

**DECLARA CALIDAD DE FUENTE EMISORA Y
ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO DE LA
CALIDAD DEL EFLUENTE GENERADO POR
PISCICULTURA TIERRA DEL FUEGO S.A., PLANTA
PISCICULTURA TIERRA DEL FUEGO Y DEJA SIN
EFECTO RESOLUCIÓN QUE INDICA.**

RESOLUCIÓN EXENTA N°2142

Santiago, 8 de octubre de 2025

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N°20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; 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 el DFL 29, que fija Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.834 sobre Estatuto Administrativo; en el Decreto Supremo N°90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la 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 MINSEGPRES”); en el Decreto Supremo N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC; en el Decreto Supremo N°38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental; en la Resolución Exenta N°573, de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Instrucción de Carácter General para la Operatividad del Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, para titulares de instrumentos de carácter ambiental; en la Resolución Exenta N°5, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba la Instrucción general para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión D.S. N°90/2000, D.S. N°46/2002 y D.S. N°80/2005; en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°1338, de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija su organización interna; en el Decreto Supremo N°70, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a la Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/98/2023, de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Jefa de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/73/2024, de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; y, en la Resolución N°36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y sus modificaciones.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”) fue creada para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de todos aquellos otros instrumentos de gestión ambiental que



establezca la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2. Que, la letra n) del artículo 3° de la LOSMA, faculta a esta Superintendencia a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos.

3. Que, **Piscicultura Tierra del Fuego S.A.**, RUT N°76.720.095-1 (en adelante, “el titular”), es titular de la **Planta Piscicultura Tierra del Fuego**, ubicada en Servidumbre Lote 24-D Km 42, comuna de Porvenir, provincia de Tierra del Fuego, región de Magallanes y La Antártica Chilena, cuyas descargas de residuos líquidos generados como resultado de su proceso, actividad o servicio se efectúan en la Bahía Gente Grande.

4. Que, la Resolución Exenta N°65, de fecha 16 de mayo de 2017, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Magallanes y La Antártica Chilena, califica ambientalmente favorable al Proyecto “Piscicultura de recirculación Tierra del Fuego” (en adelante “RCA N°65/2017”) presentado por Nova Austral S.A., el cual indica que los residuos líquidos generados serían conducidos por tuberías hasta el sistema de tratamiento de efluentes. Todas las salas de cultivo incluyen un sistema de tratamiento de aguas, desde donde se generan aguas residuales, específicamente de la limpieza de biofiltros y filtros rotatorios. El efluente será descargado al mar de forma continua (24 horas al día), vía emisario submarino cuya longitud es de 412,3 metros y fuera de la zona de protección litoral, dando cumplimiento a la Tabla N°5 del D.S. N°90/00 MINSEGPRES, con un caudal de 5.171 m³/día continuo de 24 horas al día.

5. Que, la Resolución D.G.T.M Y M.M. Ordinario N°12.600/05/1289/VRS, de 14 de diciembre de 2016, de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante, que fija el ancho de la zona de protección litoral para la descarga de residuos líquidos mediante emisario submarino, ubicado en el Sector de Bahía Gente Grande en 320 metros, perteneciente a la empresa Nova Austral S.A., en la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Punta Arenas.

6. Que, la Resolución Exenta N°238, de 13 de julio de 2018, del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Magallanes y la Antártica Chilena, certifica cambio de titularidad en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Piscicultura de recirculación Tierra del Fuego” de Nova Austral S.A. a Piscicultura Tierra del Fuego S.A.

7. Que, la Resolución Exenta N°76, de fecha de 18 de enero de 2019, de esta Superintendencia, establece el Programa de Monitoreo Provisional de la calidad de efluente generado por Piscicultura Tierra del Fuego S.A., Planta Piscicultura Tierra del Fuego (en adelante, “RPM N°76/2019 SMA”), y en el mismo acto requiere la caracterización de residuos líquidos previo a tratamiento y copia de los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 115, 138 y 139 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “Reglamento del SEIA”).

8. Que, de fecha 03 de enero de 2020, Piscicultura Tierra del Fuego S.A., envía la información solicitada en la RPM N°76/2019 SMA. Acompaña a su presentación:



- i. Informe de Monitoreo N°201912010094 de Hidrolab S.A., de fecha 11 de diciembre de 2019, correspondiente a una muestra compuesta de 24 horas; y Reporte de caudal, temperatura y pH, elaborado por CONEMI, en el cual se informa un volumen de descarga diario (VDD) de 294,6 m³/día.
- ii. Copia de cadena de custodia de CONEMI, con orden de trabajo N°3926, de fecha 11 de diciembre de 2019, tipo de muestreo caracterización de establecimiento emisor, punto de muestreo efluente de la Piscicultura Tierra del Fuego S.A.

9. Que, la Resolución Exenta N°9, de 14 de febrero de 2020, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, autorizó el funcionamiento del sistema particular de Alcantarillado consistente en 17 cámaras de inspección, una cámara desgrasadora, dos fosas sépticas de 3.900 L, y dos canchas de infiltración de 23 m, correspondiente a las instalaciones de casino, administración y baños del personal de la Planta de Piscicultura Tierra del Fuego.

10. Que, la Resolución Exenta N°20201210136, de fecha 24 de julio de 2020, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, responde a la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “Sistema de tratamiento de aguas servidas piscicultura tierra del fuego” e indica que no debe ingresar a dicho Sistema. Informa que, la modificación al proyecto aprobado por la RCA N°65/2017 consiste en reemplazar el sistema de tratamiento de aguas servidas, por una en base a dos fosas sépticas, una de ellas captará las aguas servidas generadas en el casino y en los baños de las oficinas, y la otra captará las aguas servidas de los baños de la sala producción, cada sistema contará con una cámara desgrasadora, una cámara de inspección y una fosa séptica con salida de comunicación hacia el sistema de drenes de infiltración. El sistema atendería a una población de 40 trabajadores.

11. Que, con fecha 12 de junio de 2025, Piscicultura Tierra del Fuego S.A., envía antecedentes complementarios a los señalados en los considerandos 5, 7, 8, 9 y 10 de la presente resolución, para la modificación del programa de monitoreo RPM N°76/2019 SMA. Dichos antecedentes son:

- i. Informe de memoria de cálculo mediante balance de masa del efluente con el objetivo de determinar su caracterización en cuanto a los parámetros críticos.
- ii. Archivo en formato .kmz que indica la ubicación del punto de monitoreo y de descarga de la Planta de tratamiento de riles.
- iii. Imagen de ubicación del punto de monitoreo y descarga efluente, con una ZPL de 320 m.

12. Que, con fecha 11 de agosto de 2025, el titular complementó información mediante el correo electrónico de riles (riles@sma.gob.cl) y remitió lo siguiente:

- i. Copia escritura pública, correspondiente a la notaría Francisco Leiva Carvajal, de fecha 30 de junio de 2023, repertorio 48105, y que corresponde a “Acta Sesión de Directorio”, firmado electrónicamente con fecha 10 de junio de 2025.
- ii. Copia del Certificado de Vigencia sociedad “Piscicultura Tierra del fuego S.A.”, inscrito a Fs.2 N°2, año 2017, constatando que dicha inscripción se encuentra vigente, sin que dichas modificaciones digan relación con la disolución de la mencionada sociedad, de fecha 4 de abril de 2025.



13. Que, de la revisión de los antecedentes, es posible señalar que el titular mantiene las condiciones que dieron origen a su calificación como fuente emisora, por lo tanto, **Planta Piscicultura Tierra del Fuego**, de titularidad de **Piscicultura Tierra del Fuego S.A.**, descarga residuos líquidos en la Bahía Gente Grande, como resultado de su proceso actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor a los valores de referencia del punto 3.7 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, quedando por tanto sujeta a esta norma de emisión.

14. Que, considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de residuos líquidos de **Planta Piscicultura Tierra del Fuego** al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, **se ha estimado necesario establecer un nuevo Programa de Monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por Piscicultura Tierra del Fuego S.A., durante los procesos administrativos a los 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; 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.

Por otro lado, las aguas servidas tienen una dotación menos de 100 personas, por lo que no resulta aplicable la norma de emisión D.S. N°46/2002 MINSEGPRES, y por lo tanto **No Califica como Fuente Emisora respecto de esta norma**, y en consecuencia no queda sujeta a la mencionada norma de emisión.

15. Que el **Programa de Monitoreo** no constituye una autorización ambiental o sectorial que apruebe el sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos, ni tampoco autoriza la descarga de residuos industriales líquidos sobre el cuerpo receptor, sino que sólo establece las condiciones específicas del monitoreo al cual se encuentra obligada toda fuente emisora sujeta al cumplimiento del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, siendo de exclusiva responsabilidad de la fuente emisora obtener las autorizaciones que correspondan.

16. Que, en atención a las consideraciones anteriores, se procede a resolver lo siguiente:

RESUELVO:

PRIMERO. DECLARAR que el **Planta Piscicultura Tierra del Fuego**, de titularidad de **Piscicultura Tierra del Fuego S.A.**, RUT N°76.720.095-1, ubicada en Servidumbre Lote 24-D Km 42, comuna de Porvenir, provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes y la Antártica Chilena, **mantiene su calidad de fuente emisora**, conforme a lo señalado en el considerando 13. de la presente resolución, respecto del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES.

SEGUNDO. DECLARAR que **Planta Piscicultura Tierra del Fuego**, de titularidad de **Piscicultura Tierra del Fuego S.A.**, individualizada en el resuelto precedente, **No Califica como Fuente Emisora** para efectos del D.S. N°46/2002 MINSEGPRES, por lo que no queda sujeta al cumplimiento de dicha norma de emisión, de acuerdo con lo mencionado en el considerando 14. de la presente resolución.



TERCERO. ESTABLECER el siguiente **Programa de Monitoreo** de la calidad del efluente correspondiente a la descarga de residuos líquidos de la fuente emisora, **Planta Piscicultura Tierra del Fuego**, de titularidad **Piscicultura Tierra del Fuego S.A.**, singularizada en el resuelto primero de la presente resolución.

3.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES.

3.2. El lugar de la toma de muestra deberá considerar una cámara o dispositivo, de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto, que no sea afectada por el cuerpo receptor, ubicada en el siguiente punto de muestreo:

Punto de Muestreo	Datum	Huso y Zona	Coordenada Norte	Coordenada Este
Cámara de Muestreo	WGS-84	19 F	4.127.995 m S	424.800 m E

3.3. La descarga de la fuente emisora al cuerpo receptor deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Punto de descarga	Ubicación			Distancias (m)		Ubicación dentro ZPL
	Datum, Huso y Zona	Coordenada Norte	Coordenada Este	ZPL ⁽¹⁾	Descarga ⁽²⁾	
Emisario en Bahía Gente Grande	WGS-84 19 F	4.128.147 m S	424.374 m E	320	412,3	No

⁽¹⁾ ZPL: Zona de Protección Litoral. Conforme a Resolución D.G.T.M Y M.M. Ordinario N°12.600/05/1289/VRS, de 2016.

⁽²⁾ En relación al punto de referencia para el cálculo de la ZPL.

3.4. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante lo informado por RCA N°65/2017, según se indica a continuación:

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	N° de Días de control mensual
Cámara de Muestreo	Caudal ⁽³⁾	m³/día	5.184 ⁽⁴⁾	diario ⁽⁵⁾

⁽³⁾ Parámetro que puede ser muestreado y/o medido por el propio titular, en las condiciones y supuestos definidos en el punto 5 de la instrucción contenida en la Res. Ex. SMA N°573/2022.

⁽⁴⁾ Correspondiente a 1.892.160 m³/año.

⁽⁵⁾ 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**. En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos durante todo un mes calendario, el titular **deberá informar la “No descarga”** en el Sistema Riles, y en el caso de no ocurrir descarga de residuos líquidos durante uno o más días del mes, el titular **deberá informar el valor 0 para caudal por cada día sin descarga**.

3.5. 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, de acuerdo con los resultados de la caracterización de la fuente emisora, son los siguientes:



Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual ⁽⁷⁾
Cámara de muestreo	pH	Unidad	5,5 – 9,0	Puntual	1 ⁽⁶⁾
	Aceites y Grasas	mg/L	150	Compuesta	1
	Aluminio	mg/L	10	Compuesta	1
	Arsénico	mg/L	0,5	Compuesta	1
	Cobre	mg/L	3	Compuesta	1
	Cromo Total	mg/L	10	Compuesta	1
	Fluoruro	mg/L	6	Compuesta	1
	Manganeso	mg/L	4	Compuesta	1
	SAAM	mg/L	15	Compuesta	1
	Sólidos Sedimentables	mL/L/h	20	Puntual	1
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	Compuesta	1
	Zinc	mg/L	5	Compuesta	1

⁽⁶⁾ El número mínimo de días del muestreo en el año está determinado en base al numeral 6.3.1 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, los que se distribuyen equitativamente en los meses del año.

⁽⁷⁾ Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para el parámetro pH por cada día de control, según RCA N°65/2017 que indica una duración estimada de la descarga diaria de 24 horas, **debiendo por tanto informar a lo menos 24 resultados para dicho parámetro en el reporte mensual de autocontrol.**

3.6. Si una o más muestras durante el mes de control excede los límites máximos establecidos en la **Tabla N°5** del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, **se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo** dentro de los 15 días siguientes a la detección de la anomalía

3.7. En el mes de **OCTUBRE** de cada año, la fuente emisora deberá efectuar, **dentro del monitoreo mensual, el análisis de todos los parámetros** establecidos en la **Tabla N°5** del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES. Dichos resultados deberán informarse en el reporte de autocontrol correspondiente.

3.8. 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 industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados**. Cada control deberá ser efectuado conforme a lo siguiente:

- a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:
 - a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.
 - a.2 Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.



- b) **Para la medición del caudal deberá utilizar cámara de medición y caudalímetro con registro diario.**
- c) En caso que la fuente emisora neutralice sus residuos líquidos, se requiere medición continua de pH y registrador.

3.9. Las muestras deberán cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10, Of. 2005, Calidad del agua - muestreo - parte 10: muestreo de aguas residuales - recolección y manejo de las muestras, declarada Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N°571, de 20 de julio de 2005, del Ministerio de Obras Públicas, o su versión vigente.

La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en la Serie Norma Chilena 2.313, Of. 2006, “Aguas Residuales – Métodos de Análisis”, declaradas como Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N°355, del 16 de mayo de 2006, del Ministerio de Obras Públicas, o en su defecto deberán cumplir con lo establecido en el artículo 6.5 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES.

La entidad que efectúe las actividades de muestreo, medición y análisis deberá estar autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°38, del 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, con la única excepción de aquellos parámetros señalados en la letra ii) punto 5 de la Instrucción contenida en la Resolución Exenta N°573/2022 SMA, bajo las condiciones y supuestos allí señalados.

3.10. La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES

Los controles directos efectuados por esta Superintendencia, organismos subprogramados o terceros acreditados, serán considerados como parte integrante de la referida evaluación.

TERCERO. FORMA DE REALIZAR EL REPORTE.

De conformidad a lo establecido en el artículo 70 letra p) de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y al artículo 31 del Decreto Supremo N°1, de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, la obligación de reportar los datos de monitoreo se debe cumplir a través del sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), que administra el Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, regirá la Resolución Exenta N°5, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba “Instrucción General para los Regulados Afectos al cumplimiento de las Normas de emisión D.S. N°90/2000, D.S. N°46/2002 y D.S. N°80/2005”.

CUARTO. VIGENCIA. El presente **Programa de Monitoreo** comenzará a regir a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución.

QUINTO. DEJAR SIN EFECTO. La Resolución Exenta N°76/2019, de esta Superintendencia, que establece programa de monitoreo provisional de la calidad del efluente generado por Piscicultura Tierra del Fuego S.A., respecto de Planta Piscicultura Tierra del Fuego.

SEXTO. ACTUALÍCESE. El sistema de Ventanilla Única, Sistema Sectorial de Riles, conforme a lo resuelto.



SÉPTIMO. RECURSOS. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LOSMA, en contra de la presente resolución proceden los recursos de la LOSMA y de la Ley N°19.880 que resulten pertinentes.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.

**CLAUDIA PASTORE HERRERA
JEFA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

BRS/JAA/CLV/CBC/VGD/XGR/FCS

Notificación mediante correo electrónico:

Piscicultura Tierra Del Fuego S.A., Representante Legal Sr. Francisco Miranda Morales, correo electrónico fmiranda@pisciculturatierradelfuego.cl

Sr. Solhzetniczi Firtz, correo electrónico: sfritz@pisciculturatierradelfuego.cl; javier.herrera@novaaustral.cl; silvana.gonzalez@novaaustral.cl; nicole.gonzalez@novaaustral.cl.

Con copia:

- Fiscalía, SMA
- División de Fiscalización, SMA
- División de Sanción y Cumplimiento, SMA
- Departamento de Tecnología, Monitoreo e Información, SMA
- Oficina Regional de Magallanes, SMA
- Oficina de Partes, SMA
- Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, ofpartes@dgtm.cl; agiambruno@dgtm.cl y cgonzalezr@dgtm.cl

Expediente ceropapel N°9.624/2019.

