

**ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO DE LA
CALIDAD DEL EFLUENTE GENERADO POR
SALMONES HUMBOLDT SPA, RESPECTO A
PISCICULTURA DE PRE-ENGORDA, Y REVOCA
RESOLUCIÓN QUE INDICA**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 2017

Santiago, 05 de diciembre de 2023

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 la Ley N°18.834, que fija el 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. MINSEGPRES N°90, de 2000”); 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°564, de 2023, 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 N°1474, de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogación para los cargos que indica, y, en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

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 los Planes de Manejo, cuando corresponda, 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, Salmones Humboldt SpA., RUT N°76.175.118-2. (en adelante, “el titular”), es titular de Piscicultura de pre-engorda, ubicada en Sector de Astillero a 6 Km al noroeste de Pargua, comuna de Calbuco, provincia de Llanquihue, región de Los Lagos, la cual descarga residuos líquidos 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. MINSEGPRES N°90 de 2000, **calificando como fuente emisora**, quedando por tanto sujeta a esta norma de emisión.

3. Que, la Resolución D.G.T.M. Y M.M. ORD. N°12.600/05/1319 VRS, de 2010, de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, que fija en 75 metros el ancho de la zona de protección litoral (en adelante, “ZPL”) para la descarga de residuos líquidos en el sector Pargua Tracalco.

4. Que, la Resolución Exenta N°598, de 2011, de Comisión de Evaluación de la región de Los Lagos (en adelante, “RCA N°598/2011”), califica ambientalmente favorable al Proyecto “Piscicultura de pre-engorda”, señala que durante la etapa de operación se generarán dos tipos de efluentes de proceso, denominadas “aguas clarificadas o limpias” (agua de cultivo o de recambio de los estanques, de tipo continuo) y “aguas sucias” (aguas de agua de lavado de rotofiltros y biofiltros principalmente, de tipo discontinuo). El caudal máximo a descargar considerando ambos efluentes se estima en 498,6 L/s, los cuales serán descargados al mar vía emisario submarino, el que tendrá una longitud aproximada de 122 m, medidos desde la línea de más baja marea, y cuyo punto de descarga corresponde a las coordenadas 5.373.532 metros Norte y 622.501 metros Este (Datum WGS-84).

5. Que, la Resolución Exenta N°467 de 2015, de esta Superintendencia, aprueba el programa de monitoreo provisional de la calidad del efluente generado por la Piscicultura de pre-Engorda perteneciente a Salmones Humboldt Ltda. (en adelante, “RPM SMA N°467/2015”). Junto a la Resolución, se emite el Ordinario N°1012, mediante el cual se solicitan los siguientes antecedentes:

- Permisos ambientales sectoriales establecidos en los artículos 90 y 91 del Reglamento del SEIA (D.S. MINSEGPRES N°95 de 2001).
- Coordenadas UTM en datum WGS-84, de la cámara de monitoreo.

6. Que, la Resolución D.G.T.M Y M.M. ORD. N° 12.600/05/534/VRS, de 2015, de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante, que otorga permiso ambiental sectorial referido al artículo 73 del D.S. MINSEGPRES N°95 de 2001 (antiguo Reglamento del SEIA), a la empresa Salmones Humboldt S.A. para su proyecto “Piscicultura de pre-engorda”.

7. Que, con fecha 30 de junio de 2015, Salmones Humboldt Ltda. informó a esta Superintendencia la caracterización de descarga de RIL crudo. Acompaña a su presentación, lo siguiente:



- i) Formularios SMA conductor y de caracterización de residuos líquidos crudos (en adelante, “Formulario A6”), indica como fecha de inicio de descarga el 15 de mayo de 2015 y como fecha de monitoreo el 12 de junio de 2015.
- ii) Informe Técnico Ambiental correspondiente a la caracterización de RILes según D.S. MINSEGPRES N°90 de 2000, elaborado por Control de Emisiones Ltda. de fecha junio 2015, en el que se señala un caudal monitoreado de 26.317 m³/día.
- iii) Informe de Ensayo Hidrolab N°266975-01, correspondiente al análisis de RILes Crudos (previo al sistema de tratamiento y muestra compuesta 24 horas), según D.S. MINSEGPRES N°90 de 2000.

8. Que, con fecha 11 de agosto de 2023, Salmones Humboldt SpA. remitió a esta Superintendencia información complementaria solicitada mediante correo riles (riles@sma.gob.cl). Acompaña a su presentación, entre otros antecedentes, lo siguiente:

- i) Resolución Sanitaria N°1604, de 2015, de la SEREMI de Salud región de Los Lagos, que recepciona y autoriza el funcionamiento del Sistema particular de agua potable y de recolección y tratamiento de aguas servidas domiciliarias, cuyo sistema de tratamiento mediante infiltración tiene una capacidad de 50 habitantes/día. Cabe mencionar, que esta Resolución corresponde al permiso ambiental sectorial establecido en el artículo 91 del Reglamento del SEIA (D.S. MINSEGPRES N°95 de 2001).
- ii) Resolución Sanitaria N°1628, de 2016, de la SEREMI de Salud región de Los Lagos, que recepciona y autoriza el funcionamiento del Sistema particular de recolección y tratamiento de residuos líquidos industriales; el cuál considera que los efluentes provenientes desde los estanques de cultivo ingresen a un sistema de filtración mecánica de capacidad de 2.400 m³/h, para posteriormente aplicar desinfección y descargar a través de un emisario submarino. Cabe mencionar, que esta Resolución corresponde al permiso ambiental sectorial establecido en el artículo 90 del Reglamento del SEIA (D.S. MINSEGPRES N°95 de 2001).
- iii) Coordenadas UTM de la cámara de monitoreo de Piscicultura de pre-engorda, correspondientes a: 622.705 metros Este y 5.373.655 metros Sur (datum WGS-84). Incluye imagen satelital.
- iv) Copia de escritura pública, suscrita ante la Primera Notaria de Puerto Montt, con fecha 28 de octubre de 2016, reportorio N°1895, que señala la transformación de la sociedad desde Salmones Humboldt Limitada a Salmones Humboldt SpA. Asimismo, se acompaña el resto de los requisitos de existencia referidos a la modificación de la sociedad como lo son (copia de inscripción en el Registro de Comercio, extracto y su publicación en el Diario Oficial).
- v) Copia certificado de vigencia del Conservador de Comercio de Puerto Montt, que señala “Revocación y otorgamiento de poderes Salmones Humboldt SpA” N°300, emitido por el Conservador de Bienes Raíces de Puerto Montt, inscripción a fojas N°500 vuelta N°300, correspondiente al Registro de Comercio del año 2022, y que se encuentra está conforme con su original y vigente respecto de los poderes que allí se otorgan, con fecha 06 de abril de 2023.
- vi) Cédula Nacional de Identidad del Representante Legal, don Jaime Antonio Varas Vega, RUN N°15.323.761-1.



9. Que, considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de residuos líquidos de **Piscicultura de Pre-Engorda** al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000, **se ha estimado necesario establecer un Programa de monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por Salmones Humboldt SpA 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; 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.

10. Que el **Programa de monitoreo no constituye una autorización ambiental o sectorial que apruebe el sistema de tratamiento de residuos líquidos, ni tampoco autoriza la descarga de estos 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. MINSEGPRES N°90, de 2000, siendo de exclusiva responsabilidad de la fuente emisora obtener las autorizaciones que correspondan.

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

RESUELVO:

PRIMERO. ESTABLECER el siguiente **Programa de Monitoreo** de la calidad del efluente correspondiente a la descarga de residuos líquidos de la fuente emisora PISCICULTURA DE PRE-ENGORDA, de titularidad de SALMONES HUMBOLDT SpA., RUT N°76.175.118-2, ubicada en Sector de Astillero a 6 Km al noroeste de Pargua, comuna de Calbuco, provincia de Llanquihue, región de Los Lagos, cuya descarga se efectúa al Canal de Chacao.

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

1.2. 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, según lo indicado por el titular:

Punto de muestreo	Datum	Huso	Sur (m)	Este (m)
Cámara de monitoreo	WGS-84	18 G	5.373.655	622.705

1.3. La descarga de la fuente emisora al cuerpo receptor, cuyas coordenadas fueron indicadas en RCA N°598/2011, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

Punto de descarga	Ubicación			Distancias (m)		Ubicación dentro ZPL
	Datum	Norte	Este	ZPL ⁽¹⁾	Descarga ⁽²⁾	
Descarga a Canal de Chacao	18 G	5.373.532	622.501	75	122	No



(1) ZPL: Zona de Protección Litoral. Conforme a Resolución fijada por Oficio Ordinario N° 12.600/05/1319 VRS, de 2010, de Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante.

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

1.4. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante RCA N°598/2011, según se indica a continuación:

Punto de descarga	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	N° de Días de control mensual
Descarga a Canal de Chacao	Caudal ⁽³⁾	m³/día	43.079 ⁽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) Valor proviene de la conversión de unidades, de 498,6 L/s a m³/día. Correspondiente a 15.723.835 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**.

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 (de acuerdo a la caracterización de riles crudos y parámetros característicos de la actividad que desarrollada la fuente emisora), son los siguientes:

Punto de muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual ⁽⁶⁾
Cámara de monitoreo	pH ⁽³⁾	Unidad	5,5 - 9,0	Puntual	2 ⁽⁷⁾
	Aceites y grasas	mg/L	150	Compuesta	2
	Aluminio	mg/L	10	Compuesta	2
	Arsénico	mg/L	0,5	Compuesta	2
	Cobre	mg/L	3	Compuesta	2
	Fluoruro	mg/L	6	Compuesta	2
	Manganeso	mg/L	4	Compuesta	2
	Molibdeno	mg/L	0,5	Compuesta	2
	SAAM	mg/L	15	Compuesta	2
	Sólidos Sedimentables ⁽³⁾	mL/L/h	20	Puntual	2
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	Compuesta	2
	Zinc	mg/L	5	Compuesta	2

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

(7) Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para el parámetro pH por cada día de control (según Formulario A6, se indica que la duración estimada de la descarga diaria es de 24 horas) **debiendo por tanto informar a lo menos 48 resultados para dicho parámetro en el reporte mensual de autocontrol**.



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

1.7. En el mes de **MARZO** 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. MINSEGPRES N°90, de 2000.

1.8. 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 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.

1.9. 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. MINSEGPRES N°90, de 2000.

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, de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo las condiciones y supuestos allí señalados.

1.10. 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. MINSEGPRES N°90, de 2000.

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



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

TERCERO. ACTUALÍCESE el Sistema de Ventanilla Única, Sistema Sectorial de Riles, conforme a lo resuelto.

CUARTO. 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 Transferencias 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.

QUINTO. REVOCAR la Resolución Exenta N°467/2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece programa de monitoreo provisional de la calidad del efluente generado por Salmones Humboldt Ltda., Piscicultura de pre-engorda.

SEXTO. 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

JAA/CLV/VGD/XGR/EOP

Notificación por correo electrónico:

- Sra. Catherine Bruce, Jefa Medio Ambiente: catherine.bruce@cermaq.com

Con copia:

- Correo electrónico de la Sra. Anada Espina: anada.espina@cermaq.com
- Correo electrónico del Sr. Jaime Varas: jaime.varas@cermaq.com
- Fiscalía, SMA
- División de Fiscalización, SMA
- División de Sanción y Cumplimiento, SMA
- Departamento de Seguimiento e Información Ambiental, SMA
- Oficina de Partes y Archivo, SMA
- Oficina regional de Los Lagos, SMA

Expediente N° 10.187/2015

