

FORMULA CARGOS QUE INDICA A BENCHMARK GENETICS CHILE SPA, TITULAR DE “PISICULTURA ENSENADA”

RES. EX. N° 1/ ROL F-075-2025

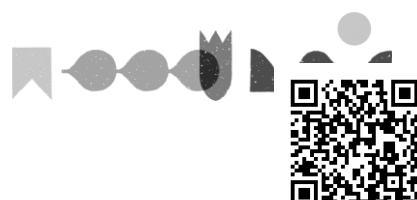
SANTIAGO, 11 DE DICIEMBRE DE 2025

VISTOS:

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

CONSIDERANDO:

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



I. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E INSTRUMENTOS FISCALIZABLES

2. **Benchmark Genetics Chile SpA**, Rol único tributario N° 76.816.129-1 (en adelante, “titular” o “empresa”) es titular de la Unidad Fiscalizable **Piscicultura Ensenada**, ubicada en Camino Cascada, Ensenada Km 12, Sector Yeras Buenas, Comuna de Puerto Varas, Región de Los Lagos (en adelante, e indistintamente “establecimiento” o “UF”), el cual corresponde a una “fuente emisora”, conforme al D.S. N° 90/2000, en tanto efectúa descargas de residuos líquidos al **Lago Llanquihue** como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico superior a los valores de referencia establecidos en el punto 3.7 del citado decreto, quedando por tanto sujeto a dicha norma de emisión. La actividad del establecimiento consiste en el cultivo, crianza, producción y comercialización de productos acuícolas.

3. La calidad de fuente emisora del establecimiento fue determinada mediante la Resolución Exenta N° 570, de fecha 12 de mayo de 2010, de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (en adelante, “DIRECTEMAR”), la cual fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos líquidos generados por Piscicultura Ensenada (en adelante, “RPM N°570/2010”) determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la **Tabla N° 3 del D.S. N° 90/2000**.

4. La piscicultura cuenta, a la fecha, con dos Resoluciones de Calificación Ambiental: (i) la Resolución de Calificación Ambiental N° 278, de fecha 31 de mayo de 2011, emitida por la Comisión Evaluación de la Región de Los Lagos, que aprobó favorablemente en lo ambiental el proyecto “Modificación al Sistema de Tratamiento de Mortalidad mediante un Sistema de Ensilaje en Piscicultura Ensenada”¹; y (ii) la Resolución de Calificación Ambiental N° 202510001149, de fecha 21 de agosto de 2025, emitida por la Comisión Evaluación de la Región de Los Lagos, que aprobó favorablemente en lo ambiental el proyecto “Piscicultura Ensenada”².

II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO

5. Respecto de la descarga de efluente para el periodo de operación de Piscicultura Ensenada durante el año 2025, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento los expedientes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la siguiente tabla:

¹ Disponible en: https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=5176256

² Disponible en: https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2159996037#fileProject-1

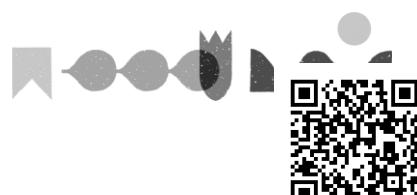


Tabla 1. Período evaluado

Nº de expediente	Período de inicio	Período de término
DFZ-2025-1953-X-NE	01-2024	12-2024

III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN

A. Determinación de hallazgos

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

Tabla 2. Resumen de hallazgos asociados a superación de máximos permitidos³

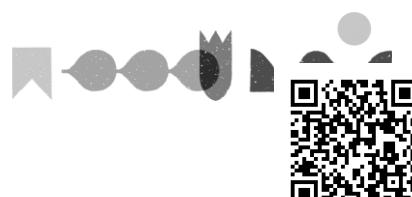
Nº	HALLAZGOS	PERÍODO
1	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO	Respecto del siguiente parámetro y periodo: a) Cobre : enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio (2024) b) Hierro Disuelto : abril (2024) La Tabla N°1.1. del Anexo I de la presente resolución resume este hallazgo.

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

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

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

³ Hallazgos relacionados a superaciones de parámetro y/o caudal según el límite que establece la RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000.



humanos que hacen uso de estas aguas, o la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores.⁴

9. En el caso particular de Piscicultura Ensenada Pesquera Antares S.A., las superaciones de parámetros expuestas en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, presentan una **recurrencia⁵ de entidad media**. Toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 12 meses, se constató superación de parámetros en 6 meses.

10. Por otro lado, respecto a la persistencia⁶ de las superaciones de parámetros, es posible concluir en base a los antecedentes del procedimiento, que existe una **persistencia de entidad alta**. Lo anterior permite evaluar la duración de la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

11. En este contexto, cabe tener presente que, perturbaciones con persistencia y/o recurrencia media y/o alta, tienen mayor probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente. En razón de lo anterior y para integridad del análisis, se evaluará la magnitud de las superaciones de parámetro.⁷

12. De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 1.2, hubo 6 meses en que se superaron parámetros. En efecto:

- i. El parámetro **Cobre** tuvo una excedencia máxima de 1,54 veces sobre la norma y el promedio fue de 0,67;
- ii. El parámetro **Hierro Disuelto** tuvo una única excedencia de 0,17 veces sobre la norma.

13. Conforme a lo señalado previamente en el considerando N°7, resulta relevante para el análisis de efectos negativos, la consideración de las características propias del cuerpo receptor, respecto a su ubicación y usos. Respecto a su ubicación, el punto de descarga de la empresa se encuentra en el punto de coordenadas 5.443.237,85 N, 701.643,23 E, UTM 18H, en la Región de Los Lagos, específicamente en la cuenca Lago Llanquihue y efluentes. De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección de Obras Hidráulicas⁸ y la información disponible de la Comisión Nacional de Riego⁹, no se visualizan usos que pueden verse

⁴ Ver en glosario, de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental relativa a los Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, disponible en el siguiente link; https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf, página 72.

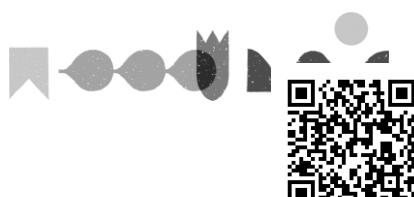
⁵ Se entiende por recurrencia como la cantidad de meses en que se constató superación en comparación con el total de meses evaluados.

⁶ Persistencia es un factor de evaluación de la continuidad de los meses en que se constató superación en un periodo de tiempo.

⁷ Número de veces por sobre el límite que establece la norma (RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000) de cada parámetro incumplido.

⁸ Los SSR corresponden a los antes llamados comités de Agua Potable Rural (APR). Shapefile encontrado en <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6c3d4993fc514470a4fc1a8f22077776>

⁹ Shapefile disponible en <https://ide.sma.gob.cl/>



perturbados por la contaminación asociada al cuerpo receptor, lo anterior, sin perjuicio del deber que le asiste al titular de complementar con la información o los antecedentes correspondientes.

14. Adicionalmente, es menester señalar que la cuenca asociada al cuerpo receptor se encuentra en una zona abarcada por la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas del Lago Llanquihue, promulgada mediante D.S. N° 122/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, lo cual representa de por sí una vulnerabilidad del cuerpo receptor.

15. Finalmente, considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los que permiten caracterizar la descarga, a partir de la evaluación de la magnitud de las superaciones, el número de veces que supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad de cada parámetro¹⁰; el cuerpo receptor, la cuenca, y los usos de ésta en forma concreta, es posible concluir que, producto de las superaciones de los parámetros Cobre y Hierro Disuelto con fecha enero, febrero, marzo abril, mayo y junio de 2024, **podría haberse generado una afectación a la capacidad de regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, reiterada o permanente la calidad física, química, o microbiológica de éste.**

16. En consecuencia, en caso de presentar un programa de cumplimiento, **el titular deberá incorporar acciones asociadas a hacerse cargo de los efectos negativos descritos, en concordancia con la Guía para la Presentación de Programa de Residuos Líquidos (versión 2025)**. Lo anterior, no obstante **el deber que le asiste al titular de complementar con información o antecedentes el señalado análisis, de conformidad a las instrucciones señaladas en la respectiva Guía**.

IV. CLASIFICACIÓN PRELIMINAR DE LA INFRACCIÓN

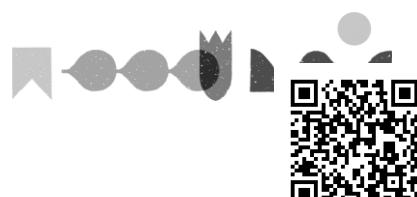
17. Considerando lo precedentemente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir infracciones de carácter **leve**, conforme al artículo 36 N°3 de la LOSMA, toda vez que -preliminarmente- no se visualizan antecedentes que permitan calificarlos como graves o gravísimos, al tenor de lo dispuestos en los numerales N°1 y N°2 del artículo 36 de la LOSMA.

V. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

18. Que, con fecha 4 de diciembre de 2025, mediante Memorándum N°857, se procedió a designar a Johana Cancino Pereira como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento sancionatorio, y a José Tomás Ramírez como Fiscal Instructor Suplente.

RESUELVO:

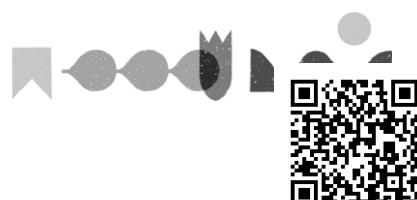
¹⁰ Según la Ley de Agua Limpia de La Agencia (CWA, 1977) de la Protección del Medio Ambiente (EPA), principal Ley Federal de Estados Unidos que regula y controla la contaminación de las aguas.



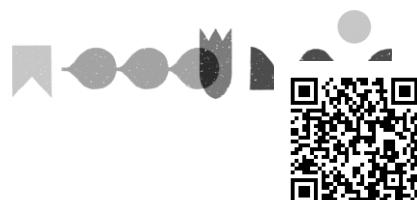
I. FORMULAR CARGOS EN CONTRA DE BENCHMARK GENETICS CHILE SPA, ROL ÚNICO TRIBUTARIO N° 76.816.129-1, por la siguiente infracción; y CLASIFICARLOS según se indica:

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

Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
1	<p>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 D.S. N°90/2000, para los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.2 del Anexo I de la Formulación de Cargos; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <p>a) Cobre: en enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio de 2024.</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p><i>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i></p> <p><i>4.1 Consideraciones generales.</i></p> <p><i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”.</i></p> <p><i>[...] 4.3 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua lacustre</i></p> <p>TABLA N° 3</p> <p>LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA LACUSTRE</p> <p>(Ver Tabla 2.1. del Anexo II de la Formulación de Cargos)</p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p>



Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	b) Hierro Disuelto: en abril del 2024.	<p>6.2. Consideraciones generales para el monitoreo</p> <p>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</p> <p>Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.</p> <p>[...]</p> <p>6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</p> <p>a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</p> <p>b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior.</p> <p>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.”</p> <p>la emisión sea igual o mejor calidad que la del contenido natural del acuífero”.</p> <p>RPM DIRECTEMAR M°570/2010</p>	Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.

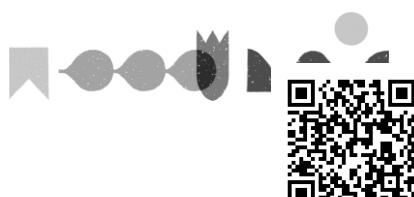


Nº	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>c.- Que, el programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en el seguimiento de los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla: (...)</i></p> <p><i>2) En la Tabla N°1 se fijan los límites máximos permitidos de concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación.</i></p> <p><i>3) Las muestras deben cumplir con lo establecido en la Tabla N°3 de la Norma de Emisión Vigente, que regula las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (...)</i></p> <p>(Ver Tabla 2.2. del Anexo II de la Formulación de Cargos)</p>	<p>La clasificación de las infracciones antes mencionadas se fundamenta sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, por tanto, podrán ser confirmadas o modificadas en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA. Sobre la base de los antecedentes que consten en el presente procedimiento sancionatorio, el/la Fiscal Instructor[a] propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecidos en el artículo 39 de la LOSMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA, y que, según el caso, corresponda ponderar para la determinación de las sanciones específicas que procedan.</p>

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

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

III. SEÑALAR los siguientes plazos y reglas respecto de las notificaciones. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 y 49 de la LOSMA, el presunto infractor tendrá un plazo de **diez (10) días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de quince (15) días hábiles para formular descargos**, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.



Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se realizarán mediante carta certificada remitida al domicilio registrado en la Superintendencia del Medio Ambiente, o en el que se señale en la denuncia, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LOSMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, mediante otros medios establecidos en la Ley N° 19.880

Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados, que **pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se dicten durante el procedimiento sean notificadas mediante correo electrónico**. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado por Oficina de Partes de esta Superintendencia, en forma presencial o a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl. En la solicitud, deberá indicar la dirección de correo electrónico en la que desea ser notificado.

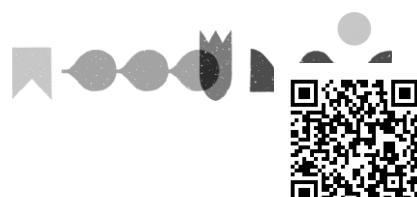
Una vez concedida dicha solicitud, las resoluciones o actos se entenderán notificadas el mismo día de remisión del correo electrónico.

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

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

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

Al respecto, esta Superintendencia ha definido la estructura metodológica que debe contener el programa de cumplimiento, además de su formato de presentación, las cuales se encuentran en la Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento Residuos Líquidos, disponible en el siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.



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

VII. **REQUERIR** **INFORMACIÓN** **A**
BENCHMARK GENETICS CHILE SPA, para que, dentro del mismo plazo para la presentación un programa de cumplimiento o descargos, y en conjunto con dicha presentación, según corresponda, remita los siguientes antecedentes:

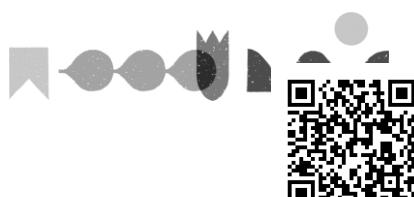
- 1) Informar hace cuántos años opera la planta de tratamiento de residuos líquidos.
- 2) Informar la frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de residuos líquidos indicando los meses, un promedio de días al mes y cuántas horas al día se efectúan descargas.
- 3) Informar los costos de mantenimiento que se hayan realizado a la planta de tratamiento de residuos líquidos en el último año, acompañando los respectivos registros tales como comprobantes de pago u otros.
- 4) Indicar, en el caso que se haya realizado, la ejecución de medidas correctivas orientadas al retorno del cumplimiento de su Programa de Monitoreo, señalando una descripción técnica y cronológica de lo ejecutado, una explicación técnica de su eficacia, y acompañando los medios de verificación adecuados para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.

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

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

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

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



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

XI. NOTIFICAR A BENCHMARK GENETICS CHILE SPA POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, en la casa matriz ubicada en Santa Rosa 560, Oficina 25 B, Comuna de Puerto Varas, Región de Los Lagos.

Johana Cancino Pereira
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

BOL/DRF/FTM

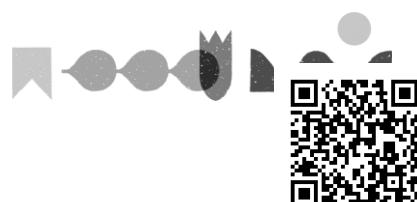
Carta certificada:

- Benchmark Genetics Chile SpA. Santa Rosa 560, Oficina 25 B, Comuna de Puerto Varas, Región de Los Lagos.

Adjunta:

- Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento Residuos Líquidos
- Formato para la presentación de un Programa de Cumplimiento.
- Formulario de solicitud de reunión de asistencia.

Rol F-075-2025



ANEXO I: TABLAS DE HALLAZGOS

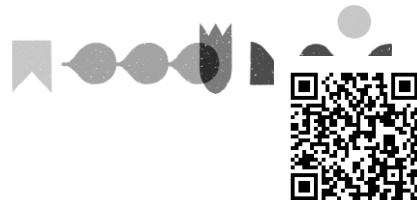
TABLA N° 1.1 Registro de parámetros superados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD
01-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1350	mg/L
01-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1120	mg/L
02-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1150	mg/L
02-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1190	mg/L
02-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,2540	mg/L
03-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,2520	mg/L
03-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,2480	mg/L
03-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1520	mg/L
04-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1150	mg/L
04-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Hierro	2	2,3300	mg/L
04-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1810	mg/L
05-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1390	mg/L
05-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,1060	mg/L
06-2024	PUNTO LAGO LLANQUIHUE	Cobre	0,1	0,2430	mg/L

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

Tabla 2.1. Tabla N°3 de DS N°90/0000.

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	1
Arsénico	mg/L	As	0,1
Cadmio	mg/L	Cd	0,02
Cianuro	mg/L	CN ⁻	0,5
Cobre Total	mg/L	Cu	0,1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000-70 *
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,2
Cromo Total	mg/L	Cr Total	2,5
DBO5	mgO2/L	DBO5	35
Estaño	mg/L	Sn	0,5
Fluoruro	mg/L	F ⁻	1
Fósforo	mg/L	P	2
Hidrocarburos Totales	mg/L	HCT	5
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	2
Manganoso	mg/L	Mn	0,5
Mercurio	mg/L	Hg	0,005



Molibdeno	mg/L	Mo	0,07
Níquel	mg/L	Ni	0,5
Nitrógeno Tota1 **	mg/L	N	10
PH	unidad	pH	6,0 - 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,2
SAAM	mg/L	SAAM	10
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Sedimentables	ml/1/h	S SED	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	80
Sulfatos	mg/L	2- SO4	1000
Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1
Temperatura	°C	T°	30
Zinc	mg/L	Zn	5

* =En áreas aptas para la acuicultura y áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, no se deben sobrepasar los 70 NMP/100 ml.

** =La determinación del contaminante corresponderá a la suma de las concentraciones de nitrógeno total kjeldahl, nitrito y nitrato [...].

Tabla 2.2. Tabla la RPM DIRECTEMAR N°570/2010

Nombre del Parámetro	Parámetro	Unidad	Límite Máximo permitido	Tipo de Muestra
Caudal	Q	m ³ /d	-	Puntual
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/L	80	Compuesta
Temperatura	T°	°C	30	Puntual
Sólidos Sedimentables	S.Sed.	mg/L	5	Puntual
Aceites y Grasas	A y G	mg/L	20	Compuesta
SAAM	SAAM	mg/L	10	Compuesta
pH	pH	pH	6,0-8,5	Puntual
Níquel Total	Ni	mg/L	0,5	Compuesta
Aluminio Total	Al	mg/L	1	Compuesta
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO ₅	Mg O ₂ /L	35	Compuesta
Cianuro Total	CN	mg/L	1	Compuesta
Arsénico	As	mg/L	0,1	Compuesta
Cobre	Cu	mg/L	0,1	Compuesta
Estaño	Sn		0,5	Compuesta
Hierro Disuelto	Fe		2	Compuesta
Zinc	mg/L	Zn	5	Compuesta
Nitrógeno Total	mg/L	N	10	Compuesta

