-E S/N, en la comuna de Quintero de la región de Valparaíso.

C.C.

- Oficina Regional de Valparaíso

Documentos adjuntos:

- Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento “Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de RIles (D.S. N° 90/2000 y D.S. N° 46/2002)”.
- Formulario de solicitud de reunión de asistencia.

Rol F-047-2025

ANEXO I: TABLAS DE HALLAZGOS

TABLA N° 1.1. Registro de parámetros no reportados

Período asociado	Punto de descarga	Parámetros no informados
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Aluminio
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Arsénico
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Cadmio
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Cianuro
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Cobre
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Cromo Hexavalente
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Cromo Total
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Estaño
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Fluoruro
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Indice Fenol
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Manganoso
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Mercurio
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Molibdeno
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Níquel
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Plomo
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	SAAM
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Selenio
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Sulfuro
6-2024	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Zinc

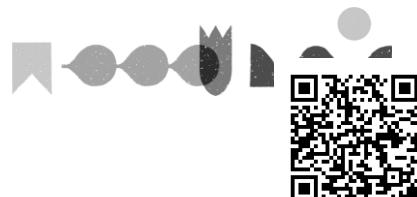
TABLA N° 1.2. Registro de parámetros superados

Período asociado	ID. informe muestra parámetro	Punto de descarga	Parámetro	Límite rango	Valor reportado	Tipo de control
1-2023	4821945	Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300	pH	5,5 - 9	9,110	AC

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl

Página 16 de 18

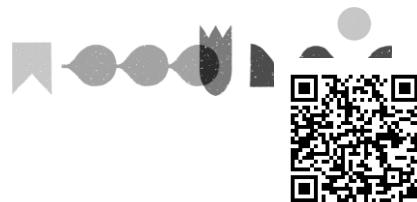


Período asociado	ID. informe muestra parámetro	Punto de descarga	Parámetro	Límite rango	Valor reportado	Tipo de control
1-2023	4821943	Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300	pH	5,5 - 9	9,120	AC
1-2023	4821946	Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300	pH	5,5 - 9	9,130	AC
1-2023	4821952	Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300	pH	5,5 - 9	9,280	AC
1-2023	4821955	Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300	pH	5,5 - 9	9,280	AC
1-2023	4821944	Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300	pH	5,5 - 9	9,300	AC
1-2023	4821953	Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300	pH	5,5 - 9	9,350	AC
1-2023	4821954	Punto 2 Bahía de Quintero Circuito 300	pH	5,5 - 9	9,470	AC
12-2023	5802492	Punto 1 Bahía de Quintero Circuito 1200	Hidrocarburos volátiles	2	5.000	AC

ANEXO II: TABLAS DE NORMA DE EMISIÓN Y PROGRAMA DE MONITOREO

TABLA N° 2.1. Tabla N°.5 D.S.90/2000

Contaminante	Unidad	Expresión	Límite máximo	Límite máximo permisible a partir del 10º año de vigencia del presente decreto
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	350	150
Sólidos Sedimentables	ml/1/h	S.SED	50	20
Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	S.S.	700	300
Aluminio	mg/L	Al	10	
Arsénico	mg/L	As	0,5	
Cadmio	mg/L	Cd	0,5	
Cianuro	mg/L	CN-	1	
Cobre	mg/L	Cu	3	
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	1	
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,5	
Cromo Total	mg/L	Cr Total	10	
Estaño	mg/L	Sn	1	
Fluoruro	mg/L	F-	6	
Hidrocarburos Totales	mg/L	HCT	20	
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	HC	2	
Manganese	mg/L	Mn	4	
Mercurio	mg/L	Hg	0,02	
Molibdeno	mg/L	Mo	0,5	
Níquel	mg/L	Ni	4	
PH	Unidad	pH	5,5 - 9,0	



Plomo	mg/L	Pb	1	
SAAM	mg/L	SAAM	15	
Selenio	mg/L	Se	0,03	
Sulfuro	mg/L	S 2-	5	
Zinc	mg/L	Zn	5	

TABLA N° 2.2. Tabla Res. Ex. N° 2613 del 15 de diciembre del año 2021 de la SMA (RPM N°2613/2021)

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Nº de Días de control mensual ⁽⁷⁾
Cámara de monitoreo, Circuito 1200	pH ⁽³⁾	Unidad	5,5-9,0	Puntual	2 ⁽⁸⁾
	Aceites y Grasas	mg/L	150	Compuesta	2
	Hidrocarburos Totales	mg/L	20	Compuesta	2
	Hidrocarburos Volátiles	mg/L	2	Compuesta	2
	Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	300	Compuesta	2
	Sólidos Sedimentables ⁽³⁾	mg/L /h	20	Compuesta	2
Cámara de monitoreo, Circuito 300	pH ⁽³⁾	Unidad	5,5-9,0	Puntual	2 ⁽⁸⁾
	Aceites y Grasas	mg/L	150	Compuesta	2
	Hidrocarburos Totales	mg/L	20	Compuesta	2
	Hidrocarburos Volátiles	mg/L	2	Compuesta	2
	Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	300	Compuesta	2
	Sólidos Sedimentables ⁽³⁾	mg/L /h	20	Compuesta	2

(7) El número mínimo de días del muestreo en el año está determinado en base al numeral 6.3.1.del D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000, los que se distribuyen equitativamente en los meses del año.

Punto de descarga	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Nº de Días de control mensual
Bahía de Quintero, Circuito 1200	Caudal ⁽³⁾	m ³ /día	17.760 ⁽⁴⁾	Diario ⁽⁶⁾
Bahía de Quintero, Circuito 300	Caudal ⁽³⁾	m ³ /día	3.360 ⁽⁵⁾	Diario ⁽⁶⁾

(3) Parámetro que puede ser muestreado y/o medido por el propio titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelvo primero de la Res. SMA N° 986/2016.

(4) Valor proviene de la conversión de unidades, de 740 m³/h a m³/día. Corresponde a 6.482.400 m³/año.

(5) Valor proviene de la conversión de unidades, de 140 m³/h a m³/día. Corresponde a 1.226.400 m³/año.

(6) En cada punto de descarga, se deberá medir el caudal todos los días del mes de control, **debiendo por tanto informar a lo menos 30 resultados en el reporte mensual de autocontrol correspondiente.**

