

**RESUELVE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL F-011-2024, SEGUIDO EN
CONTRA DE INMOBILIARIA RECONQUISTA S.A.,
TITULAR DE "PTAS BODEGAS-INMOBILIARIA
RECONQUISTA"**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 783

Santiago, 21 de abril de 2025

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); 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 la Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "Res. Ex. N° 117/2013"), modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 14 de febrero de 2014 (en adelante, "Res. Ex. N° 93/2014"), que dicta Normas de carácter general sobre Procedimiento de caracterización, medición y control de Residuos Industriales Líquidos; en el Decreto Supremo N° 46, de 8 de marzo de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas (en adelante, "D.S. N° 46/2002"); en la Resolución Exenta N° 2207, de 25 de noviembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 70, de 28 de diciembre de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a Marie Claude Plumer Bodin en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N° 119123/73/2024, de 7 de marzo de 2024, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, "Bases Metodológicas"); en el expediente del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-011-2024; 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:

**I. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACITOR Y DE
LA UNIDAD FISCALIZABLE**

1. El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-011-2024 se inició en contra de Inmobiliaria Reconquista S.A., Rol Único Tributario N° 96.999.760-6 (en adelante, "el titular" o "la empresa"), titular del establecimiento "PTAS Bodegas-Inmobiliaria Reconquista" ubicado en Av. Chena N° 01401, Parcela N° 14, Loteo Industrial, comuna de San Bernardo, provincia de Maipo, Región Metropolitana, el cual es fuente emisora de acuerdo a lo señalado por el D.S. N° 46/2002.

2. El señalado establecimiento corresponde a un centro de bodegaje para arrendamiento, que cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas particular (en adelante, "PTAS"), cuya disposición final se efectúa mediante drenes de infiltración.



3. Por su parte, la Resolución Exenta N° 1522, de fecha 2 de julio de 2021, de la SMA (en adelante, “RPM N° 1522/2021”) fijó el programa de monitoreo correspondiente a la infiltración de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) generados por Inmobiliaria Reconquista S.A, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. 46/2002, y la entrega mensual de autocontroles.

II. ANTECEDENTES PREVIOS A LA INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

4. La División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”) derivó a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”) en el marco de la fiscalización de la norma de emisión contenida en el D.S. N° 46/2002, los siguientes informes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la Tabla 1 de la presente resolución, correspondientes a los períodos que allí se indican:

Tabla 1. Periodo evaluado

Informe de fiscalización	Periodo inicio	Periodo término
DFZ-2022-987-XIII-NE	06-2021	12-2021
DFZ-2023-818-XIII-NE	01-2022	12-2022
DFZ-2024-594-XIII-NE	01-2023	12-2023

5. Que, del análisis de dichos informes, se identificaron los siguientes hallazgos:

Tabla 2. Resumen de hallazgos

N°	Hallazgos	Periodo
1	No reportar los monitoreos de autocontrol de su programa de monitoreo.	En los meses de: <ul style="list-style-type: none">• 2021: julio, agosto, septiembre, noviembre• 2022: abril, junio.
2	No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo.	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: <ul style="list-style-type: none">• Caudal: octubre, noviembre, diciembre (2021); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2022)• pH: octubre (2021).
3	No reportar los remuestreos según lo establecido en su programa de monitoreo y/o norma de emisión.	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: <ul style="list-style-type: none">• Cloruros: octubre (2021); marzo, abril, mayo, julio, agosto (2022); enero, febrero, octubre, noviembre (2023)• N-Nitrato + N-Nitrito: marzo (2022); febrero (2023)• Nitrógeno Total Kjeldahl: junio, julio, agosto (2022); enero, julio, octubre (2023)• Plomo: febrero (2023)



N°	Hallazgos	Periodo
		<ul style="list-style-type: none">• Sulfato: octubre, noviembre, diciembre (2021); febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, diciembre (2022); febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2023)• pH: julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2023).
4	Superar los límites máximos permitidos en su programa de monitoreo.	<p>Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cloruros: marzo, julio, agosto (2022); enero, febrero, octubre (2023)• Nitrógeno Total Kjeldahl: junio, julio, agosto (2022); enero, julio, octubre (2023)• Sulfato: marzo, junio, julio, agosto, diciembre (2022); febrero, junio, julio, octubre (2023).• pH: diciembre (2022); julio, agosto, octubre (2023).
5	Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga den su programa de monitoreo.	<p>En los siguientes períodos:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2021: octubre, noviembre, diciembre• 2022: febrero, marzo• 2023: abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre.

6. Sobre la base de dichos antecedentes, la Jefatura de DSC, con fecha 7 de junio de 2024, procedió a designar a Johana Cancino Pereira como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y José Tomás Ramírez Cancino como Fiscal Instructor Suplente.

III. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

A. Formulación de cargos

7. Con fecha 5 de julio de 2024, mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024, se dio inicio al procedimiento sancionatorio y se requirió de información al titular. Dicha resolución fue notificada al titular mediante carta certificada con fecha 14 de noviembre de 2024, según consta en el comprobante de notificación respectivo.

8. A continuación, se reproducen los cargos formulados en el resuelto I de la Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024:



Tabla 3. Formulación de cargos

N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación de gravedad
1	<p>NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó los monitoreos de autocontrol de su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta N° 1522 SMA, de 2 de julio de 2021) correspondiente a los períodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1 del Anexo de la presente Resolución:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2021: julio, agosto, septiembre, noviembre.• 2022: abril, junio.	<p>Artículo 13 del D.S. N° 46/2002:</p> <p><i>“(…) Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma (…).”</i></p> <p>Artículo 16 D.S. N° 46/2002:</p> <p><i>“Los contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida 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 cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos (…). Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</i></p> <p><i>a) Autocontrol: 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><i>b) Remuestreo: (…). Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 1522 SMA, de 2 de julio de 2021:</p>	<p>Leve, en virtud del artículo 36, número 3, de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación de gravedad
		<p>Considerando 13</p> <p><i>“Que, considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de los residuos líquidos de la PTAS de Bodegas al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el Decreto Supremo N°46, de 2002, se ha estimado necesario establecer un programa de monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por Inmobiliaria Reconquista S.A. durante los procesos de evaluación a que ha sido sometida la fuente emisora, estableciéndose el listado de parámetros a monitorear, considerando aquellos críticos que se encuentran asociados al origen de la descarga; y fijando la frecuencia de medición de cada uno de ellos; el mes de control de todos los parámetros establecidos en la norma de emisión y el caudal de descarga al cuerpo receptor”.</i></p> <p>Resuelvo I</p> <p>1.6. Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control (...) c) En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos durante todo el mes calendario, el titular deberá informar la “No descarga de residuos líquidos” en el reporte mensual de autocontrol”.</p> <p>“1.9. La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente (...)”.</p>	
2	<p>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta N° 1522 SMA, de 2 de julio de 2021) para los siguientes parámetros y períodos que a</p>	<p>Artículo 16 del D.S. N° 46/2002:</p> <p><i>“Condiciones generales para el monitoreo (...) Los contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga. (...)”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 1522 SMA, de 2 de julio de 2021:</p>	<p>Leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación de gravedad
	<p>continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.2 del Anexo de la presente Resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caudal: octubre, noviembre, diciembre (2021); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2022). • pH: octubre (2021). 	<p>Considerando 13</p> <p><i>“Que, considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de los residuos líquidos de la PTAS de Bodegas al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el Decreto Supremo N°46, de 2002, se ha estimado necesario establecer un programa de monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por Inmobiliaria Reconquista S.A. durante los procesos de evaluación a que ha sido sometida la fuente emisora, estableciéndose el listado de parámetros a monitorear, considerando aquellos críticos que se encuentran asociados al origen de la descarga; y fijando la frecuencia de medición de cada uno de ellos; el mes de control de todos los parámetros establecidos en la norma de emisión y el caudal de descarga al cuerpo receptor”.</i></p> <p>Resuelvo I</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: (Ver Tabla 2.2. del Anexo 2 de la presente resolución)”</i></p> <p><i>“1.6. Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control (...) para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados”</i></p> <p><i>“1.9. La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente (...)”</i></p>	
3	NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE	<p>Artículo 24 del D.S. N° 46/2002:</p> <p><i>“Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en</i></p>	<p>Leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación de gravedad
	<p>MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos de los siguientes parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.3 de la presente Resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cloruros: octubre (2021); marzo, abril, mayo, julio, agosto (2022); enero, febrero, octubre, noviembre (2023) • N-Nitrato + N-Nitrito: marzo (2022); febrero (2023) • Nitrógeno Total Kjeldahl: junio, julio, agosto (2022); enero, julio, octubre (2023) • Plomo: febrero (2023) • Sulfato: octubre, noviembre, diciembre (2021); febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, diciembre (2022); febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2023) • pH: julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2023). 	<p><i>las tablas N° 1 y 2, se deberá efectuar un muestreo adicional o remuestreo. El remuestreo deberá efectuarse dentro de los 15 días siguientes a la detección de la anomalía”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</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><i>(...)</i></p> <p>a) <i>Remuestreo: En caso que una o más muestras del autocontrol del mes excedan los límites máximos permisibles establecidos en la norma de emisión de residuos líquidos industriales, se deberá efectuar un muestreo adicional o remuestreo. Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 1522 SMA, de 2 de julio de 2021:</p> <p>Resuelvo I</p> <p>“1.10. Si una o más muestras durante el mes de control excede los límites máximos establecidos en la Tabla N°1 del D.S. MINSEGPRES N°46, de 2002, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo dentro de los 15 días siguientes a la detección de la anomalía”.</p>	



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación de gravedad
4	<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° 1 del artículo 10 del D.S. N° 46/2002, para los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.4 del Anexo de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el artículo N° 25 del D.S. N° 46/2002:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cloruros: marzo, julio, agosto (2022); enero, febrero, octubre (2023)• Nitrógeno Total Kjeldahl: junio, julio, agosto (2022); enero, julio, octubre (2023)• Sulfato: marzo, junio, julio, agosto, diciembre (2022); febrero, junio, julio, octubre (2023).• pH: diciembre (2022); julio, agosto, octubre (2023)	<p>Artículo 5 del D.S. N° 46/2002:</p> <p><i>“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 y 2, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad a los artículos 24° y 25° arrojen las mediciones que se efectúen”.</i></p> <p>Artículo 10 del D.S. N° 46/2002:</p> <p><i>“Los límites máximos de emisión en términos totales, para los acuíferos con vulnerabilidad calificada como media, serán los siguientes:</i></p> <p style="text-align: center;">TABLA 1</p> <p style="text-align: center;">Límites Máximos Permitidos para Descargar Residuos Líquidos en Condiciones de Vulnerabilidad Media</p> <p><i>(Ver Tabla 2.2. del Anexo 2 de la presente resolución)</i></p> <p>Artículo 12 del D.S. N° 46/2002:</p> <p><i>“La norma de emisión contenida en el presente decreto será obligatoria para toda fuente nueva desde su entrada en vigencia”.</i></p> <p>Artículo 25 del D.S. N° 46/2002:</p> <p><i>“No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas N° 1 y 2 del presente decreto cuando:</i></p> <p><i>a) analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</i></p> <p><i>b) 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 en un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el</i></p>	<p>Leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación de gravedad
		<p><i>cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.</i></p> <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 excedidas”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 1522 SMA, de 2 de julio de 2021:</p> <p>Resuelvo I</p> <p><i>“1.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la Tabla N°1 del D.S. MINSEGPRES N°46, de 2002, que establece los límites máximos permitidos para descargar residuos líquidos en condiciones de vulnerabilidad media, según la Resolución Exenta N°632, de 2020, de la Dirección General de Aguas”.</i></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> <i>(Ver Tabla 2.2. del Anexo 2 de la presente resolución)”.</i></p>	
5	<p>SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta N° 1522 SMA, de 2 de julio de 2021) en los períodos que a continuación se indican y que se detallan en la</p>	<p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</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 específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</i></p> <p>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las</p>	<p>Leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación de gravedad
	Tabla N° 1.5 del Anexo de la presente Resolución: <ul style="list-style-type: none">• 2021: octubre, noviembre, diciembre• 2022: febrero, marzo• 2023: abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre.	<i>descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo (...)</i> . Resolución Exenta N°1522 SMA, de 2 de julio de 2021: Resuelvo I <i>“1.4. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante Res. N°202013101103/2020, según se indica a continuación.</i> <i>(Ver Tabla 2.3. del Anexo 2 de la presente resolución)”</i> .	

B. Tramitación del procedimiento administrativo

9. Mediante la Resolución Exenta N° 2/Rol F-011-2024, de 11 de septiembre de 2024, se ofició al Servicio de Impuestos Internos (en adelante, “SII”) y a la Municipalidad de San Bernardo, a fin de que informara sobre el último domicilio registrado de Inmobiliaria Reconquista S.A., así como la época en que se registran sus últimas actividades contables y/o tributarias, indicando si registra término de giro, sea con tramitación en curso o ya concluida.

10. Por su parte, mediante Oficio Ord. N° 1998, de 16 de octubre de 2024, el SII respondió al oficio remitido. Dicho antecedente fue incorporado al expediente del procedimiento, mediante Resolución Exenta N° 3/Rol F-011-2024, de 11 de noviembre de 2024.

11. El titular, pudiendo hacerlo, no presentó un programa de cumplimiento (en adelante, “PdC”) ni descargos, dentro de los plazos otorgados para el efecto.

C. Dictamen

12. Con fecha 4 de abril de 2025, mediante el Memorándum D.S.C. – Dictamen N° 44/2025, la Fiscal Instructora remitió a esta Superintendente el dictamen del presente procedimiento sancionatorio con propuesta de sanción, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la LOSMA.



IV. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LAS INFRACCIONES

A. Hechos constitutivos de infracción

13. El establecimiento corresponde a un centro de bodegaje que cuenta con servicios higiénicos cuyo efluente de aguas servidas es infiltrado al suelo, previo tratamiento en una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (en adelante, "PTAS") la cual califica como fuente emisora, en los términos del artículo 4° N° 8 del D.S. N° 46/2002. Por lo tanto, se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites establecidos en dicha norma de emisión.

14. Luego, los hechos infraccionales que dieron lugar al procedimiento sancionatorio se fundan en un hecho objetivo, esto es, el incumplimiento del D.S. N° 46/2002, conforme fue constatado en las actividades de fiscalización, que constan en los expedientes de fiscalización.

15. Por lo tanto, el hecho infraccional imputado corresponde al tipo establecido en el artículo 35, letra g) de la LOSMA, en cuanto implicó el incumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales.

B. Medios probatorios

16. Conforme a lo dispuesto en el artículo 53 de la LOSMA, cabe señalar que, dentro del presente procedimiento administrativo sancionatorio, se han tenido a la vista los expedientes de fiscalización individualizados en la Tabla 1 de la presente resolución, los cuales fueron elaborados por la División de Fiscalización de la SMA.

17. En cada uno de los expedientes de fiscalización, se anexaron los resultados de los autocontroles remitidos por el titular a través del Sistema de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (en adelante, "RETC"), administrado por la SMA. En dichos expedientes se encuentran anexos los resultados de los controles directos para los siguientes periodos: (i) junio a diciembre del año 2021; (ii) enero a diciembre del año 2022; (iii) enero a diciembre del año 2023; siendo todo lo anterior, antecedentes que se tuvieron en cuenta para dar inicio al presente procedimiento sancionatorio y que forman parte del expediente administrativo.

18. En este contexto, cabe recordar, en relación con la prueba de los hechos infraccionales, que el inciso primero del artículo 51 de la LOSMA dispone que los hechos investigados y las responsabilidades de los infractores deberán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica. Por su parte, el artículo 53 de la LOSMA dispone como requisito mínimo del dictamen, señalar la forma a través de la cual se ha llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos.

19. Por otro lado, la apreciación o valoración de la prueba, es el proceso intelectual por el cual el juez o funcionario público da valor o asigna mérito a la fuerza persuasiva que se desprende del trabajo de acreditación y verificación acaecido por y ante



él¹. Por su parte, la sana crítica es un régimen de valoración de la prueba, que implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones jurídicas, asociadas a las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor, tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia”².

20. Así, y cumpliendo con el mandato legal, en esta resolución se utilizaron las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida, valoración que se llevará a cabo en los capítulos siguientes, referidos a la configuración de las infracciones, calificación de las infracciones y ponderación de las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA.

C. Análisis de los cargos formulados

C.1. Cargo N° 1, asociado al no reporte de monitoreos

C.1.1 Naturaleza de la infracción

21. El artículo 13 del D.S. N° 46/2002 dispone la obligación de reportar en términos tales que “[...] Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma. [...]”. Por su parte, el artículo 16 del D.S. N° 46/2002, dispone que “[l]os contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios³, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga”.

22. Asimismo, el artículo cuarto de la Res. Ex. N° 117/2013, y su modificación efectuada mediante Res. Ex. N° 93/2014, a propósito del Monitoreo y control de residuos industriales líquidos, dispone lo siguiente: “Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: a) Autocontrol: 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.[...] La información deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente por medio del Sistema de Ventanilla Única RETC, siendo el

¹ Al respecto véase TAVOLARI, R., *El Proceso en Acción*, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, p. 282.

² Corte Suprema, Rol 8.654-2012, Sentencia de 24 de diciembre de 2012, considerando vigésimo segundo.

³ El artículo 2° inciso segundo de la LOSMA, establece que los organismos sectoriales que cumplan funciones de fiscalización ambiental, conservarán sus competencias y potestades de fiscalización, en todas aquellas materias e instrumentos que no sean de competencia de la SMA. Por su parte, el literal n), del artículo 3° de la LOSMA, faculta a la SMA a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con la descarga de residuos líquidos industriales. Finalmente, de acuerdo con el artículo tercero de la Resolución Exenta N° 117/2013, establece que “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 específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales”.



único medio de recepción de la información la calidad de la descarga de residuos industriales líquidos” (énfasis añadido).

23. Por su parte, el considerando 13° de la RPM N° 1522/2021, establece que “a fin de adecuar el control de los residuos líquidos de la PTAS de Bodegas al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el Decreto Supremo N° 46, de 2002, se ha estimado necesario establecer un programa de monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por Inmobiliaria Reconquista S.A. durante los procesos de evaluación a que ha sido sometida la fuente emisora, estableciéndose **el listado de parámetros a monitorear**, considerando aquellos críticos que se encuentran asociados al origen de la descarga; y fijando la **frecuencia de medición** de cada uno de ellos; **el mes de control de todos los parámetros** establecidos en la norma de emisión y el caudal de descarga al cuerpo receptor”(énfasis añadido).

24. Particularmente, respecto a la obligación de monitorear y reportar su descarga, el punto 6.- del Resuelvo I del mentado instrumento, dispone que “[c]orresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control (...) y que, en caso de no descargarse residuos líquidos “durante **todo el mes calendario**, el titular deberá informar la “No descarga de residuos líquidos” en el **reporte mensual de autocontrol**”. Por último, en el punto 9.-, señala que la “evaluación del efluente generado se realizará **mensualmente** (...)” (énfasis añadido).

25. Así, las señaladas normas se estimaron infringidas en tanto los reportes de autocontrol del “Punto 1 de Infiltración” respecto de los períodos julio, agosto, septiembre y noviembre de 2021; y abril y junio de 2022, no fueron cargados al Sistema RETC. Lo anterior, se observa en la siguiente tabla:

Tabla 4. Registro de autocontroles no informados según formulación de cargos

Periodos no informados	Punto de descarga
7-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
8-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
9-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
11-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
4-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
6-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN

Fuente: Tabla N° 1.1, Anexo N° 1, Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024.

26. De esta manera, luego de revisar los informes de ensayo contenidos en los expedientes de fiscalización DFZ-2022-987-XIII-NE y DFZ-2023-818-XIII-NE derivados a DSC, se constató que el titular **no entregó los reportes de autocontrol indicados en la Tabla 4**, razón por la cual se imputó la infracción, al estimarse que la ausencia de dichos autocontroles constituía una infracción a la normativa antes citada.

C.1.2 Análisis de medios probatorios

27. En relación a esta infracción, el titular no hizo presentación alguna. Luego, para determinar si los cargos imputados se configuran, se han analizado los expedientes de fiscalización individualizados en la Tabla 1 precedente –elaborados por la División de Fiscalización de esta SMA–, que contienen los informes de monitoreo de los autocontroles que



fueron efectivamente cargados por Inmobiliaria Reconquista a través del Sistema RETC, evidenciándose aquellos meses en los que no figuran reportes asociados.

28. Los periodos respecto de los cuales se verificó este hallazgo corresponden a:

27.1 Periodo 2021: Meses de julio, agosto, septiembre y noviembre de 2021. De acuerdo con el IFA DFZ-2022-987-XIII-NE, el titular no reportó los monitoreos de autocontrol correspondiente a los meses de **julio, agosto y septiembre** de 2021, lo cual fue confirmado al revisar los informes de ensayo cargados por el titular en dicho año; sin embargo, al revisar el Informe de Análisis 35701/2021.0, emitido por Hidrolab, reportado durante el mes de noviembre de 2021, se evidencia que **el muestreo fue realizado el 20 de octubre de dicho año**, según da cuenta la imagen 1. Revisado el resto de los informes del año 2021, se constata que no se realizó un muestreo en el mes de noviembre de 2021.

Imagen 1. Certificado de autocontrol reportado respecto de noviembre de 2021

Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000060394	Fecha de Ingreso al Sistema	28-12-2021
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	11/2021
RUT	96.999.760-6	Fecha Envío	28-12-2021
Empresa	INMOBILIARIA RECONQUISTA S.A.		
Establecimiento	CENTRO DE BODEGAS GENERAL VELASQUEZ		
Ducto	PUNTO 1 INFILTRACIÓN		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	35701	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Aguas Servidas	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 46
Fecha de Ingreso	20-10-2021	Fecha de Muestreo	20-10-2021
Hora Inicio de Muestreo	00:00	Hora Termino de Muestreo	00:00
Lugar de Muestreo	PLANTA TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS		
Caudal Comprometido	30	Unidad Medida	m3/día
Caudal	60		

Fuente: Extracto de Certificado de Autocontrol N° 60394, para el periodo de noviembre de 2021. La fecha de muestreo corresponde al 20 de octubre de 2021 y consta en informe identificado como 35701, cuyo extracto se muestra en la imagen siguiente.



Imagen 2. Fecha del monitoreo cuyo informe de análisis fue reportado en noviembre de 2021

HidroLab Informe de Análisis 35701/2021.0

Colización: C483/2021.1

(AC-041)
Fecha Emisión Informe: 15-11-2021 16:14

Identificación del Cliente

Cliente: AHLSTROM-PLATT S.A RUT: 96.819.170-5
Dirección: Apostol Santiago 122, Estación Central, Santiago, Metropolitana de Santiago - Chile
Contacto: FRANCISCA HUENULAF D. Teléfono: 56227766400

Nº Muestra: 35701-1/2021.0 - Id: 8516 - AHLSTROM - PLATT S.A - Planta Riles

Matriz: Agua residual

Término de muestreo: 20-10-2021 12:00 Fecha de Recepción: 20-10-2021 16:00

Región: Región Metropolitana de Santiago Comuna: San Bernardo

Lugar de muestreo: Planta RILES Punto de muestreo: Planta Riles

Dirección de muestreo: Centro de Bodegas Cementa, San Bernardo Tipo de muestreo: Compuesto 24 h

Instrumento ambiental: --- Proyecto: ---

Muestreado por: Edison Toledo Saavedra

Fuente: Extracto de Informe de Análisis 35701/2021.0

27.2 Periodo 2022: Meses de abril y junio. De acuerdo con el IFA DFZ-2023-818-XIII-NE, el titular habría reportado todos los monitoreos de autocontrol correspondientes al periodo 2022. Sin embargo, al revisar cada uno de los informes de ensayo cargados en el sistema RETC, se verificó que los informes reportados respecto de los meses de abril y junio del año 2022, en realidad analizan muestras tomadas en los meses de mayo y de julio, respectivamente, según dan cuenta las imágenes 3, 4, 5 y 6.

Imagen 3. Certificado de autocontrol reportado respecto de abril de 2022

Certificado de Autocontrol

Datos Generales			
Folio	000000064297	Fecha de Ingreso al Sistema	01-06-2022
Tipo de Control	Autocontrol	Periodo de Evaluación	04/2022
RUT	96.999.760-6	Fecha Envío	01-06-2022
Empresa	INMOBILIARIA RECONQUISTA S.A		
Establecimiento	CENTRO DE BODEGAS GENERAL VELASQUEZ		
Ducto	PUNTO 1 INFILTRACIÓN		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	86299	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Aguas Servidas	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 46
Fecha de Ingreso	10-05-2022	Fecha de Muestreo	10-05-2022
Hora Inicio de Muestreo	00:00	Hora Término de Muestreo	00:00
Lugar de Muestreo	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS		
Caudal Comprometido	30	Unidad Medida	m3/día

Fuente: Extracto de Certificado de Autocontrol N° 64297, para el periodo de abril de 2022. La fecha de muestreo corresponde al 10 de mayo de 2022 y consta en informe identificado como 86299.



Imagen 4. Fecha del monitoreo cuyo informe de análisis fue reportado en abril de 2022

Hidrolab Informe de Análisis 86299/2022.0
Cotización: C2578/2022.1

(AC-041)
Fecha Emisión Informe: 25-05-2022 15:11

Identificación del Cliente

Cliente: AHLSTROM-PLATT S.A. RUT: 96.819.170-5
Dirección: Apostol Santiago 122, Estación Central, Santiago, Metropolitana de Santiago - Chile
Contacto: FRANCISCA HUENULAF D. Teléfono: 56227706400

N° Muestra: 86299-1/2022.0 - Id: 238251 - Muestra 1

Matriz: Agua residual
Término de muestreo: 10-05-2022 05:00 Fecha de Recepción: 10-05-2022 13:49
Región: Región Metropolitana de Santiago Comuna: San Bernardo
Lugar de muestreo: M1 Punto de muestreo: M1
Dirección de muestreo: Bodegas de Cimenta en San Bernardo Tipo de muestreo: Compuesto 24 h
Muestreado por: Cristian Tafur Huertas

Fuente: Extracto de Informe de Análisis 86299/2022.0

Imagen 5. Certificado de autocontrol reportado respecto de junio de 2022

Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	000000066165	Fecha de Ingreso al Sistema	17-08-2022
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	06/2022
RUT	96.999.760-6	Fecha Envío	17-08-2022
Empresa	INMOBILIARIA RECONQUISTA S.A.		
Establecimiento	CENTRO DE BODEGAS GENERAL VELASQUEZ		
Ducto	PUNTO 1 INFILTRACION		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	C3545	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S.A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Aguas Servidas	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 46
Fecha de Ingreso	15-07-2022	Fecha de Muestreo	15-07-2022
Hora Inicio de Muestreo	00:00	Hora Término de Muestreo	00:00
Lugar de Muestreo	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS		
Caudal Comprometido	30	Unidad Medida	m³/día

Fuente: Extracto de Certificado de Autocontrol N° 66165, para el periodo de junio de 2022. La fecha de muestreo corresponde al 15 de julio de 2022 y consta en informe identificado como C3545.

Imagen 6. Fecha del monitoreo cuyo informe de análisis fue reportado en junio de 2022

Hidrolab Informe de Análisis 206260/2022.0
Cotización: C3545/2022.1

(AC-041)
Fecha Emisión Informe: 03-08-2022 16:19

Identificación del Cliente

Cliente: AHLSTROM-PLATT S.A. RUT: 96.819.170-5
Dirección: Apostol Santiago 122 - Estación Central - Metropolitana de Santiago - Chile
Contacto: FRANCISCA HUENULAF D. Teléfono: 56227706400

N° Muestra: 206260-1/2022.0 - Id: 285549 - Bodega Cimenta

Matriz: Agua residual
Término de muestreo: 15-07-2022 13:30 Fecha de Recepción: 15-07-2022 17:00
Tipo de muestra: Compuesto 24 h Región: Región Metropolitana de Santiago
Comuna: Santiago Lugar de muestreo: ptas bodega cimenta
Punto de muestreo: Efluente Ptas Dirección de muestreo: Bodegas de Cimenta en San Bernardo
Muestreado por: Ramón Lagos Araos

Fuente: Extracto de Informe de Análisis 206260/2022.0. - Cotización C3545.

29. El análisis y registro precedente, permite concluir que el efluente del establecimiento no fue muestreado durante los meses de noviembre de 2021, ni en los meses de abril y junio de 2022, no obstante haberse reportado muestreos de autocontrol en el Sistema RETC asociado a dichos periodos, los cuales correspondían a monitoreos realizados en los meses de **octubre de 2021, de mayo de 2022 y de julio de 2022**, respectivamente, según da cuenta la siguiente Tabla 5. Como contrapartida de esto, dado que el titular efectuó dos muestreos durante los meses antes indicados, en estricto rigor dichos muestreos adicionales deben considerarse como remuestreos para todos los efectos que se analizarán en la presente resolución.

Tabla 5. Muestreos efectuados por el titular en periodos octubre-2021, mayo-2022 y julio-2022

Periodo	Fecha de monitoreo	N° Informe monitoreo	Fecha remuestreo	Informe remuestreo	Periodo en el que se reportó
Octubre-2021	02-10-2021	23746	20-10-2021	35701	Noviembre 2021
Mayo-2022	10-05-2022	86299	26-05-2022	13924	Abril 2022
Julio-2022	15-07-2022	20.620	30-07-2022	235639	Junio 2022

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Ensayo reportados por el titular en los periodos indicados.

30. Por último, se ha verificado que el titular no reportó al Sistema RETC ningún informe de muestreo emitido por algún laboratorio, respecto de los meses de julio, agosto y septiembre de 2021, tal como concluye correctamente el IFA DFZ-2022-987-XIII-NE.

C.1.3 Conclusión sobre la configuración de la infracción

31. Sobre la base de los antecedentes previamente expuestos, cabe concluir que se **configura totalmente la infracción por los hechos asociados al cargo N° 1**, relativo a no haber reportado el monitoreo de autocontrol, al no haberse acreditado la entrega de los reportes de autocontrol correspondiente a julio, agosto, septiembre y noviembre de 2021, ni de los meses de abril y junio de 2022. Los periodos y parámetros que configuran la infracción se detallan en la Tabla 1.1. del Anexo 1 de la presente resolución.

C.2. Cargo N° 2, asociado a no reportar con la frecuencia exigida

C.2.1 Naturaleza de la infracción

32. En primer lugar, el artículo 19° del D.S. N° 46/2002 dispone que el número de días de monitoreos *“deberá ser representativo de cada una de las descargas, en términos tales que corresponda a aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga”*.

33. A su vez, el artículo 16° de la misma norma, establece, al abordar las condiciones generales para el monitoreo, que los *“contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga”*, entendiéndose que, a partir de la entrada en funcionamiento de la



SMA, éste es el organismo encargado de emitir las resoluciones de programas de monitoreo de autocontrol de los establecimientos que sean calificados como fuente emisora.

34. Además, el artículo 19° del D.S. N° 46/2002, en relación con la frecuencia del monitoreo, instruye que *“el número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe ser representativo de cada una de las descargas, en términos tales que corresponda a aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]”*.

35. Por su parte, la Res. Ex. N° 117/2013, dispone en su cuarto artículo que el monitoreo del efluente *“deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo”*.

36. Finalmente, la RPM N° 1522/2021, en su numeral 1.5. del Resuelvo I, estableció los límites máximos de los contaminantes objeto de monitoreo, junto con la frecuencia de su reporte. A continuación, el numeral 1.6. instruye a la fuente emisora a determinar los días en que efectuará el control *“(…) para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos”*.

Tabla 6. Frecuencia de monitoreo de parámetros pH y Caudal

Parámetro	Frecuencia
Caudal	Diario (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)
pH	1 (Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para el parámetro pH por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos 24 resultados para dicho parámetro, en el reporte mensual de autocontrol)

Fuente: Elaboración propia en base a Tablas de puntos 1.4 y 1.5 de RPM N° 1522/2021.

37. De esta manera, luego de revisar los informes de ensayo contenidos en los expedientes de fiscalización DFZ-2022-987-XIII-NE y DFZ-2023-818-XIII-NE derivados a DSC, se constató que el titular no reportó con la frecuencia exigible en su RPM, los parámetros pH y Caudal. En la Tabla 1.2, contenida en el Anexo 1 de la formulación de cargos, y que se reproduce a continuación, se exponen los reportes mensuales de frecuencia de Caudal y pH para los periodos imputados:

Tabla 7. Registro de frecuencias incumplidas según formulación de cargos

Periodo informado	Punto de descarga	Parámetro	Frecuencia exigida	Frecuencia reportada
10-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
10-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	24	1
11-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
12-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
1-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	1
2-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	28	2
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2



4-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	1
5-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
6-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
7-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
8-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
9-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
10-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
11-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2

Fuente: Tabla N° 1.2, Anexo N° 1, Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024.

C.2.2 Análisis de los medios probatorios

38. En relación a esta infracción, el titular no hizo presentación alguna. Luego, para determinar si la infracción en análisis se configura, es necesario revisar los informes de ensayo correspondientes a los periodos imputados, a fin de revisar si en ellos se contiene el número de resultados requerido por la RPM N° 1522/2021 para los parámetros caudal y pH.

39. En primer término, y como consecuencia de la configuración del cargo N° 1, se ha concluido que el titular no reportó los informes de monitoreo asociados a noviembre de 2021, y a abril y junio de 2022, razón por la cual mal podría sostenerse un incumplimiento en la frecuencia respecto de dichos periodos.

40. Luego, respecto al resto de los periodos, se han revisado los informes de laboratorio cargados por el titular al Sistema RETC, asociado a los periodos imputados (exceptuando los señalados en el considerando precedente):

40.1 Respecto del pH: los Certificados de Autocontrol revisados dan cuenta de que el titular únicamente reportó un resultado asociado al parámetro pH durante el periodo imputado. Sin embargo, en los Informes de Ensayo revisados, se consignan aproximadamente 28 resultados por cada mes, a excepción del Informe de Ensayo N° 23746/2021.0, el cual únicamente da cuenta de 3 resultados para el parámetro pH respecto del autocontrol realizado el 1 de octubre de 2021.

40.2 Respecto del caudal: los Certificados de Autocontrol revisados dan cuenta de que el titular únicamente reportó 2 resultados asociados al parámetro caudal durante el periodo imputado, a excepción de enero de 2022, cuando cargó solo 1. Por su parte, en los informes de ensayo revisados, se consignan aproximadamente 28 resultados del parámetro Caudal por cada mes, pero asociados únicamente a un único día, que corresponde a la fecha de ejecución del monitoreo. En consecuencia, independiente del número de resultados de Caudal consignado en el informe de ensayo reportado durante cada periodo imputado, no existen antecedentes que acrediten el monitoreo diario del caudal por parte del titular, que exigiría 28, 30 o 31 resultados mensuales.

41. De tal manera, se verifica el hecho infraccional respecto del **parámetro pH** para el periodo octubre de 2021; y se verifica respecto del **parámetro Caudal** para los periodos de octubre y diciembre de 2021; y enero, febrero, marzo, mayo, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2022.



C.2.3 *Conclusión sobre la configuración del hecho infraccional*

42. Sobre la base de los antecedentes previamente expuestos, cabe concluir que se configura parcialmente la infracción por los hechos asociados al cargo N° 2, relativo a la omisión de frecuencia de monitoreo de determinados parámetros. Respecto del parámetro Caudal imputado durante el mes de noviembre de 2021; y abril y junio de 2022, no se configura la infracción toda vez que el titular no reportó los informes de monitoreo asociados a dichos periodos por lo que mal pudo incumplirse una frecuencia asociada a ese mes. Sin embargo, **respecto de la omisión de frecuencia del monitoreo de los parámetros pH en octubre de 2021, y de Caudal durante los periodos de octubre y diciembre de 2021; y enero, febrero, marzo, mayo, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2022, se configura la infracción** por no haberse reportado la totalidad de las muestras exigibles para cada mes de control. Los periodos y parámetros que configuran la infracción se detallan en la Tabla 1.2. del Anexo 1 de la presente resolución.

C.3. Cargo N° 3, asociado a la omisión de remuestreo frente a superaciones

C.3.1 *Naturaleza de la infracción*

43. Primeramente, el artículo 24 del D.S. N° 46/2002 dispone que, si *“una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1 y 2, se deberá efectuar un muestreo adicional o remuestreo. El remuestreo deberá efectuarse dentro de los 15 días siguientes a la detección de la anomalía”*.

44. En el mismo sentido, la Resolución Exenta N° 117/2013 indica que cuando *“una o más muestras del autocontrol del mes excedan los límites máximos permisibles establecidos en la norma de emisión de residuos líquidos industriales, se deberá efectuar un muestreo adicional o remuestreo. Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa”*.

45. Lo anterior es refrendado por la Resolución Exenta N° 1522/2021, en su punto 1.10, al instruir a Inmobiliaria Reconquista a *“efectuar un muestreo adicional o remuestreo dentro de los 15 días siguientes a la detección de la anomalía”*, esto es, cuando *“una o más muestras durante el mes de control excede los límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. MINSEGPRES N° 46, de 2002”*.

46. De esta manera, los informes respectivos, derivados por la División de Fiscalización, constataron que el titular no reportó información asociada a los remuestreos consignados en su RPM y el D.S. N° 46/2002 en los periodos señalados en el cargo N° 3, razón por la cual se procedió a imputar la infracción, por estimarse que dichas omisiones constituían una infracción a la obligación de remuestreo, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 8. Registro de remuestreos incumplidos según formulación de cargos

Periodo informado	Punto de descarga	Parámetro	Límite rango	Valor reportado
10-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	278
10-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	336



Periodo informado	Punto de descarga	Parámetro	Límite rango	Valor reportado
11-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	312
12-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	339
2-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	338
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	263
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	N-Nitrato + N-Nitrito	10	68
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	364
4-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	260
4-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	373
5-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	277
5-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	356
6-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	26
6-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	275
7-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	263
7-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	28
7-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	299
8-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	453
8-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	183
8-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	394
9-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	254
12-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	591
1-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	254
1-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	23
2-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	282
2-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	N-Nitrato + N-Nitrito	10	30
2-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Plomo	0,05	0,121
2-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	332
3-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	323
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	314
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	296
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	300
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	11
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,590
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,620
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,640
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,650
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,670
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,690
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,700
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,720
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,730
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,750
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,770
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,780
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,800
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,810



Periodo informado	Punto de descarga	Parámetro	Límite rango	Valor reportado
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,820
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,840
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,880
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,890
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,900
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,950
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	286,000
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,510
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,520
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,530
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,540
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,560
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,580
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,600
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,620
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,660
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,670
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,780
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,790
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,860
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,870
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,930
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,000
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,150
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,160
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,210
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,240
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,280
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,350
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,180
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	380
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	280
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	30
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,850
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,090
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,120
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	346
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	260
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	312
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,560
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,120



Periodo informado	Punto de descarga	Parámetro	Límite rango	Valor reportado
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	363

Fuente: Tabla N° 1.3, Anexo N° 1, Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024.

C.3.2 Análisis de los medios probatorios

47. En relación con esta infracción, el titular no hizo presentación alguna. Luego, para determinar si la infracción en análisis se configura, es necesario revisar los informes de ensayo correspondientes a los meses respectivos de los años 2021, 2022 y 2023, cuando se levantaron superaciones de los parámetros Sulfuro, Cloruro, Nitrógeno Total Kjeldahl, pH, N-Nitrato + N-Nitrito y Plomo.

48. A efectos de orden, y considerando los datos extraídos de los Informes de Ensayo cargados por el propio titular, se analizó separadamente cada parámetro objeto del cargo de omisión de remuestreo, revisando las fechas de monitoreo del efluente de PTAS Bodegas y los valores arrojados por tales parámetros. Dicho análisis permitió confirmar la omisión de remuestreos, respecto de la mayor parte de los periodos y parámetros detallados en la Tabla 1.3 del Anexo 1 de formulación de cargos; por otra parte, el examen permitió descartar otros parámetros y/o periodos por las razones que se señalarán para cada caso. En la siguiente tabla se exponen únicamente los casos en que no se ha configurado la infracción, con sus respectivas razones.

Tabla 9. Periodos de omisión de remuestreos imputados en la formulación de cargos que son descartados

Parámetro	Periodo	Fundamentos
Cloruro (250 mg/L)	Octubre-2021	Se descarta por cuanto respecto del monitoreo mensual realizado el 2 de octubre de 2021, y que arrojó una concentración de 278 mg/L (Informe de Ensayo N° 23746), sí se efectuó un remuestreo, el que tuvo lugar el 20 de octubre, arrojando un valor de 211 mg/L (Informe de Ensayo N° 35701).
	Abril-2022	Se descarta por cuanto el titular no realizó muestreos durante dicho periodo, configurándose la respectiva infracción imputada en el cargo N° 1.
	Mayo-2022	Se descarta por cuanto respecto del monitoreo mensual realizado el 10 de mayo de 2022, y que arrojó una concentración de 260 mg/L (Informe de Ensayo N° 86299), sí se efectuó un remuestreo, el que tuvo lugar el 26 de mayo, arrojando un valor de 277 mg/L (Informe de Ensayo N° 13924).
	Julio-2022	Se descarta por cuanto respecto del monitoreo mensual realizado el 15 de julio de 2022, y que arrojó una concentración de 204 mg/L (Informe de Ensayo N° 206260), no procedía remuestreo. Igualmente se efectuó un remuestreo, el que tuvo lugar el 29 de julio, arrojando un valor de 263 mg/L (Informe de Ensayo N° 235639).
Sulfato (250 mg/L)	Octubre-2021	Se descarta por cuanto respecto del monitoreo mensual realizado el 2 de octubre de 2021, y que arrojó una concentración de 336 mg/L (Informe de Ensayo N° 23746), sí se efectuó un



Parámetro	Periodo	Fundamentos
		remuestreo, el que tuvo lugar el 20 de octubre, arrojando un valor de 312 mg/L (Informe de Ensayo N° 35701).
	Noviembre-2021	Se descarta por cuanto el titular no realizó muestreos durante dicho periodo, configurándose la respectiva infracción imputada en el cargo N° 1.
	Abril-2022	Se descarta por cuanto el titular no realizó muestreos durante dicho periodo, configurándose la respectiva infracción imputada en el cargo N° 1.
	Mayo-2022	Se descarta por cuanto respecto del monitoreo mensual realizado el 10 de mayo de 2022, y que arrojó una concentración de 373 mg/L (Informe de Ensayo N° 86299), sí se efectuó un remuestreo, el que tuvo lugar el 26 de mayo, arrojando un valor de 356 mg/L (Informe de Ensayo N° 13924).
	Junio-2022	Se descarta por cuanto el titular no realizó muestreos durante dicho periodo, configurándose la respectiva infracción imputada en el cargo N° 1.
	Julio-2022	Se descarta por cuanto respecto del monitoreo mensual realizado el 15 de julio de 2022, y que arrojó una concentración de 275 mg/L (Informe de Ensayo N° 206260), sí se efectuó un remuestreo, el que tuvo lugar el 29 de julio, arrojando un valor de 299 mg/L (Informe de Ensayo N° 235639).
NTK (10 mg/L)	Julio 2022	Se descarta por cuanto respecto del monitoreo mensual realizado el 15 de julio de 2022, y que arrojó una concentración de 26 mg/L (Informe de Ensayo N° 206260), sí se efectuó un remuestreo, el que tuvo lugar el 29 de julio, arrojando un valor de 28 mg/L (Informe de Ensayo N° 235639).

49. Por último, respecto a la ausencia de remuestreos de pH, se confirma que no se efectuaron los remuestreos exigibles como consecuencia de las superaciones registradas durante los meses de julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2023, por lo que forma parte de la infracción.

C.3.3 Conclusión sobre la configuración del hecho infraccional

50. Teniendo presente la revisión y análisis que consta en la Tabla 9 precedente, es posible **configurar parcialmente esta infracción asociada al cargo N° 3, únicamente respecto de los siguientes parámetros y periodos:** (i) Cloruros: marzo, agosto (2022); y enero, febrero, octubre, noviembre (2023); (ii) Sulfato: diciembre (2021); febrero, marzo, agosto, septiembre, diciembre (2022); febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2023); (iii) Nitrógeno Total Kjeldahl: junio, agosto (2022); enero, julio, octubre (2023); (iv) N-Nitrato + N-Nitrito: marzo (2022); y febrero (2023); (v) Plomo: febrero (2023); y (vi) pH: julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2023). Por su parte, no se configura como parte del hecho infraccional, la omisión de remuestreos respecto de los parámetros Cloruro, Sulfato y NTK para los periodos señalados en la segunda columna de la Tabla 9 precedente. Los periodos y parámetros que configuran la infracción se detallan en la Tabla 1.3. del Anexo 1 de la presente resolución.



C.4. Cargo N° 4, asociado a la superación de parámetros

C.4.1 *Naturaleza de la infracción*

51. En primer lugar, el artículo 10 del D.S. N° 46/2002, en su Tabla 1, establece los límites máximos de emisión para los contaminantes descargados en acuíferos con vulnerabilidad calificada como media, correspondientes a los siguientes:

Tabla 10. Límites Máximos Permitidos para descargar Residuos Líquidos en condiciones de vulnerabilidad media

CONTAMINANTE	UNIDAD	LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS
Indicadores Físicos y Químicos		
pH	Unidad	6,0 – 8,5
Inorgánicos		
Cloruros	mg/L	250
Sulfatos	mg/L	250
Nutrientes		
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	10

Fuente: Extracto de Tabla 1 del D.S. N° 46/2002, con parámetros levantados en la formulación de cargos.

52. A fin de determinar cuándo existen superaciones, el artículo 25 del D.S. N° 46/2002, dispone lo siguiente: *“No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas N° 1 y 2 del presente decreto cuando:*
a) analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.
b) 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 en un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior. 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 excedidas”.

53. Por su parte, la Resolución Exenta N° 1522/2021, estableció -en su punto 1.5.- que *“[l]os 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:*

Tabla 11. Límites máximos de parámetros del efluente descargado por PTAS Bodegas-Inmobiliaria Reconquista.

Punto de muestreo	Parámetro	Unidad	Límite máximo	Tipo de muestra	N° de días control mensual
Cámara de monitoreo	pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1 ⁽⁵⁾
	Aceites y grasas	mg/L	10	Compuesta	1
	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1
	Hierro	mg/L	5	Compuesta	1
	Cloruros	mg/L	250	Compuesta	1
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	10	Compuesta	1



Punto de muestreo	Parámetro	Unidad	Límite máximo	Tipo de muestra	N° de días control mensual
	Sulfatos	mg/L	250	Compuesta	1
	Zinc	mg/L	3	Compuesta	1

Fuente: RPM N° 1522/2021, numeral 1.5.

54. Considerando este marco normativo, los autocontroles informados para el establecimiento PTAS Bodegas- Inmobiliaria Reconquista arrojaron como resultado parámetros que presentaban excedencias no susceptibles de clasificarse en los supuestos del artículo 25° del D.S. N° 46/2002. En razón de lo anterior, se evidenció una situación de incumplimiento de la normativa expuesta, lo cual condujo a imputar a Inmobiliaria Reconquista S.A., la comisión del hecho infraccional N° 4, cuyo detalle se expuso en la Tabla N° 1.4 de la Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024, y que se reitera a continuación:

Tabla 12. Registro de superaciones según formulación de cargos

Periodo informado	Punto de descarga	Parámetro	Límite rango	Valor reportado	Unidad
03-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	263	mg/L
03-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	364	mg/L
06-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	26	mg/L
06-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	275	mg/L
07-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	263	mg/L
07-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	28	mg/L
07-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	299	mg/L
08-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	453	mg/L
08-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	183	mg/L
08-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	394	mg/L
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	591	mg/L
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,09	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,04	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,98	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,96	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,86	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,05	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,09	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,08	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,24	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,01	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,39	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,23	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,93	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,62	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,67	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,62	Unidad



[illegible]

Fuente: Tabla N° 1.4, Anexo N° 1, Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024



C.4.2 Análisis de los medios probatorios

55. Para determinar si la infracción en análisis se configura, es necesario revisar los informes de ensayo correspondientes a los periodos imputados, respecto del efluente de aguas servidas.

56. Primeramente, se constata que el titular no reportó el monitoreo de su efluente para el periodo correspondiente a junio de 2022 y que el reportado para dicho periodo corresponde -en realidad- a un monitoreo efectuado el 15 de julio de 2022, razón por la cual mal pudo haberse registrado una superación de **Sulfato** y de **NTK** para el periodo de **junio 2022**, debiendo éstas descartarse.

57. En relación con el resto de los parámetros y periodos imputados en la formulación de cargos, procede analizar si se configuró o no una superación infraccional propiamente tal, teniendo en consideración lo establecido en el artículo 25° del D.S. N° 46/2022, previamente citado. Según dicho texto, una superación se podrá descartar como tal únicamente cuando -de acuerdo con el literal a)- de un conjunto de 10 o menos muestras mensuales analizadas, solamente una de ellas excede, en uno o más contaminantes, el valor de la tabla respectiva, pero hasta un 100% respecto del límite máximo; luego, basta que una de las muestras contenga uno o más parámetros que excedan, en más del doble el valor del máximo establecido, para concluir que existe superación infraccional. Por el contrario, si en una única muestra, existen uno o más contaminantes con una superación equivalente al 100% o inferior a éste, tales superaciones no constituyen superaciones infraccionales; esto se conoce como "*criterio de tolerancia*".

58. Luego del análisis de los Informes de Ensayo contenidos en los expedientes DFZ-2022-987-XIII-NE, DFZ-2023-818-XIII-NE y DFZ-2024-594-XIII-NE, así como de los Certificados de Autocontrol cargados en los mismos, se verificó que la superación infraccional levantada respecto del parámetro Sulfato en el periodo de junio 2023, no debió levantarse como tal, ya que de acuerdo con el Informe de Ensayo Hidrolab N° 289205/2023.0, la muestra tomada entre los días 29 y 30 de junio de 2023, arrojó solamente dicha superación, la cual -además- no excedió el 100% del límite máximo establecido en la RPM N° 1522/2021, razón por la cual se encontraba dentro del criterio de tolerancia; de ello da cuenta la siguiente imagen:

Imagen 7. Resultados parámetros medidos en junio de 2023



N° Muestra: 289205-1/2023.0 - Id: 666780 - Muestra	
Matriz:	Agua residual
Término de muestreo:	30-06-2023 12:30
Fecha de Recepción:	01-07-2023 09:42
Tipo de muestra:	Compuesto 24 h
Región:	Región Metropolitana de Santiago
Comuna:	Santiago
Lugar de muestreo:	bodega cimenta
Punto de muestreo:	descarga final
Dirección de muestreo:	Bodegas de Cimenta en San Bernardo
Muestreado por:	Christian Tafur Huertas

Resultados Analíticos				
Análisis Acreditados				
Parámetro	Resultado	LD	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Aceites y grasas	< 0,5 mg/L	0,5 mg/L	SM 5520 C	17-07-2023 18:13
Aluminio	0,397 mg AVL	0,01 mg AVL	SM 3030 F, 3120 B	19-07-2023 16:42
Cinc	0,186 mg Zn/L	0,002 mg Zn/L	SM 3030 F, 3120 B	19-07-2023 17:40
Cloruro	230 mg CVL	3 mg CVL	SM 4500 Cl B	03-07-2023 11:58
Conductividad	1839 us/cm	1 us/cm	SM 2510 B	01-07-2023 10:06
Hierro	0,487 mg Fe/L	0,02 mg Fe/L	SM 3030 F, 3120 B	19-07-2023 16:55
Nitrógeno total Kjeldahl	6,7 mg N/L	0,1 mg N/L	SM 4500 Norg C	01-07-2023 09:45
pH	7,43 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	01-07-2023 10:06
Sulfato disuelto	300 mg SO4/L	5 mg SO4/L	SM 4500 SO4 C	03-07-2023 15:28
Temperatura	21,2 °C	--- °C	SM 2560 B	01-07-2023 10:06

Fuente: Extracto de Informe de Ensayo N° 289205/2023.0, emitido por Hidrolab, respecto a análisis de muestra tomada entre el 29 y 30 de junio de 2023.

59. Luego de revisar el Certificado de Autocontrol N° 075366, emitido por RETC respecto del reporte de junio de 2023 cargado por la titular, se constató el origen del error: los resultados del Informe de Ensayo N°289205/2023.0 fueron reportados de forma duplicada, ese decir, se cargaron tanto en la Muestra 1 como en la Muestra 2, de forma tal que el sistema consideró que el parámetro Sulfato había sido superado en más de una muestra, descartándose la aplicación del criterio de tolerancia y arrojando –erróneamente- la superación infraccional del parámetro Sulfato. En consecuencia, advirtiéndose dicha duplicidad de información, se debe concluir que la excedencia de Sulfato -en junio de 2023- no constituye una superación infraccional, pero que sí generó la obligación de remuestrear, cuestión que la titular no efectuó, según se dio cuenta al analizar la infracción N°3.

60. A excepción de junio de 2023, el resto de las superaciones de la Tabla N° 12 (levantadas en la formulación de cargos) tienen el carácter de infraccional, por escapar al criterio de tolerancia precedentemente explicado. De dichas excedencias, como ya se señaló, únicamente **procede descartar la excedencia de Sulfato registrada en junio de 2023**, la cual sí está comprendida dentro del criterio de tolerancia, ya que: (i) arrojó una concentración de 300 mg/L respecto del límite de 250 mg/L (esto es, inferior al 100%); y (ii) está contenida en una única muestra reportada en dicho periodo, identificada en el Informe de Ensayo bajo el N° 289205-1/2023.0 - Id: 666780 – Muestra, la cual erróneamente se duplicó al ser reportada en el sistema RETC, según da cuenta el respectivo Certificados de Autocontrol.

61. Por último, como consecuencia de haberse determinado que, durante los meses de noviembre de 2021, abril de 2022 y junio de 2022, el efluente no fue muestreado efectivamente, y que los reportes cargados en dichos periodos corresponden a monitoreos adicionales efectuados durante los meses de octubre 2021, mayo de 2022 y julio de 2022, diferentes a los reportados en dichos meses, se debe considerar que éstos



constituyen remuestreos. Luego, analizando bajo dicho contexto las superaciones levantadas durante octubre 2021, mayo de 2022 y julio de 2022, aplicando el artículo 25° del D.S. N° 46/2002, se advierte la existencia de las siguientes superaciones infraccionales no consideradas al formular cargos: (i) Cloruro: octubre 2021 (una superación de 278 mg/L); y abril de 2022 (dos superaciones de 260 y 277 mg/L); y (ii) Sulfato: octubre 2021 (dos superaciones, de 336 mg/L y 312 mg/L); y abril de 2022 (dos superaciones, de 376 mg/L y 356 mg/L). Dado que tales superaciones no fueron objeto de la formulación de cargos, no serán configuradas como tales en este acápite.

C.4.3 *Conclusión sobre la configuración del hecho infraccional*

62. En consecuencia, considerando los límites de aquellos parámetros que el titular estaba obligado a cumplir y los argumentos referidos previamente, **se configura parcialmente la infracción por los hechos asociados al cargo N° 4**, por cuanto se confirma la mayor parte de las excedencias de los parámetros y periodos levantados en la formulación de cargos, descartándose los siguientes, como parte de la infracción: (i) Sulfato y NTK para el periodo de junio 2022, y (ii) Sulfato para el periodo de junio 2023.

C.5. Cargo N° 5, asociado a la superación de caudal

C.5.1 *Naturaleza de la infracción*

63. La RPM N° 1522/2021, de la SMA, referenciando la respuesta a una consulta de pertinencia, establece el límite de caudal de descarga bajo los siguientes términos: “1.4. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante Res. N° 202013101103/2020, según se indica a continuación:

Punto De Descarga	Parámetro	Unidad	Límites Máximos Permitidos	N° de Días de control mensual
Descarga de drenes	Caudal ⁽¹⁾	m³/d	30 ⁽²⁾	diario ⁽³⁾

(1) Parámetros que pueden ser medidos por el propio titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelvo primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.

(2) Correspondiente a 10.950 m3/año.

(3) 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”**

64. En este contexto, el cargo imputado consiste en haber superado el límite máximo de volumen autorizado para el punto de descarga, correspondiente al efluente de aguas servidas según la RPM N° 1522/2021, durante los periodos detallados en la Tabla N° 1.5 del Anexo N° 1 de la Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024, lo cual se reproduce a continuación:

Tabla 13. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

Periodo informado	Punto de descarga	Límite exigido (m³/día)	Valor reportado (m³/día)
10-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	60
11-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	60
12-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	61,34
2-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	40,12



Periodo informado	Punto de descarga	Límite exigido (m³/día)	Valor reportado (m³/día)
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,15
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,0
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,3
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,9
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,4
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	38,0
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,2
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,7
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,3
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	40,3
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	49,7
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	40,7
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	41,7
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	51,0
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	38,6
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,8
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	36,9
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	32,8
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	33,0
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	31,25
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	32,55
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	41,16
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,14
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	53,68
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	36,48
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	47,46
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	54,35
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	39,98
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,41
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,76
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,41
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,65
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,36
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	43,47
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,16
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	38,73
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	45,32
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	32,15
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	53,58
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,76
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,48
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	65,85
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	47,75
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	70,93



Periodo informado	Punto de descarga	Límite exigido (m ³ /día)	Valor reportado (m ³ /día)
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	39,93
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,41
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	32,45
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,33
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,1
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	31,74
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,99
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,33
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,43
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,99
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,21
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,73
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,3
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,79
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,99
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,93
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	41,27
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	59,91
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	33,31
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	97
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	40,18
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,12
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	49,96
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	47,87
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	62,7
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	49,33
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	33,68
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	50,33
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	53,1
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	52,39
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,99
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,73
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,3

Fuente: Tabla N° 1.5 del Anexo N° 1 de la Res. Ex. N° 1/Rol F-011-2024.

C.5.2 Análisis de los medios probatorios

65. Para determinar si la infracción en análisis se configura, es necesario revisar los informes anexos cargados por el titular en el sistema RETC correspondientes a los periodos imputados, dado que los respectivos certificados de autocontrol, generados por dicho sistema, no consideran los volúmenes diarios de caudal respecto de todos los periodos imputados.

66. Al revisar los respectivos anexos y efectuar la sumatoria de los días reportados, se evidencian y confirman las superaciones de caudal ya



levantadas en la formulación de cargos, que exceden el volumen máximo permitido correspondiente a 30 mg/L.

C.5.3 Conclusión sobre la configuración del hecho infraccional

67. Considerando lo expuesto, teniendo presente los antecedentes que obran en este procedimiento, así como los límites máximos de caudal establecidos en la RPM N° 1522/2021, se concluye que los volúmenes de caudal infiltrados en el acuífero superan efectivamente el límite máximo establecido por la RPM, **configurándose la infracción asociada al cargo N° 5, respecto de todos los periodos contenidos en la Tabla N° 13.** Los periodos y parámetros que configuran la infracción se detallan en la Tabla 1.5. del Anexo 1 de la presente resolución.

V. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES

68. Los cargos N° 1, N° 2, N° 3, N° 4 y N° 5 fueron calificados como leves, en virtud de que, el artículo 36 N° 3 de la LOSMA, dispone que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatoria y que no constituyan infracción gravísima o grave.

69. En este sentido, la señalada clasificación se propuso considerando que, de manera preliminar no era posible encuadrar los hechos en ninguna de las circunstancias establecidas por los numerales 1° y 2° del citado artículo 36, situación que se mantiene a la fecha de emisión de la presente resolución. En consecuencia, es de opinión de esta Superintendente mantener la clasificación de gravedad indicada en la formulación de cargos.

70. Por último, es pertinente hacer presente que de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

VI. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA QUE CONCURREN A LAS INFRACCIONES

71. El artículo 40 de la LOSMA, dispone que para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponda aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.*
- b) *El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.*
- c) *El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.*
- d) *La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.*
- e) *La conducta anterior del infractor.*
- f) *La capacidad económica del infractor.*
- g) *El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3°.*
- h) *El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.*



- i) *Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción”.*

72. La Superintendencia del Medio Ambiente ha desarrollado un conjunto de criterios que deben ser considerados al momento de ponderar la configuración de estas circunstancias a un caso específico, los cuales han sido expuestos en la Guía “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, “Bases Metodológicas”), aprobada mediante Resolución Exenta N° 85, de 22 enero 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente y vigente en relación a la instrucción del presente procedimiento. A continuación, se hará un análisis respecto a la concurrencia de las circunstancias contempladas en el artículo 40 de la LOSMA en el presente caso. En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas.

73. En este sentido, corresponde desde ya indicar que las siguientes circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, **no son aplicables en el presente procedimiento:**

- a. **Letra d), grado de participación**, puesto que la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.
- b. **Letra e), conducta anterior negativa**, puesto que el titular en relación con la unidad fiscalizable objeto de este procedimiento administrativo sancionador, no presenta infracciones a exigencias ambientales cometidas con anterioridad al hecho infraccional objeto del presente procedimiento, que hayan sido sancionadas por la SMA, un organismo sectorial o un órgano jurisdiccional.
- c. **Letra h), detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado (ASPE)**, puesto que el establecimiento no se encuentra en un ASPE, ni ha afectado una de estas áreas.
- d. **Letra g), cumplimiento del programa de cumplimiento**, pues el infractor no presentó un programa de cumplimiento en el procedimiento, conforme a lo señalado en el capítulo III de la presente resolución.

74. Respecto de las circunstancias que, a juicio fundado de la Superintendencia, son relevantes para la determinación de la sanción y que normalmente son ponderadas en virtud de la letra i), del artículo 40, en este caso, **no aplican las siguientes:**

- a. **Letra i), respecto a cooperación eficaz**, puesto que durante el procedimiento sancionatorio no consta ninguna de las siguientes circunstancias relativas al titular: (i) allanamiento al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos. Dependiendo de sus alcances, el allanamiento puede ser total o parcial; (ii) respuesta oportuna, íntegra y útil, a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados; (iii) colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA ; y (iv) aporte de antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, o para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. Lo anterior, debido a que el titular, habiendo sido notificado del inicio del procedimiento sancionatorio en su contra mediante la respectiva formulación de cargos, no realizó presentación alguna.



- b. **Letra i), respecto de medidas correctivas**, puesto que no se tienen antecedentes que permitan acreditar respecto de las infracciones N° 1, 2, 3, 4 y 5, la implementación de acciones idóneas, efectivas y adoptadas de manera voluntaria por el infractor, para la corrección de los hechos constitutivos de infracción y la eliminación o reducción de sus efectos.

75. Respecto a las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA que corresponde aplicar en el presente caso, a continuación, se expone la ponderación de dichas circunstancias:

A. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (literal c) artículo 40 LOSMA

76. Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor haya podido obtener por motivo de su incumplimiento, el cual puede provenir de una disminución en los costos o un aumento en los ingresos, en un determinado momento o período de tiempo, que no hubiese tenido lugar en ausencia de la infracción. En términos generales, el beneficio económico obtenido por motivo de la infracción equivale al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir con ella.

77. Es así como para su determinación es necesario configurar dos escenarios económicos contrapuestos: un escenario de cumplimiento normativo, es decir, el escenario hipotético en que efectivamente se dio cumplimiento satisfactorio a la normativa ambiental y el escenario de incumplimiento, es decir, el escenario real en el cual se comete la infracción. A partir de la contraposición de estos escenarios, se distinguen dos tipos de beneficio económico de acuerdo a su origen: el beneficio asociado a costos retrasados o evitados y el beneficio asociado a ganancias ilícitas anticipadas o adicionales.

78. Se describen a continuación los elementos que configuran ambos escenarios para cada infracción –en este caso los costos involucrados y las respectivas fechas en que fueron o debieron ser incurridos–, para luego entregar el resultado de la aplicación de la metodología de estimación de beneficio económico utilizada por esta Superintendencia, la cual se encuentra descrita en las Bases Metodológicas. Para efectos de la estimación, se consideró una fecha de pago de multa al 2 de mayo de 2025, y una tasa de descuento de 6,9%, estimada en base a información de referencia del rubro de inmobiliarias. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de marzo de 2025.

A.1. Cargo N° 1: No informa los reportes de autocontrol

A.1.1 *Escenario de cumplimiento*

79. En este escenario el titular debió haber efectuado el monitoreo de los parámetros contemplados en su RPM, para cumplir con la obligación de reportar sus resultados, durante julio, agosto, septiembre y noviembre del año 2021; y abril y junio del año 2022, como se indica en la Tabla N° 1.1. que se adjunta en el anexo de esta resolución. En consecuencia, este escenario se determina a partir de los costos asociados a los autorreportes



que el titular debió ejecutar e informar a la autoridad, los cuales consisten en los costos de transporte, muestreo y análisis de los parámetros que debieron haber sido monitoreados.

80. Para determinar los costos asociados a los autocontroles, se cuenta con la información de cotizaciones entregadas por los laboratorios participantes en la licitación pública efectuada por esta Superintendencia⁴ en el año 2017, las cuales contemplan costos de análisis por parámetro, costos de muestreo según tipo y costos de traslado de acuerdo a la provincia y región.

81. El costo de cada autocontrol, se estimó mediante la suma de los costos de análisis asociados a cada parámetro⁵, el costo de monitoreo y los costos de traslado para la provincia de Maipo, Región Metropolitana⁶. De acuerdo a la información señalada, a continuación, se presentan los costos asociados a cada autocontrol que debió ser efectuado e informado.

Tabla 14. Costos de autocontroles que debieron ser ejecutados en un escenario de cumplimiento⁷

Ítem	Costo (\$)
Análisis	29.677
Traslado y Muestreo	124.859
Costo Total Autocontrol parámetros RPM	154.536

Fuente. Elaboración propia.

82. Para la configuración del escenario de cumplimiento, estos costos se consideran incurridos en cada mes en que los autocontroles debieron ser efectuados. Considerando los meses en los cuales debió haber entregado los autocontroles, que ya fueron señalados, el costo total que debió haber incurrido el titular en el escenario de cumplimiento, asciende a:

Tabla 15. Costo total que debió ser incurrido en un escenario de cumplimiento⁸

Ítem	Costo en \$	Costo en UTA
Costo total autocontroles que debió informar.	927.216	1,1

Fuente. Elaboración propia.

A.1.2 Escenario de incumplimiento

83. En este escenario el titular no efectuó los monitoreos contemplados en los autocontroles que debió informar en aquellos meses que

⁴ Licitación pública ID: 611669-3-LQ17 que indica cotizaciones de muestreos de laboratorios en el año 2017. El costo señalado, es un valor promedio considerado por región por esta superintendencia.

⁵ El costo de análisis de cada parámetro del autocontrol corresponde al producto entre el costo de análisis del parámetro y la frecuencia con que este debió ser monitoreado según la RPM.

⁶ Se considera que los costos de muestro y traslado debieron ser incurridos en una cantidad de veces igual a la frecuencia con que se debió monitorear al parámetro con mayor frecuencia exigida en la RPM.

⁷ En caso de costos informados en UF, estos se incorporan con el valor de referencia en pesos al valor de la UF promedio del mes de la licitación efectuada por la SMA.

⁸ En caso de haber costos informados en UF, estos se incorporan en pesos al valor de la UF promedio de cada mes en que estos debieron ser incurridos.



constituyen el escenario de cumplimiento, no incurriendo en los correspondientes costos, los que por su naturaleza periódica y de oportunidad específica se consideran como completamente evitados en cada mes en que no fueron incurridos.

A.1.3 *Determinación del beneficio económico*

84. De acuerdo con lo anteriormente señalado, y a la aplicación del método de estimación de beneficio económico utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado para esta infracción asciende a **1,3 UTA**.

A.2. Cargo N° 2: No informa la frecuencia de monitoreo exigida

85. En el escenario de cumplimiento, para cumplir con la obligación de reportar sus resultados, el titular debió haber efectuado el monitoreo del parámetro pH con la frecuencia exigida de 24 muestras por día y el monitoreo de caudal con la frecuencia exigida de 30 muestras mensuales. En consecuencia, este escenario se determina a partir de los costos asociados a los monitoreos que el titular debió ejecutar e informar a la autoridad para haber cumplido con la frecuencia de monitoreo exigida, los cuales consisten en los costos de transporte, muestreo y análisis correspondientes.

86. Dado que los parámetros cuya frecuencia se incumplió, corresponden a pH y caudal, los que pueden ser medidos por la misma empresa, con sus propios instrumentos, se concluye que el titular no debía incurrir en costos para efectuar sus mediciones. Por lo tanto, una medición omitida en ciertos periodos o la falta de frecuencia en el mismo mes, no significa un costo adicional para la empresa y, por tanto, **se descarta la generación de un beneficio económico a partir de este hecho infraccional**.

A.3. Cargo N° 3: No reporta información asociada a los remuestreos

A.3.1 *Escenario de cumplimiento*

87. En este escenario el titular debió haber efectuado los remuestreos de los parámetros que se señalan en la Tabla N° 1.2 que se adjunta en el anexo de esta resolución, en los meses que dicha tabla señala, para cumplir con la obligación de reportar sus resultados. En consecuencia, este escenario se determina a partir de los costos asociados a los remuestreos que el titular debió ejecutar, los cuales consisten en los costos de transporte, muestreo y análisis correspondientes a los monitoreos no realizados en el marco de la exigencia de remuestreo.

88. Respecto de los costos de transporte de los remuestreos no efectuados, se considerará que el titular probablemente no hubiese debido incurrir en costos adicionales a los que involucra el traslado de los monitoreos de autocontrol mensual que obligatoriamente debe realizar cada mes; por esta razón, y bajo un supuesto conservador, estos costos no serán considerados para la configuración del escenario de cumplimiento.

89. Respecto de los costos del monitoreo mismo, se considera que el titular debió incurrir en costos adicionales para el remuestreo de parámetros, con excepción de los casos en que hubiese debido monitorear en el mismo mes sólo parámetros con



muestro de tipo puntual, que pueden no tener costo adicional para el titular (PH y caudal). El costo de muestreo corresponderá al de muestreo de tipo puntual si en el mes correspondiente el titular debía únicamente monitorear parámetros con tipo de muestreo puntual y se considerará sólo el costo de muestreo de tipo compuesto si en el mismo mes debía monitorear al menos un parámetro con muestreo de tipo compuesto, considerando que los remuestreos con tipo de muestreo puntual pueden ser efectuados en el marco del muestro de tipo compuesto.

90. Para determinar los costos asociados a los análisis de los parámetros que debieron ser remuestreados, se cuenta con la información de cotizaciones entregadas por los laboratorios participantes en la licitación pública efectuada por esta Superintendencia⁹ en el año 2017.

91. Para determinar el costo total asociado al análisis de los parámetros que debieron ser remuestreados, se consideró el producto entre el costo de análisis de cada parámetro y la cantidad de remuestreos que debieron ser efectuados de cada uno de ellos. Para la configuración del escenario de cumplimiento, estos costos se consideran incurridos en cada mes en que los parámetros debieron ser remuestreados. En consecuencia, el costo total que debió ser incurrido en un escenario de cumplimiento, corresponde a la suma de los costos de análisis asociados a cada parámetro, resultado que se presenta a continuación.

Tabla 16. Costo total que debió ser incurrido en un escenario de cumplimiento¹⁰

Ítem	Costo en \$	Costo en UTA
Costo total de remuestreos no realizados (costos de análisis)	2.414.940	2,9

Fuente. Elaboración propia.

A.3.2 Escenario de incumplimiento

92. En este escenario el titular no efectuó los remuestreos de los parámetros superados que debía muestrear nuevamente, durante aquellos meses que constituyen el escenario de cumplimiento, no incurriendo en los correspondientes costos, los que por su naturaleza periódica y de oportunidad específica se configuran como completamente evitados en cada mes en que no fueron incurridos.

A.3.3 Determinación del beneficio económico

93. De acuerdo a lo anteriormente señalado, y a la aplicación del método de estimación de beneficio económico utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado para esta infracción asciende a **3,4 UTA**.

⁹ Licitación pública ID: 611669-3-LQ17 que indica cotizaciones de muestreos de laboratorios en el año 2017. El costo señalado, es un valor promedio considerado por región por esta superintendencia.

¹⁰ En caso de haber costos informados en UF, estos se incorporan en pesos al valor de la UF promedio de cada mes en que estos debieron ser incurridos.



A.4. Cargo N° 4: Presenta superación de los límites máximos permitidos para determinados parámetros

94. En el escenario de cumplimiento el titular debió haber cumplido con los límites máximos permitidos para los parámetros que se señalan en la Tabla N° 1.3 que se adjunta en el anexo de esta resolución, en los meses que dicha tabla señala. Al respecto, en el marco del presente procedimiento sancionatorio, no se cuenta con antecedentes que permitan asociar las superaciones que configuran la infracción, con alguna determinada acción u omisión por parte del titular que pudiera vincularse a costos o ingresos susceptibles de haber generado un beneficio económico.

95. Por lo anterior, se concluye que es procedente desestimar la configuración de un beneficio económico obtenido por motivo del presente cargo.

A.5. Cargo N° 5: Presenta excedencia del límite permitido del volumen de descarga

96. En el escenario de cumplimiento el titular debió haber cumplido con el límite permitido de volumen de descarga en los meses que se señalan en la Tabla N° 1.4 que se adjunta en el anexo de esta resolución. Al respecto, en el marco del presente procedimiento sancionatorio, no se cuenta con antecedentes que permitan asociar las excedencias en el volumen de descarga que configuran la infracción, con alguna determinada acción u omisión por parte del titular que pudiera vincularse a costos o ingresos susceptibles de haber generado un beneficio económico.

97. Por lo anterior, se concluye que es procedente desestimar la configuración de un beneficio económico obtenido por motivo del presente cargo.

98. En la siguiente tabla se resume el origen del beneficio económico, que resulta de la comparación de los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, así como también el resultado de la aplicación del método de estimación de beneficio económico utilizado por esta Superintendencia.

Tabla 17. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico

Hecho infraccional	Costo o ganancia que origina el beneficio	Costo retrasado o evitado		Beneficio económico (UTA)
		\$	UTA	
Cargo N° 1: No informa reportes de autocontrol	Costos evitados al no efectuar los monitoreos exigidos en los autocontroles no reportados según la RPM correspondiente.	927.216	1,1	1,3
Cargo N° 3: No reporta información asociada a los remuestreos	Costos evitados al no efectuar los remuestreos que debió realizar.	2.414.940	2,9	3,4



Fuente. Elaboración propia.

99. Por lo tanto, **la presente circunstancia será considerada** en la determinación de la sanción específica aplicable a las respectivas infracciones.

B. Componente de afectación

B.1. Valor de seriedad

100. El valor de seriedad se calcula a través de la determinación de la seriedad del hecho constitutivo de infracción, de forma ascendente, de acuerdo con la combinación del nivel de seriedad de los efectos de la infracción en el medio ambiente o la salud de las personas, y de la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental. De esta manera, a continuación, se procederá a ponderar cada una de las circunstancias que constituyen este valor, excluyendo la letra h) del artículo 40 de la LOSMA, que no es aplicable respecto a ninguna de las infracciones en el presente procedimiento.

B.1.1 La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a) del artículo 40 de la LOSMA)

101. La circunstancia correspondiente a la importancia del daño o del peligro ocasionado, tal como se indica en las Bases Metodológicas, se considerará en todos los casos en que se constaten elementos o circunstancias de hecho de tipo negativo – ya sea por afectaciones efectivamente ocurridas o potenciales – sobre el medio ambiente o la salud de las personas.

102. En consecuencia, *"(...) la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción"*¹¹. Por lo tanto, el examen de esta circunstancia debe hacerse para todos los cargos configurados.

103. De esta forma, el concepto de daño al que alude la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2 letra e) de la Ley N° 19.300, referido también en los numerales 1 letra a) y 2 letra a) del artículo 36 de la LOSMA, procediendo su ponderación siempre que se genere un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, se trate o no de daño ambiental. En

¹¹ En este sentido se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Pelambres, considerandos sexagésimo segundo: *"Que el concepto de daño utilizado en el literal a) del artículo 40, si bien en algunos casos puede coincidir, no es equivalente al concepto de daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300, y como consecuencia de ello, la noción de "peligro" tampoco lo es necesariamente en relación a un daño ambiental. En efecto, el alcance de los citados conceptos debe entenderse como referencia a la simple afectación o peligro ocasionado con la infracción. Véase también la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental en el caso Pampa Camarones, considerando Centésimo decimosexto: "[...] Lo esencial de esta circunstancia, es que a través de ella se determina la relevancia, importancia o alcance del daño, con independencia de que éste sea o no daño ambiental. Ello implica que, aún en aquellos casos en que no concurra daño ambiental como requisito de clasificación conforme al artículo 36 de la LO-SMA, la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción [...]"*.



consecuencia, se puede determinar la existencia de un daño frente a la constatación de afectación a la salud de las personas y/o menoscabo al medio ambiente, sean o no significativos los efectos ocasionados. En cuanto al concepto de peligro, de acuerdo con la definición adoptada por el SEA, este corresponde a la *“capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”*¹². A su vez, dicho servicio distingue la noción de peligro, de la de riesgo, definiendo a esta última como la *“probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor”*.

104. De acuerdo con los criterios bajo los cuales la SMA y los Tribunales han comprendido la ponderación de esta circunstancia, ésta se asocia la idea de peligro concreto, la cual se relaciona con la necesidad de analizar el riesgo en cada caso, en base a la identificación de uno o más receptores que pudieren haber estado expuestos al peligro ocasionado por la infracción, lo que será determinado en conformidad a las circunstancias y antecedentes del caso en específico. Se debe tener presente que el riesgo no requiere que el daño efectivamente se produzca y que, al igual que con el daño, el concepto de riesgo que se utiliza en el marco de la presente circunstancia es amplio, por lo que este puede generarse sobre las personas o el medio ambiente, y ser o no significativo.

105. Una vez determinada la existencia de un daño o peligro, corresponde ponderar su importancia. La importancia alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción, o infracciones, atribuidas al infractor. Esta ponderación permitirá que este elemento sea incorporado en la determinación de la respuesta sancionatoria que realiza la SMA.

106. A continuación, se analizará la concurrencia de la circunstancia objeto de análisis para cada una de las infracciones configuradas.

107. Primeramente, en el presente caso y respecto de las cinco infracciones configuradas, no existen antecedentes que permitan confirmar que se haya generado **un daño o consecuencias negativas** directas producto de éstas, al no haberse constatado, dentro del procedimiento sancionatorio, una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo al medio ambiente o uno de más de sus componentes, ni otras consecuencias de tipo negativas que sean susceptibles de ser ponderadas. Por lo tanto, el daño no está acreditado en el presente procedimiento.

108. En cuanto al **peligro ocasionado**, respecto de la infracción asociada a los cargos **N° 1, 2 y 3** relacionadas con falta de información, no obran antecedentes en el procedimiento sancionatorio que permitan vincular dichos incumplimientos con la generación de un peligro, por lo que esta circunstancia no será ponderada en esta resolución. Sin perjuicio de lo anterior, estos incumplimientos serán abordados en la letra i), relativa a la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

109. Respecto de la Infracción asociada a los cargos **N° 4 y 5**, se estima que la superación de límites de emisión podría implicar la generación de un riesgo o de un peligro. Para analizar lo anterior, se debe identificar primero la importancia de la excedencia,

¹² Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. p. 19. Disponible en línea: http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf



a través de la descripción de la magnitud, y recurrencia de las excedencias de los parámetros respecto del límite máximo permitido, una vez identificado esto, se analiza respecto al peligro inherente asociado a los parámetros que presenten superación y, finalmente, se caracteriza el cuerpo receptor respecto a su susceptibilidad y posibles receptores aguas abajo de la descarga que reciban dichas concentraciones excedidas del RIL, lo que dice relación con la probabilidad de concreción del peligro.

110. Se advierte que, para los análisis siguientes de este factor, los parámetros superados en los meses en que también se superó caudal, se revisarán conjuntamente en el cargo N° 5, como carga másica, y no se considerarán en el cargo N° 4.

(1) Peligro ocasionado por la superación de parámetros

111. Respecto de la recurrencia del **periodo de incumplimiento** de la infracción N° 4, es posible relevar que, durante el periodo comprendido entre junio de 2021 y diciembre de 2023, es decir, 30 meses, se constató que durante 9 meses se registraron parámetros superados.

112. Respecto a la **magnitud** de los parámetros superados, definida como el número de veces por sobre el límite que establece la norma de cada parámetro incumplido, es posible relevar los siguientes valores durante el periodo comprendido entre junio de 2021 y diciembre de 2023, lo cual se detalla en la Tabla 1.6 del Anexo 1 de esta resolución:

- i. El parámetro Cloruros presentó 6 incumplimientos a la norma de emisión, la máxima fue de 0,8 veces sobre la norma y el promedio fue de 0,3 veces sobre la norma.
- ii. El parámetro N-Nitratos + N-Nitritos presentó una única excedencia de 2,0 veces sobre la norma.
- iii. El parámetro Nitrógeno Total Kjeldahl presentó 6 incumplimientos a la norma de emisión, la máxima fue de 17,3 veces sobre la norma y el promedio fue de 4,8 veces sobre la norma.
- iv. El parámetro pH presentó 86 incumplimientos a la norma de emisión, la máxima fue de 19,3 veces sobre la norma y el promedio fue de 1,0 veces sobre la norma.
- v. El parámetro Nitrógeno presentó una única excedencia de 1,4 veces sobre la norma.
- vi. El parámetro Sulfato presentó 6 incumplimientos a la norma de emisión, la máxima fue de 1,4 veces sobre la norma y el promedio fue de 0,1 veces sobre la norma.

(2) Peligro ocasionado por la superación de caudal

113. Respecto a la infracción N° 5, la superación de caudal debe ser evaluada en virtud de la carga másica de contaminantes a la que equivale; para ello, deben considerarse las concentraciones obtenidas de los parámetros críticos establecidos en la RPM N° 1522/2021 (superados o no), durante el mes en que se constató la superación y considerar su diferencia respecto a lo autorizado.



(3) Magnitud y recurrencia vinculado a carga másica

114. Respecto de la **magnitud y recurrencia** del periodo de incumplimiento del cargo N° 5, vinculado a superación de carga másica, en un período de 30 meses, es posible revelar que hubo 18 meses en que se superó la carga másica contaminante, tal como se detalla en la Tabla 1.6 del Anexo de esta resolución:

- i. El parámetro Aceites y Grasas superó una única vez la carga másica en 0,02 veces la carga másica permitida.
- ii. El parámetro Cloruros superó 60 veces la carga másica. La mínima excedencia fue de 0,01; la máxima de 2,36 y se observó una superación promedio de 0,38 veces sobre la carga másica permitida.
- iii. El parámetro Nitrógeno Total Kjeldahl superó 37 veces la carga másica. La mínima excedencia fue de 2,8; la máxima de 2,77 y se observó una superación promedio de 0,80 veces sobre la carga másica permitida.
- iv. El parámetro Sulfato superó 99 veces la carga másica. La mínima excedencia fue de 3,0; la máxima de 3,04 y se observó una superación promedio de 0,60 veces sobre la carga másica permitida.

115. Lo descrito anteriormente, permite analizar las excedencias de las superaciones de parámetro y de carga másica, según recurrencia y magnitud. De esto se puede desprender que:

- Para el **parámetro Aceites y Grasas**, se descarta su recurrencia en el tiempo de evaluación, es decir, la superación subyace a una conducta puntual en términos de superación de carga másica, considerando -además- que la magnitud es de entidad baja. Esto no permite establecer la existencia de un peligro, por lo que se descarta la presente circunstancia.
- En el caso de las excedencias de carga másica de los parámetros **Cloruros, Nitrógeno Total Kjeldahl y Sulfato**, producto del aumento de caudal, su magnitud es de entidad media y su recurrencia se califica como parcial, por lo que no es posible descartar un riesgo asociado a la descarga.

(4) Características intrínsecas de parámetros cuya carga másica fue superada

116. Por lo anterior, se analizará en primer lugar las características intrínsecas de cada uno de los parámetros que la empresa debía cumplir en su descarga en el marco del D.S. N° 46/2002 y los parámetros superados en carga másica, analizando la peligrosidad de cada parámetro en relación con el medio receptor.

117. Respecto al **parámetro Cloruros**, corresponde hacer presente que, a pesar de ser un micronutriente esencial para los seres vivos y desempeñar un papel importante en algunas plantas, incluyendo la fotosíntesis, el ajuste osmótico y la supresión de enfermedades de las plantas; su presencia en altas concentraciones puede causar problemas de toxicidad y resultar en una reducción del rendimiento, debido a la sensibilidad del cultivo a su



consumo a través de sus raíces o del follaje¹³. Además, dado que el Cloruro es un anión, es decir, una partícula que lleva una carga eléctrica negativa, no se absorbe a partículas del suelo y se mueve fácilmente con el agua, lo cual permite por una parte que sea absorbido por las plantas como ión Cl⁻, o bien, por otra, que se aumente su concentración en aguas subterráneas¹⁴.

118. El **parámetro Nitrógeno Total Kjeldahl**, es un indicador que determina la cantidad total de nitrógeno orgánico en sus diversas formas y estados de degradación presentes en una muestra líquida. Entonces, el Nitrógeno Total Kjeldahl es importante de controlar en aguas residuales, ya que indica el nitrógeno capaz de transformarse en el suelo en nitritos y nitratos. El Nitrógeno orgánico se transforma sucesivamente en nitrógeno amoniacal, nitroso y nítrico, en función del tiempo y de la capacidad de oxidación del medio¹⁵, incluyendo las bacterias nitrificantes. Así las cosas, el nitrato suele ser bastante estable, altamente soluble, con baja capacidad de absorción en el suelo y difícilmente reversible, por lo cual se mueve libremente con el agua de infiltración hacia el acuífero, pudiendo contaminarlo¹⁶.

119. Por último, los **Sulfatos (SO₄²⁻)** son una mezcla de oxígeno y azufre, contribuyen a la salinidad del agua, a la conductividad y a retener sólidos disueltos. Son altamente solubles en el agua. Su afectación en el ser humano tiene que ver principalmente con el efecto laxante que surge al ingerir una alta concentración de sulfato y deshidratación. Los sulfatos en concentraciones superiores a los 200 mg/L favorecen la corrosión de los metales y cambian el sabor al agua.

(5) Riesgo asociado a la peligrosidad de parámetros cuya carga másica fue superada

120. Una vez expuesta la peligrosidad de cada uno de los parámetros que la empresa superó a causa del aumento de caudal, corresponde que a continuación se analice el **riesgo que tendría la exposición en un receptor a dichas sustancias**. Para lo anterior, se evaluará tanto la susceptibilidad o fragilidad del medio receptor de la descarga, como los usos actuales y potenciales del medio receptor, todo lo cual dice relación con la probabilidad de concreción del peligro.

121. En primer lugar, respecto de las **características del cuerpo receptor**, es importante señalar que para la descarga efectuada por la empresa se aplica la exigencia de la Tabla N° 1 del D.S. N° 46/2002, lo que significa que su descarga se infiltra en acuíferos con vulnerabilidad calificada como media. Lo anterior se encuentra relacionado con la vulnerabilidad del medio receptor, donde los límites más estrictos se les aplica a medios menos resilientes. Por lo tanto, para el presente análisis se considera que al ser aplicada la Tabla N° 1 del

¹³http://bibliotecadigital.sag.gob.cl/documentos/medio_ambiente/criterios_calidad_suelos_aguas_agricolas/pdf_aguas/anexo_A/cloruro.pdf

¹⁴http://bibliotecadigital.sag.gob.cl/documentos/medio_ambiente/criterios_calidad_suelos_aguas_agricolas/pdf_aguas/anexo_A/cloruro.pdf

¹⁵ Contaminación de las Aguas Subterráneas por nitratos provenientes de la utilización de purines de cerdo en la Agricultura. Memoria para optar al título de ingeniero civil. Gabriela Celeste Collao Barrios. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Departamento de Ingeniería civil. Enero 2008. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/104870>. Visitada en junio de 2017.

¹⁶ Dinámica de aguas subterráneas, vulnerabilidad y riesgo de contaminación. Aplicación al acuífero de Santiago. Visitada en junio de 2017 en <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/serieactas/NR33214.pdf>

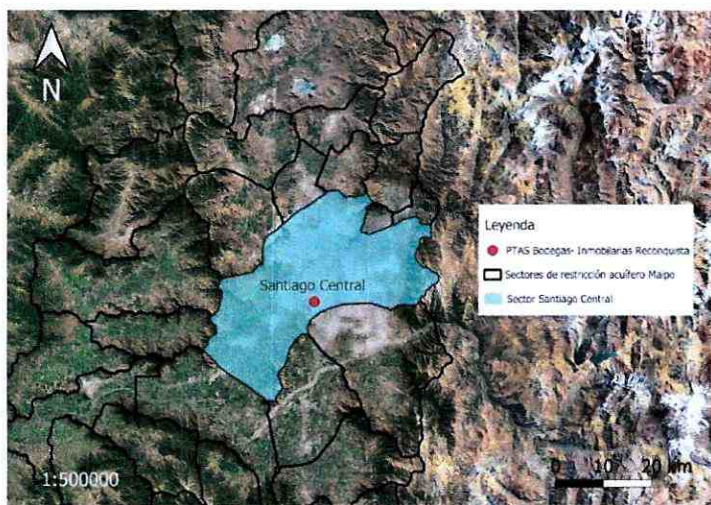


D.S. N° 46/2002, la vulnerabilidad del medio es media, lo cual es confirmado por lo establecido en la RPM N° 1522/2021.

122. Por otro lado, el acuífero del Maipo presenta una serie de riesgos según la “Estimación de la recarga en la cuenca del río Maipo”¹⁷, en donde: (i) la localización de las principales zonas de recarga está asociadas a las áreas con mayor extracción; (ii) existe una disminución de las áreas de recarga debido a la transformación de áreas agrícolas en áreas urbanas; (iii) las principales zonas de recarga presentan un riesgo de contaminación elevado por agricultura; (iv) existe una disminución en las series piezométricas en la mayoría de los puntos de monitoreos y en algunas áreas en un estado de sobreexplotación; y (v) hay un deterioro de la calidad de las aguas subterráneas.

123. Adicionalmente, el acuífero del Maipo está conformado por diferentes sectores, y el establecimiento se encuentra específicamente en el sector Santiago Central, como se muestra en la siguiente figura:

Imagen 7. Georreferenciación del establecimiento



Fuente: Elaboración propia.

124. Por su parte, la Resolución DGA N° 22, de 1 de febrero de 2019, “*declara zonas de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas en los sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común denominados Santiago Central, Chicureo, Vitacura, Lo Barnechea y las Gualtatas, región Metropolitana de Santiago*”¹⁸.

125. En relación con los **usos del acuífero**, se debe señalar, en primer lugar, que no se constata la existencia de sistemas de agua potable rural ubicados aguas abajo de la descarga de la empresa, que pudieran ser afectados (considerando el sentido del flujo de las aguas subterráneas ya señalado y considerando un radio de 5 km) de acuerdo con la información disponible en el sistema de infraestructura de datos espaciales (en adelante, “IDE”) de esta Superintendencia, según la capa provista por la DGA.

¹⁷João Palma Nascimento--Nuno Barreiras, “Estimación de la recarga en la cuenca del río Maipo a través del Modelo WetSpa. Julio 2021”. Disponible en sitio web: <https://escenarioshidricos.cl/wp-content/uploads/2022/08/wetpass-maipo-2021-con-anexo-compressed.pdf>

¹⁸ Ley Chile - Resolución 22 01-FEB-2020 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS - Biblioteca del Congreso Nacional



126. Considerando los antecedentes anteriores, se estima que la superación de caudal que dio origen a la superación de masa contaminante de los parámetros Cloruros, Nitrógeno Total Kjeldahl y Sulfato, **implica un riesgo al medio ambiente, en particular al acuífero Maipo, dada las características de susceptibilidad y condiciones de vulnerabilidad de dicho acuífero que lo hace más sensible frente a eventos de contaminación.** Por otro lado, en relación al riesgo a la salud de las personas, se considera que no es posible configurar dicho riesgo, dado que no existen suficientes antecedentes respecto del eventual uso de aguas para uso humano en el cuerpo receptor, aguas debajo de la descarga de la empresa, en la dirección del flujo del agua en el acuífero.

127. En consecuencia, **esta circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica asociada a los cargos N° 4 y 5.**

B.1.2 Número de personas cuya salud pudo afectarse (letra b) del artículo 40 de la LOSMA)

128. Mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto –riesgo– ocasionado por la infracción, esta circunstancia introduce un criterio numérico de ponderación, que recae exclusivamente sobre la cantidad de personas que podrían haber sido afectadas en base al riesgo que se haya determinado en función de la ponderación de la letra a).

129. Esta circunstancia utiliza la expresión “*pudo afectarse*”, es decir, incluye tanto la afectación grave como el riesgo significativo y no significativo para la salud de la población. En consecuencia, se aplicará tanto para afectaciones inminentes, afectaciones actuales y también para la generación de condiciones de riesgo.

130. Las infracciones **N° 1, 2 y 3** son de carácter formal, pues se refieren a la falta de reportes de autocontrol, a falta de frecuencia en el reporte y la falta de remuestreo ante superaciones, y en este sentido, no es posible desprender la afectación a un número de personas, directamente de los hechos que sustentan las infracciones.

131. Respecto del riesgo que las infracciones **N° 4 y 5** podrían generar en el consumo humano, esta situación fue descartada en el punto anterior por las razones que ahí se esgrimen, por lo tanto, en este caso en particular, esta circunstancia tampoco será considerada en la presente resolución.

B.1.3 Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i) del artículo 40 de la LOSMA)

132. La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental es una circunstancia que permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecúe al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

133. Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la



misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, así como la manera en que ha sido incumplida. Al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental se debe considerar aspectos como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.

134. Dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en todos los casos en los cuales la infracción es configurada. Esto se diferencia de las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no dependiendo de las características del caso. Sobre la base de lo expuesto, se analizará la importancia de las normas infringidas, para luego determinar las características de los incumplimientos específicos, con el objeto de determinar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental respecto de cada uno.

(1) Importancia de las normas infringidas

135. En el presente caso, y conforme a lo indicado en la formulación de cargos, las 5 infracciones implican una vulneración tanto a la RPM N° 1522/2021, como al D.S. N° 46/2002, que establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, razón por la cual se procederá a ponderar la relevancia de los instrumentos infringidos.

136. En este contexto, el D.S. N° 46/2000 tiene por objetivo de protección *“prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, mediante el control de la disposición de los residuos líquidos que se infiltran a través del subsuelo al acuífero. Con lo anterior, se contribuye a mantener la calidad ambiental de las aguas subterráneas”*. En resumen, el objetivo de las normas antes señaladas es la determinación, para cada fuente, de límites, frecuencia y magnitud de concentraciones de contaminantes vertidos.

137. Así, dentro del esquema regulatorio ambiental, una norma de emisión se define legalmente como *“las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora”*¹⁹. Por su parte, la doctrina ha considerado a las normas de emisión como aquellas que *“establecen los niveles de contaminación admisible en relación a cada fuente contaminante”*²⁰, apuntando con ello *“al control durante la ejecución de las actividades contaminantes y hacen posible el monitoreo continuo de la fuente de emisión”*. En ese contexto, el D.S. N° 46/2022 establece la concentración máxima de contaminantes permitida para residuos líquidos descargados por las fuentes emisoras, a los cuerpos de agua subterráneos de todo el territorio nacional; con lo anterior, se busca mejorar sustancialmente la calidad ambiental de las aguas.

138. Por su parte, la RPM N° 1522/2021 consiste en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a la metodología detallada en la misma, cuyo objeto es aplicar específicamente al proyecto las obligaciones

¹⁹ Artículo 2° letra o) de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente.

²⁰ BERMÚDEZ, Jorge. Fundamentos de Derecho Ambiental. 2° Edición. Editoriales Universitarias de Valparaíso, 2014, p. 227.



contenidas en el D.S. N° 46/2002 mediante un programa de monitoreo que considere los parámetros recién indicados.

(2) Características de los incumplimientos específicos

139. La infracción asociada al **cargo N° 1** se refiere a no informar los reportes de autocontrol indicados en la Tabla 1.1 del Anexo de esta resolución. Conforme a lo ya indicado, en lo relativo a la relevancia de la elaboración y entrega de esta información es una medida complementaria a otras para eliminar el efecto negativo consistente en contaminar el acuífero Maipo. En este sentido, el no reportar los autocontroles mensuales del efluente durante seis periodos obstaculiza el control de la efectividad de la operación de la PTAS Bodegas- Inmobiliaria Reconquista, así como las predicciones de la significancia de los efectos y la proposición de medidas correctivas adecuadas si el monitoreo muestra que ellas son necesarias.

140. Respecto a la **periodicidad** de la conducta, esta se define como el número de autocontroles no entregados en el periodo de evaluación; para el caso, se omitió la entrega de 6 autocontroles mensuales, respecto de un periodo de evaluación total de 30 meses, el que inició el 1 de julio de 2021 y concluyó el 31 de diciembre de 2023; en consecuencia, la periodicidad de la conducta se estima parcial. Por su parte, en relación a la **permanencia** en el tiempo de la infracción, definida como la evaluación de la continuidad en un periodo determinado de la infracción, se estima que la misma se incumplió de forma intermitente.

141. Por todo lo anterior, se considerará que el **presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de importancia media.**

142. La infracción asociada al **cargo N° 2** alude a que el titular no monitoreó con la frecuencia establecida en la RPM, conforme a lo indicado en el mismo cargo. Al respecto, en lo relativo a la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información conforme la frecuencia establecida, la misma es una medida complementaria a otras para eliminar el efecto negativo consistente en contaminar el acuífero Maipo. En este sentido, el no cumplir con los monitoreos con la frecuencia comprometida, durante 12 periodos obstaculiza el control de la efectividad de la operación de la PTAS Bodegas- Inmobiliaria Reconquista; en consecuencia, esta Superintendencia se ve limitada en las predicciones de la significancia de los efectos y en la proposición de medidas correctivas adecuadas si el monitoreo muestra que ellas son necesarias.

143. Por otro lado, respecto a la **periodicidad** de la conducta, ésta se define como el número de autocontroles entregados que presentan una frecuencia menor a la exigida en el periodo de evaluación. Para el presente caso la cantidad de autocontroles entregados parcialmente se elevan a 12 para un periodo de evaluación total de 30 meses, el que inició el 1 de julio de 2021 y concluyó el 31 de diciembre de 2023; en consecuencia, la periodicidad de la conducta se estima parcial. Por su parte, la **permanencia** en el tiempo de la infracción, definida como un factor de continuidad, para el presente caso se considera de entidad continua para el parámetro caudal y aislado para el parámetro pH.

144. Lo anterior impidió a la Superintendencia tener conocimiento de los niveles de los parámetros en las descargas realizadas durante el periodo; y, en



consecuencia, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de importancia media.

145. La infracción asociada al **cargo N° 3** se refiere a que el titular no realizó los remuestreos en los períodos indicados en el cargo. Conforme a lo ya indicado, en lo relativo a la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información, la misma es una medida complementaria a otras para eliminar el efecto negativo consistente en contaminar el Acuífero Maipo. En este sentido, al no reportar los remuestreos indicados, durante diciembre de 2021, febrero, marzo, agosto, septiembre y diciembre de 2022, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2023, obstaculiza el control de la efectividad de la operación de la PTAS Bodegas- Inmobiliaria Reconquista; en consecuencia, esta Superintendencia se ve limitada en las predicciones de la significancia de los efectos y en la proposición de medidas correctivas adecuadas si el monitoreo muestra que ellas son necesarias.

146. Por su parte, la **permanencia** de la infracción, definida como un factor de continuidad, para el presente caso se considera de entidad continua para el parámetro sulfato, intermitente para el parámetro pH y aislado para los parámetros Cloruros y Nitrógeno Total Kjeldahl. Por su parte, la **periodicidad** de la infracción, definida como un factor de recurrencia, para el presente caso se considera de entidad puntual para los parámetros Cloruros, Nitrógeno Total Kjeldahl y pH; y parcial, para el parámetro Sulfato.

147. Respecto a la relevancia de los remuestreos no reportados, es preciso señalar que la información que ellos brindan es relevante para los escenarios en que existen superaciones que superen el umbral de tolerancia establecido en la norma de emisión, puesto que existe un eventual mayor riesgo asociado. Sin embargo, al momento de evaluar el cumplimiento de la misma, la omisión de reportar un remuestreo se torna aún más seria en aquellos casos en que las superaciones se encuentran dentro del criterio de tolerancia, puesto que implica no haber reportado una nueva muestra que, si eventualmente presentaba una superación igual o inferior al 100% del valor límite del respectivo parámetro, inclusive, acarrearía la configuración de una infracción distinta dentro del período asociado.

148. Aterrizando lo anterior, en el caso de PTAS Bodegas- Inmobiliaria Reconquista, la omisión de remuestreos respecto de los periodos de diciembre 2021; septiembre 2022; y marzo, abril, mayo, junio, noviembre y diciembre de 2023, presentan mayor seriedad por tratarse de una obligación que nace de una superación comprendida dentro del criterio de tolerancia establecido en el artículo 25 del D.S N° 46/2002. Por su parte, el resto de los remuestreos no reportados –detallados en la Tabla 1.3 del Anexo 1 de esta resolución– se originan en superaciones que sí configuraron los respectivos hechos infraccionales de superación, por lo que su omisión no importó el mismo grado de seriedad que los periodos donde las excedencias no superaron el umbral de tolerancia.

149. En consecuencia, dado que los remuestreos omitidos por la titular respecto de los periodos de diciembre 2021; septiembre 2022; y marzo, abril, mayo, junio, noviembre y diciembre de 2023, impidieron determinar si se generaban superaciones adicionales a las levantadas en la formulación de cargos, estos presentan un grado de relevancia superior al del resto de los remuestreos omitidos.



150. Teniendo en consideración los factores antes relatados, se considerará que **el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de importancia media.**

151. La infracción asociada al **cargo N° 4** se refiere a que el titular superó los límites máximos establecidos en su RPM para los parámetros y períodos indicados en el cargo. Estos límites constituyen una medida complementaria a otras para eliminar el efecto negativo consistente en contaminar el acuífero Maipo. En este sentido, la superación de los límites máximos de los parámetros indicados, durante marzo, julio, agosto y diciembre de 2022 y enero, febrero, julio, agosto y octubre de 2023, constituye un eventual riesgo de contaminación de las aguas y una vulneración a las normas ambientales, resultando necesario para esta Superintendencia desalentar por la vía de una sanción disuasiva dicha conducta.

152. Para evaluar la seriedad de la infracción, se debe considerar, en primer lugar, la **permanencia** en el tiempo de la infracción, que se define como un factor de evaluación de continuidad dentro de un determinado periodo de tiempo. Para el presente caso se considera que la infracción es de entidad parcial para los parámetros Nitrógeno Total Kjeldahl y sulfatos y puntual para los parámetros Cloruros, N-Nitrato + N-Nitrito y pH, asimismo la **recurrencia** es de 9 meses en el periodo fiscalizado. Por otro lado, se debe considerar la **magnitud de superación**, que está dada por el porcentaje por sobre lo establecido en la norma de cada parámetro incumplido, en el presente caso la superación de Cloruros tiene una magnitud de 80% por sobre la norma, el N-Nitratos+N-Nitritos tiene una magnitud de 200% por sobre la norma, el Nitrógeno Total Kjeldahl tiene una magnitud de 1730% por sobre la norma, el pH tiene una magnitud de 1930% por sobre la norma, el Nitrógeno tiene una magnitud de 14% por sobre la norma y el Sulfato tiene una magnitud de 14% por sobre la norma

153. De este modo, siendo uno de los aspectos centrales de la norma de emisión el control de los límites de contaminantes, se considerará que **el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de importancia media.**

154. En virtud de la configuración del **cargo N° 5**, se concluyó que el titular superó el límite máximo de caudal establecido en la RPM N° 1522/2021 durante los períodos indicados en el cargo. Conforme a lo ya indicado, este límite constituye una medida complementaria a otras para eliminar el efecto negativo consistente en contaminar el acuífero Maipo. En este sentido, el superar el límite máximo de caudal durante 12 meses constituye un eventual riesgo de contaminación de las aguas y una vulneración a las normas ambientales, resultando necesario para esta Superintendencia desalentar por la vía de una sanción disuasiva dicha conducta.

155. Para la evaluación de la seriedad de la infracción, se debe considerar, en primer lugar, la **permanencia** en el tiempo de la infracción, definida como un factor de continuidad. Para el presente caso se considera de entidad parcial; asimismo la **recurrencia** es de 12 meses en el periodo fiscalizado. Por otro lado, se debe considerar la **magnitud de superación**, que está dada por el porcentaje superado del parámetro respectivo por sobre lo establecido en la RPM. En el presente caso, se determina que la superación máxima es de 2621% en el mes de noviembre de 2023 y la mínima es de 102% en el mes de febrero de 2022.



156. De este modo, siendo uno de los aspectos centrales de la norma de emisión el control de los límites de contaminantes, se considerará que **el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de importancia media.**

B.2. Factores de incremento

B.2.1 *Intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d) del artículo 40 de la LOSMA)*

157. La intencionalidad, al no ser un elemento necesario para la configuración de la infracción, se pondera en virtud de lo dispuesto en el artículo 40 de la LOSMA, como un criterio para determinar la sanción específica que corresponda aplicar en cada caso. En sede sancionatoria ambiental, a diferencia de cómo se ha entendido en Derecho Penal, donde la regla general es que el dolo es indispensable para configurar el tipo, la LOSMA-aplicando los criterios asentados en el Derecho Administrativo Sancionador²¹- no exige como requisito o elemento de la infracción administrativa, la concurrencia de un elemento subjetivo más allá de la culpa infraccional o mera negligencia.

158. Bajo dicha óptica, en sede administrativa sancionadora, la intencionalidad se vincula al conocimiento -por parte del titular- tanto de la obligación contenida en la norma infringida como de la conducta u omisión en la que se incurre al infringirla, criterio que ha sido confirmado por la Excelentísima Corte Suprema²²; dicho conocimiento puede deducirse a partir de determinados antecedentes tales como el carácter calificado del titular y/o la existencia de requerimientos o sancionatorios que algún organismo del Estado haya formulado previamente al titular. La concurrencia de intencionalidad implicará que el reproche de la conducta es mayor, lo cual justifica que esta circunstancia opere como un factor de incremento de la sanción; por el contrario, cuando de los antecedentes del procedimiento no pueda determinarse dicha intencionalidad, esta circunstancia no será considerada.

159. A continuación, se analizará si el titular corresponde a un sujeto calificado a fin de determinar si resulta posible esperar un mayor conocimiento de las obligaciones ambientales a las que está sometido²³ y del hecho de haberlas incumplido, para -finalmente- evaluar si se configura la intencionalidad en cada cargo.

²¹Al respecto, la doctrina española se ha pronunciado, señalando que *"En el Código Penal la regla es la exigencia de dolo de tal manera que sólo en supuestos excepcionales y además tasados, pueden cometerse delitos por mera imprudencia (art. 12). En el Derecho Administrativo Sancionador la situación es completamente distinta puesto que por regla basta la imprudencia para que se entienda cometida la infracción y, salvo advertencia legal expresa en contrario, no es exigible el dolo que de otra suerte, caso de haberse dado, únicamente opera como elemento de graduación (agravante) de la sanción"*. En NIETO, Alejandro, *"Derecho Administrativo Sancionador"*. 4ª Edición. Ed. Tecnos, 2008, p. 391

²² Excma. Corte Suprema, sentencia en causa Rol 24.422-2016, de fecha 25 de octubre de 2017.

²³ Véase Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 8 de junio de 2016, Rol R-51-2014, considerando 154. *"A juicio de este Tribunal, el mayor reproche al titular del proyecto se fundamenta, efectivamente, en el carácter de sujeto calificado que a éste le asiste. El titular de un proyecto o actividad no puede desconocer lo que hace, ni mucho menos las condiciones en las que debe llevar a cabo su actividad, esto es, la RCA de su proyecto"*. Asimismo, el mismo fallo vincula el carácter de sujeto calificado para acreditar un actuar doloso, dado que permite sustentar que dicho sujeto se encuentra en una especial posición de conocimiento de sus



(1) Carácter de sujeto calificado

160. En lo relativo a si el titular constituye o no un sujeto calificado, se considera lo señalado en las Bases Metodológicas, que lo define como *“aquel que desarrolla su actividad a partir de una amplia experiencia en su giro específico, con conocimiento de las exigencias inherentes que en materia de cumplimiento de estándares medioambientales le exige nuestra legislación”*. Normalmente este tipo de regulados dispondrá de una organización sofisticada, la cual les permitirá afrontar de manera especializada, idónea y oportuna su operación y eventuales contingencias.

161. En el caso particular, la empresa Inmobiliaria Reconquista S.A. fue constituida el 3 de septiembre del año 2002, iniciando actividades el 3 de octubre del mismo año, las que consisten en *“explotación, arrendamiento, leasing, comercialización, loteo y enajenación (...) de los bienes raíces que posea a cualquier título”*, y se ejecutan a través de 37 dependientes; las ventas de la empresa superaron en 2023 el equivalente a un millón de unidades de fomento, y los socios corresponden a dos personas jurídicas, Compañía de Administración Inmobiliaria S.A. e Inmobiliaria Independencia S.A., siendo esta última la socia mayoritaria cuyas ventas oscilan entre 200.000 y 600.000 Unidades de Fomento; tales antecedentes, revelan una estructura organizacional compleja que permite presumir la asesoría de profesionales versados en normativa ambiental o, al menos, asumir su exigibilidad.

162. Por otra parte, se verifica que el titular ha formulado diversas presentaciones a autoridades administrativas para la regularización de una serie de proyectos; particularmente, en el sitio web del Servicio de Evaluación Ambiental²⁴, se registra una serie de consultas de pertinencia formuladas ante dicho servicio, asociada a proyectos inmobiliarios de diversa envergadura, y entre las que se encuentra el proyecto tramitado bajo el expediente ID PERTI-2019-98, que versa sobre el proyecto PTAS Bodegas objeto del presente procedimiento. Tales antecedentes, dan cuenta de que la empresa cuenta con asesoría en materias ligadas a la normativa ambiental.

163. Los antecedentes expuestos permiten concluir que Inmobiliaria Reconquista S.A. **constituye un sujeto calificado** y que, en consecuencia, es esperable de parte de esta empresa una observación diligente de sus procesos y operaciones en términos tales de evitar infracciones a la normativa ambiental, entre las que se encuentra, el D.S. N° 46/2002.

(2) Requerimientos previos de la autoridad

164. Respecto del cargo N° 1, relativo a no informar los reportes de autocontrol establecidos en la RPM, se debe relevar que, desde abril 2020 a la fecha, la SMA remite reportes mensuales a las fuentes emisoras de RILes, advirtiéndoles sobre sus incumplimientos a fin de que ajusten su comportamiento a la normativa aplicable. Por su parte, respecto de los cargos N° 1, N° 2, N° 3 y N° 5, cabe recordar que esta Superintendencia emitió la

obligaciones, que le permite representarse lo ajustado o no a las normas de su comportamiento, al señalar que: *“(...) no cabe sino presumir que el titular actuó queriendo hacerlo, esto es, con dolo, debido a la especial situación en la que se encontraba, pues conocía las medidas a las que se encontraba obligado, la manera de cumplir con ellas y el curso de su conducta”*.

²⁴ <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/buscador>



Carta D.S.C. N° 81, de 28 de diciembre de 2022, notificada mediante correo electrónico²⁵ el 9 de enero de 2023, mediante la cual se le informó de los incumplimientos asociados a la RPM N° 1522/2021 durante el periodo comprendido entre junio y diciembre de 2021.

165. De los antecedentes antes expuestos, se colige que, el titular estaba en conocimiento de que su conducta incurría en una contravención a las obligaciones ambientales vinculadas al proyecto PTAS Bodegas-Inmobiliaria Reconquista, lo cual se ve reforzado porque ésta ha reportado –en otros periodos– sus autocontroles, bajo la frecuencia requerida y realizando los remuestreos cuando así se requiere; además, se encontraría al tanto de las superaciones levantadas. Sobre la base de lo expuesto, es posible concluir que el titular estaba en conocimiento de la conducta que realizó en contravención a la obligación o, al menos, en una posición privilegiada respecto de la cual le es exigible el conocimiento de su conducta infraccional.

166. En consecuencia, es posible establecer que, en la comisión de las infracciones N° 1, N° 2, N° 3 y N° 5 **concorre una intencionalidad de parte del titular.**

B.2.2 Falta de cooperación (artículo 40 letra i) de la LOSMA)

167. Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han dificultado el esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias o sus efectos, o la de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. La falta de cooperación opera como un factor de incremento de la sanción a aplicar en el marco de la letra i) de dicho artículo.

168. Las acciones que se considerarán especialmente para valorar esta circunstancia son las siguientes: (i) el infractor no ha respondido un requerimiento o solicitud de información; (ii) el infractor ha proveído información incompleta, confusa, contradictoria, sobreabundante o manifiestamente errónea, ya sea presentada voluntariamente, en respuesta a un requerimiento o solicitud de información, o en el marco de una diligencia probatoria; (iii) el infractor no ha prestado facilidades o ha obstaculizado el desarrollo de una diligencia; o (iv) el infractor ha realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

169. En el presente caso, mediante el Resuelvo VI de la Resolución Exenta N° 1/Rol F-011-2024 que originó el presente procedimiento, se requirió al titular una serie de antecedentes que permitieran establecer alguna de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, sin que éstas fueran evacuadas en tiempo ni forma.

170. En virtud de lo anterior, **se configura la presente circunstancia para efectos de aumentar el monto del componente de afectación de la sanción a aplicar.**

²⁵ El correo electrónico corresponde al registrado en el sistema RETC.



B.3. Factores de disminución

B.3.1 *Irreproachable conducta anterior (artículo 40 letra e) de la LOSMA)*

171. La concurrencia de esta circunstancia es ponderada por la SMA en base al examen de los antecedentes disponibles que dan cuenta de la conducta que la unidad fiscalizable ha sostenido en el pasado, en materia ambiental. Se entiende que el infractor tiene una irreproachable conducta anterior cuando no se encuentra en determinadas situaciones que permiten descartarla, entre las cuales se cuenta la conducta anterior negativa, entre otras situaciones señaladas en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales.

172. En el presente procedimiento sancionatorio no constan antecedentes previos a los hechos infraccionales considerados en la formulación de cargos, que permitan descartar una conducta irreproachable anterior, por lo que esto **será considerado como una circunstancia que procede como un factor de disminución del componente de afectación, para efectos de la sanción correspondiente a las infracciones verificadas.**

C. **Capacidad económica del infractor (artículo 40 letra f) de la LOSMA)**

173. La capacidad económica ha sido definida por la doctrina española, a propósito del Derecho Tributario, y dice relación con la potencialidad económica vinculada a la titularidad y disponibilidad de la riqueza, con la aptitud, la posibilidad real, la suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria concreta por parte de la Administración Pública²⁶. De esta manera, la capacidad económica atiende a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor.

174. Para la determinación de la capacidad económica de un infractor, esta Superintendencia considera dos criterios: tamaño económico y capacidad de pago. El tamaño económico se asocia al nivel de ingresos anuales, actuales o potenciales del infractor, y normalmente es conocido por esta Superintendencia de forma previa a la aplicación de sanciones, lo cual permite su incorporación en la determinación de sanciones de forma general. Por otra parte, la capacidad de pago tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación del conjunto de las sanciones pecuniarias determinadas para el caso bajo análisis de acuerdo a las reglas generales, la cual, normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones²⁷.

175. Para la determinación del tamaño económico de la empresa, se ha examinado la información proporcionada por el Servicio de Impuestos Internos

²⁶ CALVO Ortega, Rafael, curso de Derecho Financiero, I. Derecho Tributario, Parte General, 10ª edición, Thomson-Civitas, Madrid, 2006, p. 52; citado por MASBERNAT Muñoz, Patricio, "El principio de capacidad económica como principio jurídico material de la tributación: su elaboración doctrinal y jurisprudencial en España" Revista Ius et Praxis, Año 16, N° 1, 2010, pp. 303-332."

²⁷ Este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, quien debe proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultad financiera para hacer frente a estas.



(SII), correspondiente a la clasificación de entidades contribuyentes elaborada por dicho servicio, sobre la base de información autodeclarada por cada empresa para el año tributario 2024 (año comercial 2023). De acuerdo con la referida fuente de información, Inmobiliaria Reconquista S.A. se encuentra en la categoría de tamaño económico **Grande 4**, es decir, presenta ingresos por venta anuales superiores a UF 1.000.000.

176. Considerando la categoría antes descrita, **se concluye que no procede la aplicación de un ajuste** para la disminución del componente de afectación de la sanción que corresponda aplicar a las infracciones, asociado a la circunstancia de capacidad económica.

177. En virtud de lo anteriormente expuesto, estese a lo que resolverá esta Superintendente.

RESUELVO:

PRIMERO: Atendido lo expuesto en la presente resolución, en lo referente a los cargos imputados en la Res. Ex. N° 1/Rol F-011-2024 a **Inmobiliaria Reconquista S.A., Rol Único Tributario N° 96.999.760-6**, se resuelve lo siguiente:

- a) Respecto de la infracción N° 1, aplíquese una sanción consistente en una multa equivalente a **veinte unidades tributarias anuales (20 UTA)**.
- b) Respecto de la infracción N° 2, aplíquese una sanción consistente en una multa equivalente a **cinco coma seis unidades tributarias anuales (5,6 UTA)**.
- c) Respecto de la infracción N° 3, aplíquese una sanción consistente en una multa equivalente a **diecisiete unidades tributarias anuales (17 UTA)**.
- d) Respecto de la infracción N° 4, aplíquese una sanción consistente en una multa equivalente a **sesenta y cinco unidades tributarias anuales (65 UTA)**.
- e) Respecto de la infracción N° 5, aplíquese una sanción consistente en una multa equivalente a **treinta y seis tributarias anuales (36 UTA)**.

SEGUNDO: Recursos que proceden contra esta resolución y beneficio del inciso final del artículo 56 de la LOSMA. De conformidad a lo establecido en el título III, párrafo 4° de los Recursos de la LOSMA, en contra la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a la notificación de la resolución, según lo dispone el artículo 55 de la misma ley. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materias por las cuales procede dicho recurso.

Asimismo, ante la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, según lo establecido en el artículo 56, en cuyo caso, no será exigible el pago mientras no esté vencido el plazo para interponer la reclamación, o ésta no haya sido resuelta.

Para el caso que el infractor no interponga reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental en contra de las resoluciones de la Superintendencia que



impongan sanciones pecuniarias y pague la respectiva multa, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, **se le reducirá un 25% del valor de la multa**. Dicho pago deberá ser acreditado en el plazo señalado, presentando copia de la consignación del valor de la multa reducida efectuado en la Tesorería General de la República.

TERCERO: Del pago de las sanciones. De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la LOSMA, las resoluciones de la Superintendencia que apliquen multa tienen mérito ejecutivo. El monto de la multa impuesta por la Superintendencia será a beneficio fiscal, y deberá ser pagado en la Tesorería General de la República, dentro del plazo de diez días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la resolución sancionatoria, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 56 ya citado. El pago de la multa deberá ser acreditado ante la Superintendencia, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que ésta debió ser pagada.

Se hace presente que, el pago de la multa deberá efectuarse en la oficina correspondiente de la Tesorería General de la República o mediante la página web de dicho servicio, en la sección “pago de impuestos fiscales y aduaneros en línea” a través del siguiente enlace: <https://www.tgr.cl/pago-de-impuestos-fiscales-y-aduaneros/>. En ambos casos, para realizar el pago deberá utilizarse el **formulario de pago N° 110**.

El sitio web de esta Superintendencia dispuso un banner especial denominado “pago de multa”, que indica detalladamente las instrucciones para realizar adecuadamente el pago. Dicha información se puede obtener a través del siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/pago-de-multas/>

El retardo en el pago de toda multa que aplique la Superintendencia en conformidad a la ley devengará los reajustes e intereses establecidos en el artículo 53 del Código Tributario.

Si el infractor fuere una persona jurídica, las personas naturales que la representen legalmente o que actúen en su nombre, serán subsidiariamente responsables del pago de la multa.

CUARTO: De la prescripción de la sanción. Las sanciones administrativas aplicadas de conformidad a esta ley prescribirán a los tres años desde la fecha en que la respectiva resolución sancionatoria haya quedado a firme. Esta prescripción se interrumpirá por la notificación del respectivo procedimiento de ejecución o de la formulación de cargos por incumplimiento, según la naturaleza de la sanción aplicada.

QUINTO: Consignación de la sanción en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente. En virtud de lo establecido en el artículo 58 de la LOSMA y en el Decreto Supremo N° 31 del Ministerio del Medio Ambiente, del 20 de agosto de 2012, publicado en el Diario Oficial el día lunes 11 de febrero de 2013, que establece el Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones; se instruye que una vez que la presente resolución sancionatoria quede a firme, se proceda a formular la anotación respectiva en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los términos establecidos en los artículos 17 y siguientes del Reglamento.



ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE



MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

BRS/RCF/IMA

Notificación por carta certificada:

- Inmobiliaria Reconquista S.A.

C.C.:

- Gabinete, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento de Seguimiento e Información Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Sección Control Sancionatorio, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Ofical Regional Metropolitana, Superintendencia del Medio Ambiente.

Rol F-011-2024



ANEXO 1

Tablas detalladas de los periodos y parámetros que configuran las infracciones asociadas a los cargos N° 1, N° 2, N° 3, N° 4 y N° 5

Tabla 1.1. Periodos constitutivos de infracción por no reportar autocontrol mensual

PERIODOS NO INFORMADOS	PUNTO DE DESCARGA
7-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
8-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
9-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
11-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
04-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN
06-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN

Tabla 1.2. Periodos constitutivos de infracción por no monitorear con frecuencia exigible

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
10-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
10-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	24	1
12-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
1-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	1
2-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	28	2
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
5-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
7-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
8-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
9-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
10-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2
11-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Caudal	30	2

Tabla 1.3. Periodos constitutivos de infracción por no efectuar remuestreos

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
12-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	339
2-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	338
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	263
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	N-Nitrato + N-Nitrito	10	68
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	364
8-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	453
8-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	183
8-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	394
9-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	254
12-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	591
1-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	254
1-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	23
2-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	282
2-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	N-Nitrato + N-Nitrito	10	30
2-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Plomo	0,05	0,121



PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
2-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	332
3-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	323
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	314
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	296
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	300
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	11
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,590
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,620
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,640
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,650
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,670
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,690
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,700
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,720
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,730
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,750
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,770
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,780
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,800
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,810
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,820
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,840
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,880
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,890
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,900
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,950
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	286,000
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,510
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,520
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,530
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,540
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,560
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,580
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,600
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,620
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,660
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,670
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,780
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,790
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,860
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,870
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,930
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,000



PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,150
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,160
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,210
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,240
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,280
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,350
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,180
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	380
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	280
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	30
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,850
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,090
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,120
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	346
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	260
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	312
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,560
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,630
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,120
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	363

Tabla 1.4. Periodos constitutivos de infracción por superación de parámetros

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD
03-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	263	mg/L
03-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	364	mg/L
07-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	26	mg/L
07-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	275	mg/L
07-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	263	mg/L
07-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	28	mg/L
07-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	299	mg/L
08-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	453	mg/L
08-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	183	mg/L
08-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	394	mg/L
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	591	mg/L
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,09	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,04	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,98	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,96	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,86	Unidad



PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,05	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,09	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,08	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,24	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,01	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,39	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,23	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,93	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,62	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,67	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,62	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,82	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,68	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,81	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,92	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,87	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,67	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,53	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,78	Unidad
12-22	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,85	Unidad
01-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	254	mg/L
01-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	23	mg/L
02-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	282	mg/L
02-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	332	mg/L
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	11	
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	11	mg/L
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	4,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,9	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,0	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,9	Unidad



PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,9	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
07-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	4,4	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,7	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,5	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,5	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,5	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,5	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,5	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,9	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,8	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,0	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,9	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,2	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,3	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,2	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	4	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,2	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,4	Unidad
08-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,9	Unidad
10-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Cloruros	250	280	mg/L
10-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Nitrógeno Total Kjeldahl	10	30	mg/L
10-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,1	Unidad
10-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	9,1	Unidad
10-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,6	Unidad



PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD
10-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	pH	6 - 8,5	8,9	Unidad
10-23	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	Sulfato	250	346	mg/L

Tabla 1.5. Periodos constitutivos de infracción por superación de caudal

PERIODO INFORMADO	PUNTO DE DESCARGA	LÍMITE EXIGIDO (m3/día)	VALOR REPORTADO (m3/día)
10-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	60
12-2021	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	61,34
2-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	40,12
3-2022	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,15
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,0
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,3
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,9
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,4
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	38,0
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,2
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,7
4-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,3
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	40,3
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	49,7
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	40,7
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	41,7
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	51,0
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	38,6
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,8
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	36,9
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	32,8
5-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	33,0
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	31,25
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	32,55
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	41,16
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,14
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	53,68
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	36,48
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	47,46
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	54,35
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	39,98
6-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,41
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,76
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,41
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,65
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,36
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	43,47
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,16
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	38,73
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	45,32
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	32,15
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	53,58
7-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,76



PERIODO INFORMADO	PUNTO DE DESCARGA	LÍMITE EXIGIDO (m3/día)	VALOR REPORTADO (m3/día)
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,48
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	65,85
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	47,75
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	70,93
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	39,93
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,41
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	32,45
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,33
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,1
8-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	31,74
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,99
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,33
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,43
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,99
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,21
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,73
9-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,3
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,79
10-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,99
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,93
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	41,27
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	59,91
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	33,31
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	97
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	40,18
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	30,12
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	49,96
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	47,87
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	62,7
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	49,33
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	33,68
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	50,33
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	53,1
11-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	52,39
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	37,99
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	35,73
12-2023	PUNTO 1 INFILTRACIÓN	30	34,3

Tabla 1.6. Magnitud y recurrencia vinculada a carga másica

PERIODO	PARÁMETRO	LÍMITE PARÁMETRO (mg/m3)	VALOR PARÁMETRO REPORTADO	LÍMITE CAUDAL	CAUDAL REPORTADO	CARGA MÁSICA LÍMITE	CARGA MÁSICA DESCARGADA	MAGNITUD
oct-21	Cloruros	250000	278000	30	60	7500000	16680000	1,22
oct-21	Sulfato	250000	336000	30	60	7500000	20160000	1,69
nov-21	Cloruros	250000	211000	30	60	7500000	12660000	0,69
nov-21	Sulfato	250000	312000	30	60	7500000	18720000	1,5
dic-21	Aceites y Grasas	10000	5000	30	61,3	300000	306700	0,02
dic-21	Cloruros	250000	249000	30	61,3	7500000	15273660	1,04



PERIODO	PARÁMETRO	LÍMITE PARÁMETRO (mg/m3)	VALOR PARÁMETRO REPORTADO	LÍMITE CAUDAL	CAUDAL REPORTADO	CARGA MÁSICA LÍMITE	CARGA MÁSICA DESCARGADA	MAGNITUD
dic-21	Sulfato	250000	339000	30	61,3	7500000	20794260	1,77
feb-22	Cloruros	250000	227000	30	40,1	7500000	9107240	0,21
feb-22	Sulfato	250000	338000	30	40,1	7500000	13560560	0,81
mar-22	Cloruros	250000	263000	30	37,2	7500000	9770450	0,3
mar-22	Sulfato	250000	364000	30	37,2	7500000	13522600	0,8
jun-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	26300	30	25	300000	657500	1,19
ago-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	183300	30	3	300000	549900	0,83
ene-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	22900	30	15	300000	343500	0,15
abr-23	Cloruros	250000	205000	30	37,9	7500000	7769500	0,04
abr-23	Cloruros	250000	205000	30	38	7500000	7790000	0,04
abr-23	Cloruros	250000	205000	30	37,2	7500000	7626000	0,02
abr-23	Sulfato	250000	314000	30	35	7500000	10990000	0,47
abr-23	Sulfato	250000	314000	30	35,3	7500000	11084200	0,48
abr-23	Sulfato	250000	314000	30	37,9	7500000	11900600	0,59
abr-23	Sulfato	250000	314000	30	30,4	7500000	9545600	0,27
abr-23	Sulfato	250000	314000	30	38	7500000	11932000	0,59
abr-23	Sulfato	250000	314000	30	37,2	7500000	11680800	0,56
abr-23	Sulfato	250000	314000	30	35,7	7500000	11209800	0,49
may-23	Cloruros	250000	222000	30	40,3	7500000	8946600	0,19
may-23	Cloruros	250000	222000	30	49,7	7500000	11033400	0,47
may-23	Cloruros	250000	222000	30	40,7	7500000	9035400	0,2
may-23	Cloruros	250000	222000	30	41,7	7500000	9257400	0,23
may-23	Cloruros	250000	222000	30	51	7500000	11322000	0,51
may-23	Cloruros	250000	222000	30	38,6	7500000	8569200	0,14
may-23	Cloruros	250000	222000	30	35,8	7500000	7947600	0,06
may-23	Cloruros	250000	222000	30	36,9	7500000	8191800	0,09
may-23	Sulfato	250000	296000	30	40,3	7500000	11928800	0,59
may-23	Sulfato	250000	296000	30	49,7	7500000	14711200	0,96
may-23	Sulfato	250000	296000	30	40,7	7500000	12047200	0,61
may-23	Sulfato	250000	296000	30	41,7	7500000	12343200	0,65
may-23	Sulfato	250000	296000	30	51	7500000	15096000	1,01
may-23	Sulfato	250000	296000	30	38,6	7500000	11425600	0,52
may-23	Sulfato	250000	296000	30	35,8	7500000	10596800	0,41
may-23	Sulfato	250000	296000	30	36,9	7500000	10922400	0,46
may-23	Sulfato	250000	296000	30	32,8	7500000	9708800	0,29
may-23	Sulfato	250000	296000	30	33	7500000	9768000	0,3
jun-23	Cloruros	250000	230000	30	34,1	7500000	7852200	0,05
jun-23	Cloruros	250000	230000	30	36,5	7500000	8390400	0,12
jun-23	Cloruros	250000	230000	30	37,4	7500000	8604300	0,15



PERIODO	PARÁMETRO	LÍMITE PARÁMETRO (mg/m3)	VALOR PARÁMETRO REPORTADO	LÍMITE CAUDAL	CAUDAL REPORTADO	CARGA MÁSCA LÍMITE	CARGA MÁSCA DESCARGADA	MAGNITUD
jun-23	Cloruros	250000	230000	30	40	7500000	9195400	0,23
jun-23	Cloruros	250000	230000	30	41,2	7500000	9466800	0,26
jun-23	Cloruros	250000	230000	30	47,5	7500000	10915800	0,46
jun-23	Cloruros	250000	230000	30	53,7	7500000	12346400	0,65
jun-23	Cloruros	250000	230000	30	54,4	7500000	12500500	0,67
jun-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	6700	30	47,5	300000	317982	0,06
jun-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	6700	30	53,7	300000	359656	0,2
jun-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	6700	30	54,4	300000	364145	0,21
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	25,9	7500000	7755000	0,03
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	26,5	7500000	7941000	0,06
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	27	7500000	8091000	0,08
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	28,2	7500000	8457000	0,13
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	28,3	7500000	8490000	0,13
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	29	7500000	8706000	0,16
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	29,4	7500000	8817000	0,18
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	29,5	7500000	8862000	0,18
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	29,6	7500000	8892000	0,19
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	29,8	7500000	8934000	0,19
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	31,3	7500000	9375000	0,25
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	32,6	7500000	9765000	0,3
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	34,1	7500000	10242000	0,37
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	36,5	7500000	10944000	0,46
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	37,4	7500000	11223000	0,5
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	40	7500000	11994000	0,6
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	41,2	7500000	12348000	0,65
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	47,5	7500000	14238000	0,9
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	53,7	7500000	16104000	1,15
jun-23	Sulfato	250000	300000	30	54,4	7500000	16305000	1,17
jul-23	Cloruros	250000	196000	30	38,7	7500000	7591080	0,01
jul-23	Cloruros	250000	196000	30	43,5	7500000	8520120	0,14
jul-23	Cloruros	250000	196000	30	45,3	7500000	8882720	0,18
jul-23	Cloruros	250000	196000	30	53,6	7500000	10501680	0,4
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	27,5	300000	310524	0,04
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	28,9	300000	326570	0,09
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	30,4	300000	343068	0,14
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	30,8	300000	347588	0,16



PERIODO	PARÁMETRO	LÍMITE PARÁMETRO (mg/m3)	VALOR PARÁMETRO REPORTADO	LÍMITE CAUDAL	CAUDAL REPORTADO	CARGA MÁSICA LÍMITE	CARGA MÁSICA DESCARGADA	MAGNITUD
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	32,2	300000	363295	0,21
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	34,2	300000	386008	0,29
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	35,4	300000	400133	0,33
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	35,7	300000	402845	0,34
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	37,8	300000	426688	0,42
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	38,7	300000	437649	0,46
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	43,5	300000	491211	0,64
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	45,3	300000	512116	0,71
jul-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	11300	30	53,6	300000	605454	1,02
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	27,5	7500000	7859280	0,05
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	28,9	7500000	8265400	0,1
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	30,4	7500000	8682960	0,16
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	30,8	7500000	8797360	0,17
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	32,2	7500000	9194900	0,23
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	34,2	7500000	9769760	0,3
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	35,4	7500000	10127260	0,35
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	35,7	7500000	10195900	0,36
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	37,8	7500000	10799360	0,44
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	38,7	7500000	11076780	0,48
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	43,5	7500000	12432420	0,66
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	45,3	7500000	12961520	0,73
jul-23	Sulfato	250000	286000	30	53,6	7500000	15323880	1,04
ago-23	Cloruros	250000	197000	30	39,9	7500000	7866210	0,05
ago-23	Cloruros	250000	197000	30	47,8	7500000	9406750	0,25
ago-23	Cloruros	250000	197000	30	65,9	7500000	12972450	0,73
ago-23	Cloruros	250000	197000	30	70,9	7500000	13973210	0,86
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	31,7	7500000	7744560	0,03
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	32,5	7500000	7917800	0,06
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	34,5	7500000	8413120	0,12
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	35,3	7500000	8620520	0,15
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	37,4	7500000	9128040	0,22
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	39,9	7500000	9742920	0,3
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	47,8	7500000	11651000	0,55
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	65,9	7500000	16067400	1,14
ago-23	Sulfato	250000	244000	30	70,9	7500000	17306920	1,31
sep-23	Cloruros	250000	233000	30	34,3	7500000	7991900	0,07



PERIODO	PARÁMETRO	LÍMITE PARÁMETRO (mg/m3)	VALOR PARÁMETRO REPORTADO	LÍMITE CAUDAL	CAUDAL REPORTADO	CARGA MÁSICA LÍMITE	CARGA MÁSICA DESCARGADA	MAGNITUD
sep-23	Cloruros	250000	233000	30	35	7500000	8152670	0,09
sep-23	Cloruros	250000	233000	30	35,3	7500000	8231890	0,1
sep-23	Cloruros	250000	233000	30	35,7	7500000	8325090	0,11
sep-23	Cloruros	250000	233000	30	37,2	7500000	8669930	0,16
sep-23	Cloruros	250000	233000	30	38	7500000	8851670	0,18
sep-23	Sulfato	250000	380000	30	30,4	7500000	11563400	0,54
sep-23	Sulfato	250000	380000	30	34,3	7500000	13034000	0,74
sep-23	Sulfato	250000	380000	30	35	7500000	13296200	0,77
sep-23	Sulfato	250000	380000	30	35,3	7500000	13425400	0,79
sep-23	Sulfato	250000	380000	30	35,7	7500000	13577400	0,81
sep-23	Sulfato	250000	380000	30	37,2	7500000	14139800	0,89
sep-23	Sulfato	250000	380000	30	38	7500000	14436200	0,92
oct-23	Cloruros	250000	280000	30	27	7500000	7546000	0,01
oct-23	Cloruros	250000	280000	30	29,7	7500000	8313200	0,11
oct-23	Cloruros	250000	280000	30	30,8	7500000	8621200	0,15
oct-23	Cloruros	250000	280000	30	38	7500000	10637200	0,42
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	13,6	300000	404982	0,35
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	13,8	300000	412432	0,37
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	14,6	300000	434484	0,45
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	16	300000	477396	0,59
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	16,1	300000	480972	0,6
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	18,4	300000	548618	0,83
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	18,8	300000	560240	0,87
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	20	300000	596894	0,99
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	21,3	300000	633250	1,11
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	23,3	300000	693446	1,31
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	23,3	300000	695234	1,32
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	24,3	300000	724140	1,41
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	25,7	300000	766754	1,56
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	26,2	300000	781058	1,6
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	27	300000	803110	1,68
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	29,7	300000	884762	1,95



PERIODO	PARÁMETRO	LÍMITE PARÁMETRO (mg/m3)	VALOR PARÁMETRO REPORTADO	LÍMITE CAUDAL	CAUDAL REPORTADO	CARGA MÁSICA LÍMITE	CARGA MÁSICA DESCARGADA	MAGNITUD
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	30,8	300000	917542	2,06
oct-23	Nitrógeno Total Kjeldahl	10000	29800	30	38	300000	1132102	2,77
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	23,3	7500000	8051420	0,07
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	23,3	7500000	8072180	0,08
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	24,3	7500000	8407800	0,12
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	25,7	7500000	8902580	0,19
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	26,2	7500000	9068660	0,21
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	27	7500000	9324700	0,24
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	29,7	7500000	10272740	0,37
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	30,8	7500000	10653340	0,42
oct-23	Sulfato	250000	346000	30	38	7500000	13144540	0,75
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	30,1	7500000	7831200	0,04
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	33,3	7500000	8660600	0,15
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	33,7	7500000	8756800	0,17
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	35,9	7500000	9341800	0,25
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	40,2	7500000	10446800	0,39
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	41,3	7500000	10730200	0,43
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	47,9	7500000	12446200	0,66
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	49,3	7500000	12825800	0,71
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	50	7500000	12989600	0,73
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	50,3	7500000	13085800	0,74
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	52,4	7500000	13621400	0,82
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	53,1	7500000	13806000	0,84
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	59,9	7500000	15576600	1,08
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	62,7	7500000	16302000	1,17
nov-23	Cloruros	250000	260000	30	97	7500000	25220000	2,36
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	30,1	7500000	9397440	0,25
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	33,3	7500000	10392720	0,39
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	33,7	7500000	10508160	0,4
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	35,9	7500000	11210160	0,49
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	40,2	7500000	12536160	0,67
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	41,3	7500000	12876240	0,72
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	47,9	7500000	14935440	0,99
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	49,3	7500000	15390960	1,05
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	50	7500000	15587520	1,08
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	50,3	7500000	15702960	1,09
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	52,4	7500000	16345680	1,18
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	53,1	7500000	16567200	1,21
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	59,9	7500000	18691920	1,49



PERIODO	PARÁMETRO	LÍMITE PARÁMETRO (mg/m3)	VALOR PARÁMETRO REPORTADO	LÍMITE CAUDAL	CAUDAL REPORTADO	CARGA MÁSICA LÍMITE	CARGA MÁSICA DESCARGADA	MAGNITUD
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	62,7	7500000	19562400	1,61
nov-23	Sulfato	250000	312000	30	97	7500000	30264000	3,04
dic-23	Cloruros	250000	226000	30	34,3	7500000	7751800	0,03
dic-23	Cloruros	250000	226000	30	35,7	7500000	8074980	0,08
dic-23	Cloruros	250000	226000	30	38	7500000	8585740	0,14
dic-23	Sulfato	250000	363000	30	30,8	7500000	11176770	0,49
dic-23	Sulfato	250000	363000	30	34,3	7500000	12450900	0,66
dic-23	Sulfato	250000	363000	30	35,7	7500000	12969990	0,73
dic-23	Sulfato	250000	363000	30	38	7500000	13790370	0,84

