

En lo principal: opone Descargos; **en el Primer Otrosí:** reserva de acciones; **en el Segundo Otrosí:** acompaña documentos.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Domingo Irarrázaval M., abogado, en representación de **ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.**, conforme consta en el mandato judicial y administrativo que se acompaña a esta presentación, en este procedimiento sancionatorio ROL **D-095-2024**, instruido por esta **Superintendencia del Medio Ambiente** (“SMA”), a usted respetuosamente digo que:

Opongo descargos al pliego de cargos contenido en la **Resolución Exenta N°1/ROL D-095-2024**, de 3 de mayo de 2024 (“Formulación de Cargos” o “FDC”), requiriendo en su mérito: (i) absolver totalmente a Acuíccola e Inversiones Nalcahue Ltda. (“Nalcahue” o el “Titular”); o, en subsidio, (ii) aplicarle la multa más leve prevista en el ordenamiento.

Lo anterior, en virtud de los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho que a continuación se exponen:

RESUMEN EJECUTIVO

Mediante esta presentación, Acuíccola e Inversiones Nalcahue Ltda. formula descargos frente a la Resolución Exenta N°1/ROL D-095-2024 de la Superintendencia del Medio Ambiente, en el marco del procedimiento sancionatorio instruido por supuestas infracciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) vinculadas al Proyecto Piscicultura Chesque Alto. Se solicita su total absolución o, subsidiariamente, la aplicación de la sanción más leve prevista en el ordenamiento.

Se expone que la Piscicultura cuenta con autorización sectorial vigente desde 1998, anterior a la entrada en vigor de la obligación de someter este tipo de proyectos al SEIA, y que cualquier modificación posterior se enmarcó en una RCA que estuvo plenamente vigente entre 2019 y 2023. Se demuestra que no existen infracciones sancionables vigentes ni configuraciones de elusión ambiental, ya que toda posible superación de producción se encuentra prescrita o fue realizada bajo autorización válida. Asimismo, se justifica que las mejoras al sistema de tratamiento de RILES — consistentes en la implementación de filtros rotatorios y sistemas de desinfección UV — no constituyen una modificación sustantiva ni configuran causal de ingreso obligatorio al SEIA, siendo ampliamente reconocidas como mejoras ambientales tanto por el SEA como por la propia industria.

Finalmente, se alega el decaimiento del procedimiento por su tramitación extemporánea, habiéndose formulado cargos más de una década después de conocidos los antecedentes, con

pérdida evidente de objeto sancionatorio. En virtud de lo anterior, se solicita dejar sin efecto la formulación de cargos y absolver a la titular de todas las imputaciones.

1 ANTECEDENTES GENERALES

El Proyecto Piscicultura Chesque Alto (en adelante, el “Proyecto”, o la “Piscicultura”) se encuentra autorizada desde el año 1998 para operar como centro de cultivo de especies salmonídeas para una producción anual de biomasa de 42 toneladas, de acuerdo con lo autorizado por Resolución de la Subsecretaría de Pesca N°730/1998.

En agosto de 2016 ingresó al Sistema de Evaluación Ambiental (“SEIA”) el proyecto denominado “Mejoramiento Ambiental de Piscicultura Chesque Alto” que, entre otros, consideraba aumentar la producción anual a 140 toneladas, además de reemplazar el primitivo sistema de tratamiento de su efluente desde un sistema de decantación por dos filtros rotatorios y un sistema de desinfección ultravioleta, además de un sistema de reúso de agua. Este proyecto fue calificado favorablemente en junio de 2019 por la Resolución de Calificación Ambiental N°20-2019 de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de la Araucanía (“RCA 20-2019”). No obstante, por sentencia del 24 de agosto de 2021 del Tercer Tribunal Ambiental, confirmada por la Corte Suprema en fallo de octubre de 2022, se dejó sin efecto la RCA 20-2019 en razón de algunas deficiencias en una de las modelaciones acompañadas para descartar efectos sobre el medio ambiente.

Al dejarse sin efecto la RCA del Proyecto, éste quedó en la misma situación que se encontraba antes de dictarse la RCA 20-2019, de tal forma que podrá seguir operando y produciendo conforme se ha autorizado por Resolución SubPesca N°730/1998, para una producción de 42 toneladas anuales de biomasa.

En efecto, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º transitorio de la Ley N°19.300, SEIA sólo entraría en vigor una vez publicado el en Diario Oficial el reglamento del mismo. Dicho reglamento fue publicado en su primera versión el 3 de abril de 1997 (D.S. N°30/1997 MINSEGPRES), pero en el literal n) de su artículo 3º no se contemplaba dentro de los proyectos que deberían ingresar al SEIA para su evaluación, antes de ser ejecutados, proyectos de pisciculturas como Chesque Alto . Fue recién el 7 de diciembre de 2002, con la publicación del D.S. N°95/2001 MINSEGPRES, que se incorporó dentro del literal n) de la referida norma la tipología n.5. en la cual se incluyeron dentro de los proyectos que requerían evaluación ambiental previa aquellos que consideraran una producción igual o superior a 8 toneladas, tratándose de proyectos de cultivo o engorda de peces.

De esta forma, todos aquellos proyectos que se encontraran en operación antes de la publicación del D.S. N°95/2001 MINSEGPRES, no requerirían evaluarse ambientalmente en caso de mantenerse operando bajo las condiciones establecidas en los permisos sectoriales que lo autorizaban antes de la vigencia de dicha norma, y sólo se verían forzados a ingresar al SEIA en caso de sufrir “cambios de consideración”, como expresamente se indicaba en la letra d) del artículo 2º de esa norma.

Es precisamente este último el caso del Proyecto Piscicultura Chesque Alto, ya que se trata de un proyecto que se encontraba construido y operando antes de que se exigiera – por medio del D.S. N°95/2001 MINSEGPRES – que esta clase de proyectos contara con una resolución de calificación favorable antes de su ejecución, y sólo en razón de las modificaciones que se han descrito en la Declaración de Impacto Ambiental, se vio en la necesidad de ingresar al SEIA para poder implementar éstas, pero sin renunciar de ninguna forma a las autorizaciones y permisos obtenidos con anterioridad.

2 PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

Según se indica en el Considerando 8º, la SMA fue informada en junio de 2013, por oficio de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), que la Piscicultura Chesque se encontraba operando con un sistema de tratamiento de efluentes constituido por dos roto filtros y sistema de desinfección mediante radiación ultra violeta, y que posteriormente recibió una serie de antecedentes adicionales, de distintos orígenes, que permitían constatar tanto el nivel de producción de la Piscicultura, como el sistema de tratamiento de RILES que se estaba utilizando. Entre ellos, destaca el oficio recibido de parte del Servicio de Evaluación Ambiental en septiembre de 2016.

Fue recién 11 años después de la primera denuncia de la SISS, el 3 de mayo de 2024, por medio de la Res. Ex. N°1 / ROL D-095-2024 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicha autoridad formuló cargos en contra de la titular del Proyecto abriendo un procedimiento sancionatorio, sobre la base de las supuestas infracciones que en ella se señalan.

De acuerdo con lo señalado en la Formulación de Cargos, existiría una infracción catalogada como “grave” en relación con el Proyecto, por haber sido modificado éste de manera sustancial, sin haber sido evaluado y calificado ambientalmente favorable en el SEIA, en forma previa a estos cambios. Según señala la SMA, las modificaciones consistirían en lo siguiente:

- 1º Aumento de la producción anual de biomasa en más de 8 toneladas; y
- 2º Modificación del sistema de tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (“RILES”).

Lo anterior quedó expresamente plasmado en el Considerando N° 70 de la Formulación de Cargos, en el cual se señala:

70º *Que, por tanto, en razón de lo expuesto, se constata que las aludidas modificaciones y operaciones expandidas de la “Piscicultura Chesque Alto” constituyen cambios de consideración, en los términos del ya citado artículo 2, letra g) subliteral g.2. del RSEIA, a la Autorización Sectorial concedida en 1998, que, por sí mismas constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3º del RSEIA de 2012, a saber:*

- *Un aumento en la producción de biomasa anual autorizada sectorialmente (42 toneladas), en más de 8 toneladas, en un período de más de 10 años superando el umbral de producción establecido en el RSEIA, según la tipología de ingreso contenida en el literal n.5 del artículo 3., en relación con el artículo 10, letra n) de la Ley 19.300.*

- *Un cambio en el sistema de tratamiento de residuos líquidos industriales para efluentes, que trata una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente al de las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros indicados en la normativa correspondiente sobre descargas de residuos líquidos, según la tipología de ingreso contenida en el literal 0.7.4 del artículo 3 RSEIA, en atención al artículo 10, letra o) de la Ley 19.300.*

3 EN RELACIÓN CON EL AUMENTO DE PRODUCCIÓN DE BIOMASA

Para justificar los hechos que constituirían infracción, la SMA incluyó en la Formulación de Cargos una tabla con el detalle de la producción anual del Proyecto entre 2001 y 2023, sosteniendo que se habrían superado las 42 toneladas autorizadas entre los años 2005 al 2021 (salvo el año 2017), y que recién en 2021 se habría ajustado a la cantidad autorizada por Resolución SubPesca N°730/1998.

Sin embargo, la SMA no está considerando, por una parte, que cualquier posible exceso de producción ocurrido hace más de 3 años se encuentra prescrito, de acuerdo con lo señalado en el artículo 37 de la Ley N°20.417, Orgánica de la SMA (“LOSMA”), y que entre 2019 y 2021 el Proyecto contaba con una RCA plenamente vigente que la autorizaba a producir hasta 140 toneladas de biomasa sin que se superara ello en ningún año.

Sostiene la SMA en la FDC que se ha constatado “*Un aumento en la producción de biomasa anual autorizada sectorialmente (42 toneladas), en más de 8 toneladas, en un período de más de 10 años*”. Sin embargo, dicha afirmación es particularmente inexacta o engañoso, ya que si bien podría ser cierto que en algún período existió una superación de la producción autorizada sectorialmente por la R.E. N°730-1998, desde hace más de 5 años que la Piscicultura opera plenamente apegada a los límites máximos impuestos por sus permisos correspondientes.

En efecto, es la misma Formulación de Cargos la que describe adecuadamente la producción máxima autorizada para el Proyecto en los distintos años de acuerdo con los distintos permisos que ha obtenido, reconociendo que no es correcto sostener que se encuentra actualmente en situación de infracción, ni que sería sancionable una posible sobreproducción, tal como pasaremos a revisar a continuación:

3.1 Primera etapa: Autorización sectorial, en 1998, por 42 toneladas

Se señala en el Considerando 2º de la FDC:

“*Que, como cuestión inicial, y a modo de contexto, corresponde indicar que la unidad fiscalizable “PISCICULTURA CHESQUE ALTO” (en adelante, “la UF” o “Chesque Alto”, tuvo como primer titular a la SOCIEDAD COMERCIAL AGRÍCOLA Y FORESTAL NALCAHUE LTDA., Rol Único Tributario N° 78.928.780-5, quien el 13 de febrero de 1997 presentó ante la entonces Subsecretaría de Pesca, ahora Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (en adelante, “SUBPESCA”), una solicitud de autorización de acuicultura, junto con el correspondiente Proyecto Técnico para la operación de una piscicultura con una capacidad de*

producción de 42 toneladas de salmónidos. La autorización fue concedida mediante la Resolución Exenta N° 730, de 25 de mayo de 1998 (Res. Ex. N° 730/1998) de la SUBPESCA.”

Luego, se agrega en el Considerando 7º de la FDC:

“Que, la Unidad Fiscalizable se emplaza en el Sector Nalcahue, Km 12 Villarrica-Lican Ray, comuna de Villarrica, provincia de Cautín, Región de la Araucanía, y consiste en el cultivo de especies salmonidas en estanques artificiales ubicados en tierra que son abastecidos por aguas provenientes del Estero Nalcahue; para el desarrollo de esta actividad, cuenta con la aludida Resolución Exenta N°730/1998, de la SUBPESCA, que otorgó la correspondiente autorización de acuicultura y aprobó el proyecto técnico y el cronograma de actividades para una producción anual proyectada de 42 toneladas anuales de las especies Salmón Coho, Salmon Atlántico y Trucha Arcoíris. El proyecto utilizaría un caudal de 360 litros por segundo de aguas provenientes del estero Nalcahue, que abastecen 30 estanques de cultivo de 78,5 m2, y contemplaba un sistema de tratamiento de Riles compuesto por un decantador de 46 metros de largo por 15 metros de ancho y una altura de 1 metro. Finalmente, el centro de cultivo, bajo el código 90068, fue inscrito en el Registro Nacional de Acuicultura (en adelante, “RNA”) el 13 de marzo de 2000, y cuenta con reportes de operación informados al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura desde el año 2001 hasta la fecha.”

Hacemos presente que mediante oficio Ordinario N°2.777, del 2 de noviembre de 2011, de la SBPESCA, la autoridad que otorgó el referido permiso por Res. Ex. N°730-1998 confirmó que *“hasta la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, esto es, 3 de abril de 1997, no existían producciones máximas en los proyectos técnicos de los centros de cultivo”*, “por cuanto no existía dicho concepto dentro de las normas ambientales vigentes a esa fecha para la acuicultura”, de tal forma que las autorizaciones de acuicultura no significaban una limitación a la producción máxima, sino que regulaban sistemas o procesos productivos, caudales utilizados y ubicación de los centros acuícolas.

El mismo oficio indica a continuación que hasta 2001 se mantuvo esta situación, complementando que *“recién el 10 de enero de 2006 se incorpora en la LGPA en forma explícita un límite máximo de producción a los centros de cultivo”*, y que *“dicho límite máximo se incorpora en la resolución de calificación ambiental.”*

De esta forma, de acuerdo con la interpretación que ha efectuado la autoridad sectorial competente, una piscicultura que contaba con todos los permisos correspondientes se encontraba autorizada para aumentar su producción sin que ello haya requerido de nuevas autorizaciones, salvo que se efectuaran cambios sustanciales en el centro autorizado, tales como aumento considerable de estructuras, caudales a emplear, etc. El objetivo principal de estas autorizaciones, conforme se expone en el referido Ordinario N°2.777, era evitar que se solicitaran permisos para grandes centros de cultivo sólo con fines de especulación, o para bloquear la instalación de otros centros en las cercanías, por lo que se exigía lograr una producción establecida, dentro del plazo que en los mismos permisos se indicaba: *“se entendía que lo incluido en el proyecto técnico era el mínimo a través del*

*cual se controlaba no incurrir en la caducidad de la concesión, porque la obligación era operar, sin determinar una magnitud de operación”.*¹

3.2 Segunda Etapa: RCA N°20-2019

La SMA reconoce en el Considerando 4º de la FDC:

“Que, luego, el 8 de agosto de 2016, se presentó una nueva DIA bajo el proyecto “Mejoramiento Ambiental de PISCICULTURA CHESQUE ALTO”, con el objetivo de incrementar la producción autorizada hasta 140,1 toneladas anuales, siendo aprobada el 26 de junio de 2019, mediante la Resolución Exenta N°20/2019, por parte de la Comisión de Evaluación de la Región de la Araucanía.”

Luego agrega, en el Considerando 5º de la FDC:

“Que, dicha resolución fue posteriormente anulada por sentencia definitiva del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia en causa Rol N°R-11-2020, de fecha 24 de agosto de 2021. Luego, la Comisión de Evaluación de la Región de la Araucanía, con fecha 06 de enero de 2023, decretó la nulidad de la Resolución de Calificación Ambiental (en adelante, “RCA”).”

3.3 Situación actual: Producción autorizada de la Piscicultura

Si bien el Proyecto de aumento de capacidad de producción fue calificado ambientalmente favorable, por votación unánime de los miembros de la COEVA, mediante la Resolución Exenta N° 20 de fecha 12 de junio de 2019, la sentencia del Tercer Tribunal Ambiental (“3TA”) ordenó anular la Res. Ex. N° 20209910179/2020 de 13 de marzo de 2020, dictada por el D.E. SEA, por no ajustarse a la normativa vigente, al igual que la RCA N° 20/2019 de 12 de junio de 2019 de la COEVA de la Araucanía, por inadecuada consideración de diversas observaciones ciudadanas formuladas por las Reclamantes. Ahora bien, cumpliendo a cabalidad con la restricción del inciso segundo de la Ley N°20.600 que regula los Tribunales Ambientales, el 3TA no determinó el contenido específico del acto administrativo que debía dictarse en su lugar.

Recién el 6 de enero de 2023, por medio de la Resolución Exenta N° 20230910115 del 6 de enero de 2023, la Comisión de Evaluación de la Región de la Araucanía dio cumplimiento a la sentencia del 3TA, anulando la RCA N°20-2019.

En consecuencia,

- 1) Hasta el 26 de junio de 2019, fecha de dictación de la RCA N°20-2019, la producción máxima autorizada del Proyecto era de 42 toneladas, conforme la autorización otorgada por Res.Ex. N°730/1998 SUBPESCA;

¹

Se acompaña, al final de esta presentación, una copia del referido Oficio ORD. Subpesca N°2777, del 2 de noviembre de 2011.

- 2) Entre el 26 de junio de 2019 y el 6 de enero de 2023, fecha en que la COEVA dio cumplimiento al fallo del 3TA revocando la RCA N°20-2019, la producción autorizada de la Piscicultura era de 140 toneladas, conforme lo autorizado en dicha RCA;
- 3) A contar del 6 de enero de 2023 la producción autorizada del Proyecto es de 42 toneladas anuales, en razón de la revocación de la RCA N°20-2019 efectuada por la COEVA.

A continuación, acompañamos una tabla que resume la producción máxima autorizada y la producción real de la Piscicultura, dando cuenta cuándo existiría una posible situación de sobre producción, cuándo se encontraría prescrita cualquier posible infracción, y cuando se ha operado en regla, respetando los máximos establecidos:

Año	Producción anual (kg)	Producción autorizada	Permiso vigente	Diferencia	SITUACIÓN
2005	123.131	42.000	Res.Ex. N°730/1998 SUBPESCA	-81.131	Prescrito
2006	205.853			-163.853	Prescrito
2007	238.243			-196.243	Prescrito
2008	175.850			-133.850	Prescrito
2009	122.580			-80.580	Prescrito
2010	72.222			-30.222	Prescrito
2011	149.169			-107.169	Prescrito
2012	170.536			-128.536	Prescrito
2013	124.286			-82.286	Prescrito
2014	160.677			-118.677	Prescrito
2015	91.341			-49.341	Prescrito
2016	138.994			-96.994	Prescrito
2017	7.611			34.389	En regla
2018	61.587			-19.587	Prescrito
2019	87.007	140.000	RCA N°20-2019	52.993	En regla
2020	133.396			6.604	En regla
2021	58.232			81.768	En regla
2022	27.202			112.798	En regla
2023	13.024	42.000	RE 730-1998	28.976	En regla

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Tabla N°3 de la FDC y considerando 4° y 5° de la misma FDC.

Como puede apreciarse claramente, al menos durante los cinco años anteriores a la dictación de la Formulación de Cargos, el titular del Proyecto ha cumplido sobradamente con los límites máximos de producción anual que se encontraban vigentes, de tal forma que, en caso de haber existido alguna infracción asociada a la sobreproducción hace más de 5 años, ésta estaría prescrita de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 de la LOSMA:

Artículo 37.- Las infracciones previstas en esta ley prescribirán a los tres años de cometidas, plazo que se interrumpirá con la notificación de la formulación de cargos por los hechos constitutivos de las mismas.

Ante ello no es obstáculo el pretendido interés de reconocer la elusión como una supuesta infracción permanente cuyo plazo de prescripción comienza solo a computarse desde que se comienza a dar cumplimiento a la norma cuya transgresión genera el incumplimiento. Ello, por cuanto no sólo dicho tipo de infracción no tiene respaldo legal alguno sin existir ninguna norma que lo establezca, vulnerando así el principio de tipicidad de las infracciones administrativas y de seguridad jurídica, sino que también por cuanto si se generó el hito de volver al cumplimiento cuando se obtuvo la RCA 20 de 2019.

En virtud de lo anterior, de todos los años de producción incluidos en la Tabla N°3 de la Formulación de Cargos, sólo serían teóricamente sancionables los últimos 3 años anteriores a la notificación de dicho acto, y de ellos, únicamente el año 2021 existió una producción superior a las 42 toneladas anuales de biomasa autorizadas desde 1998 por la Res. Ex. N°730, pero en dicho año se encontraba plenamente vigente la RCA N°20-2019, que autorizó (durante su vigencia) una producción anual de 140 toneladas, y que si bien fue impugnada nunca se solicitó ni se declaró la suspensión de efectos de esta, de conformidad al artículo 57 (suspensión del acto) de la ley 19.800, en sede administrativa, o artículo 24 (medida cautelar innovativa) de la ley 20.600, en sede judicial. Es decir, no es posible sostener que ha existido alguna sobre producción sancionable durante el periodo de tiempo en el que la RCA 20 estuvo legal y plenamente vigente. Lo anterior no es contradictorio con la anulación del acto producido por la Sentencia del Tribunal Ambiental, ya que este no opera con efecto retroactivo, sino sólo hacia el futuro.

3.4 Conclusiones parciales

En consecuencia, toda posible producción que constituyera una infracción por haber superado la cantidad máxima autorizada para la Piscicultura Chesque, cometida antes del 3 de mayo de 2021 (la FDC es del 3 de mayo de 2024) se encuentra prescrita.

En este caso, no existe ningún caso de incumplimiento de los permisos de producción de la Piscicultura Chesque que sea sancionable.

Aun en el caso que consideremos que la RCA N°20-2019 fue revocada al dictarse la sentencia del 3TA, y no cuando la COEVA dio cumplimiento a ese fallo, tendríamos que considerar para efectos sancionatorios que hasta agosto de 2021 se encontraba vigente la RCA N°20-2019 que autorizaba una producción de 140 toneladas anuales de biomasa, de tal forma que tampoco existirían infracciones sancionables.

Por lo tanto, en caso de haber existido alguna vez una infracción asociada al incumplimiento de la producción máxima autorizada, éstas se encuentran y se encontraban claramente prescritas antes de la notificación de la FDC.

4 ERROR DE TIPOLOGÍA

En este caso, además de la prescripción de los hechos imputados, debemos hacer presente que se formularon mal los cargos, y que debiera reiniciarse el procedimiento sancionatorio, ya que la producción por sobre el límite aprobado no constituye “*ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley n° 19.300 al margen del sistema de evaluación de impacto ambiental*” como ha señalado la SMA en la Formulación de Cargos, sino que sólo podría ser interpretado como un incumplimiento a los límites de producción establecidos en el permiso sectorial existente (Res. Ex. N° 730/1998 de la SUBPESCA), a pesar de que, como vimos, los permisos otorgados por SUBPESCA no establecían un límite máximo de producción².

Esta interpretación es tan clara y evidente, que ha sido constantemente reconocida en las sentencias de la Corte Suprema y los Tribunales Ambientales, y por la misma SMA en numerosos procedimientos sancionatorios. Así, por ejemplo, podemos citar algunos casos:

1. Corte Suprema (2017), ROL 38340/2016, Exportadora los Fiordos Ltda. Con Superintendencia del Medio Ambiente:
“En este orden de consideraciones, se debe resaltar que es nítida la intención de sobreproducir, pues en la RCA N° 973/2009, se expresó que se ingresarían 720.000 especies a la siembra, con el fin de producir 2500 toneladas. E., el ingreso de 1.090.373 especies a la siembra, evidencia que no se quiso respetar el límite impuesto por la RCA, pues el cálculo de mortalidad en ese caso debió ser superior al 40%”
2. Corte Suprema (2017), ROL 38340/2016, Exportadora los Fiordos Ltda. Con Superintendencia del Medio Ambiente (Sentencia de Reemplazo):
Considerando 9º: En este escenario, es evidente que desarrolló actividades al margen de la RCA 973; sin embargo, la autoridad no formuló cargos por tal conducta. Aún así, prescindiendo de tal circunstancia, evaluada la producción desde parámetros objetivos, realizando un contraste entre aquello que se permitía producir y aquello que se produjo, se constata de forma palmaria la sobreproducción que es imputada por la autoridad, configurándose la infracción por incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA vigente al momento de la fiscalización, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 letra a) de la LO-SMA, razón que determina el rechazo de la reclamación en este punto, debiendo confirmarse la multa de 1000 UTA por el cargo N 3.
3. Sentencia del 29 de julio de 2013 del Segundo Tribunal Ambiental, ROL C-2-2013:
Tercero. Que este Tribunal considera incorrecta la tipificación de la infracción y su posterior calificación realizada por la Superintendencia, por cuanto el ente fiscalizador elabora todo su argumento sancionatorio asumiendo que el Centro de Engorda de Salmones no fue evaluado ni autorizado por una RCA, razón por la cual tipificó la infracción en el artículo 35 letra b) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente;
Cuarto. Que este Tribunal estima, a diferencia de lo sostenido por la Superintendencia del Medio Ambiente, que los hechos sancionados corresponden a un claro incumplimiento de las

²

CFR. Oficio ORD. SUBPESCA N°23777, del 2 de noviembre de 2011.

condiciones de ubicación señaladas en la RCA que autorizó el proyecto "Centro de Engorda de Salmonideos Sector Punta Quillaipe", reiteradas en sus respectivas modificaciones, según dan cuenta los mismos antecedentes contenidos en la Resolución sancionatoria, a pesar que en numerosas fiscalizaciones anteriores no se identificó este incumplimiento. Por lo tanto, se trata de una infracción que debió ser tipificada en la letra a) del artículo 35 del citado estatuto normativo y no en su letra b). La incorrecta tipificación por parte de la Superintendencia trajo consigo otra consecuencia, el no haber considerado la concurrencia de alguna de las otras circunstancias indicadas en el artículo 36, que podrían haber modificado infracción.

4. SMA. Formulación de Cargos expediente D-094-2019, unidad fiscalizable CES Canal Cockburn 23 (RNA 120123), de propiedad de la empresa Nova Austral S.A.

RESUELVO:

FORMULAR CARGOS en contra de NOVA AUSTRAL S.A., rol único tributario N° 96.892.540-7, titular de "CES Cockburn 23", ubicado en la comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes, por la siguiente infracción:

*1. El siguiente hecho, acto u omisión que constituye una infracción conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto **incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental**:*

Superar la producción máxima autorizada en el CES Cockburn 23, durante el ciclo productivo comprendido entre los meses de enero de 2026 y noviembre de 2017.

5. SMA. Formulación de Cargos expediente D-094-2023, unidad fiscalizable CES Muñoz Gamero 1 (RNA 120174), de propiedad de la empresa Australis Mar S.A.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de AUSTRALIS MAR S.A., Rol Único Tributario N° 76.003.885-7 en relación a las unidades fiscalizables CES Muñoz Gamero 1 (RNA N°120174) localizado en la REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA , por las siguientes infracciones:

*1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto **incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental**:*

Superar la producción máxima autorizada en el CES MUÑOZ GAMERO 1, durante el ciclo productivo ocurrido entre 27 de noviembre de 2018 y 7 de agosto de 2020.

Superar la producción máxima autorizada en el CES MUÑOZ GAMERO 1, durante el ciclo productivo ocurrido entre 16 de agosto de 2021 y 21 de enero de 2023.

6. SMA. Formulación de Cargos expediente ROL D-102-2024, unidad fiscalizable CES CORDOVA 1 (RNA 120210), de propiedad de la empresa Salmones Blumar Magallanes SpA.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de Salmones Blumar Magallanes SpA, Rol Único Tributario N° 76.794.340-7, en relación a la unidad fiscalizable CES CORDOVA 1 (RNA 120210), localizada al noreste de estero Córdova, Isla Desolación, comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y la Antártica Chilena, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto **incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental**:

Superar la producción máxima autorizada en el CES CORDOVA 1 (RNA 120210), durante el ciclo productivo ocurrido entre 30 de septiembre de 2019 y el 30 de mayo de 2021.

7. SMA. Formulación de Cargos expediente ROL D-130-2024, unidad fiscalizable CES Cholga (RNA 110393), de propiedad de la empresa Multi X S.A.

RESUELVO:

I. *FORMULAR CARGOS en contra de Multi X S.A., Rol Único Tributario N° 79.891.160-0, en relación a la unidad fiscalizable CES Cholga (RNA 110393), localizada en se ubica en Isla Mercedes, Puerto Cholga, en la comuna de Cisnes, Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, por la siguiente infracción:*

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto **incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental**:

Superar la producción máxima autorizada en el CES Cholga (RNA 110393) durante:

1. *El ciclo productivo ocurrido entre 1 de enero de 2014 y el 9 de agosto de 2015.*
2. *El ciclo productivo ocurrido entre 13 de mayo de 2016 y el 29 de septiembre de 2017.*
3. *El ciclo productivo ocurrido entre 31 de enero de 2018 y el 31 de julio de 2019.*
4. *El ciclo productivo ocurrido entre 20 de enero de 2020 y el 4 de julio de 2021.*
5. *El ciclo productivo ocurrido entre 10 de enero de 2022 y el 5 de marzo de 2023.*

8. SMA. Formulación de Cargos expediente ROL D-124-2024, unidad fiscalizable CES BRAZO DE GUARDRAMIRO (RNA 120142), de propiedad de la empresa Aquachile Magallanes SPA.

RESUELVO:

I. *FORMULAR CARGOS en contra de Aquachile Magallanes SpA, Rol Único Tributario N° 78.754.560-2, en relación a la unidad fiscalizable CES Brazo de Guardramiro (RNA 120142), localizada en Sector Brazo de Guardramiro, Estero Poca Esperanza, comuna de Natales, REGIÓN de Magallanes y Antártica Chilena, por la siguiente infracción:*

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto **incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental**:

Superar la producción máxima autorizada en el CES Brazo de Guardramiro (RNA 120142), durante el ciclo productivo ocurrido entre 14 de octubre de 2019 y el 13 de junio de 2021.

Sólo cabe pensar que la SMA ha decidido erradamente no aplicar el criterio anteriormente señalado, pues descarta considerar la RCA 20 como referencia, y dado que previo a ello no había RCA, trata entonces de subsumir los hechos dentro de otro tipo de infracción como sería la elusión. Sin embargo, ello adolece de tres defectos: por un lado, los mismos hechos (sobreproducción) no puede ser subsumida en una u otra infracción a la mera elección de la SMA y su estrategia sancionadora. Ello vulneraría claramente el principio de tipicidad. Y, además, no es cierto que haya una parte, obra o acción que haya complementado el proyecto previo al SEIA que, a su vez, haya

permitido una producción anual igual o superior a 8 toneladas, ya que siempre operó exactamente la misma planta sin nuevas partes, obras o acciones (que de hecho la SMA nunca identifica) que tenía autorizado producir desde 42 toneladas. Por último, entender que la sobreproducción constituye una elusión, significaría el absurdo de que sólo sería solucionable a través del ingreso de la misma al SEIA, cuando perfectamente puede ocurrir que se deje de producir esa cantidad que se entiende por sobre el límite permitido (lo que se ha hecho en el presente caso), sin necesidad de ingresar al SEIA.

5 EN RELACIÓN CON LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES

5.1 ¿Qué se entiende por "cambios no sustantivos"?

Señala el literal g) del artículo 2º del RSEIA que se entenderá como modificación de proyecto o actividad la *"realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que este sufra cambios de consideración"*, agregando luego en el subliteral g.2 lo siguiente: *"Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del Reglamento."* (lo destacado es nuestro)

Así, para casos como el de Piscicultura Chesque, que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, se entenderán que sufren cambios de consideración cuando las partes, obras o acciones realizadas en el proyecto de manera posterior a la entrada en vigencia del Reglamento del SEIA, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA.

En consecuencia, un cambio no sustantivo es aquel que no cumple ninguna de esas condiciones. En términos simples, es una modificación menor, sin efectos significativos. Así, no sería obligatorio el ingreso al SEIA de este tipo de modificaciones cuando se trata de ajustes o mejoras que sólo tienen por objeto mejorar el cumplimiento ambiental.

En contra de la lógica y del tenor literal de las normas, se sostiene en la Formulación de Cargos que existiría también una infracción relacionada con la *"operación de un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos que trata una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente de las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos."* Según se razona en la Formulación de Cargos, la infracción se debería a la ejecución de un proyecto o actividad señalado en el artículo 10 de la LBMA sin haber evaluado previamente su impacto ambiental, y estima que el titular de la Piscicultura habría ejecutado o implementado un sistema de tratamiento de Riles que cumpliría con la tipología establecida en el literal o) del referido artículo, específicamente con el subliteral o.7.4 del artículo 3º del RSEIA.

Sin embargo, la SMA no ha considerado que desde 1998 el Proyecto tenía autorización para operar un sistema de tratamiento de RILES, consistente en un decantador simple, y que la implementación de los filtros rotatorios y sistema de desinfección UV constituyen mejoras

ambientales que aumentan la eficiencia del sistema para retener la emisión de contaminantes, tal como fue demostrado por diversos estudios científicos publicados en la década de 1990³. Así, no se ha agregado ninguna parte, obra o acción no considerada en el proyecto original, sino que se han implementado mejoras en un sistema de tratamiento que ya formaba parte del proyecto original.

En efecto, se reconoce en la misma FDC que la Piscicultura contempla un sistema de tratamiento de RILES desde su concepción primigenia, tal como consta en la R.E. N° 730/1998, que consistía en una piscina de decantación. Dicho sistema de tratamiento se encontraba diseñado para tratar las aguas utilizadas en el proyecto Piscicultura Chesque, que consideraba una producción anual de 42 toneladas de biomasa, y la utilización de un caudal de 360 l/s.

Luego de ello, en la DIA presentada en 2016 se evaluó la operación del sistema de tratamiento de RILES que existe actualmente, que considera rotofiltros, filtros UV, reutilización de agua hasta 80%, que estaba diseñada para tratar los efluentes del proyecto presentado, que consideraba una producción anual de 140 toneladas anuales (más de 3 veces más que la anterior y actual) y un caudal máximo de hasta 550 l/s. Tal como consta en la RCA N°20-2019, el Proyecto fue calificado ambientalmente favorable por votación unánime de los miembros de la COEVA, incluyendo, claramente, el sistema de tratamiento de RILES que éste contemplaba.

Actualmente, como consta a la SMA, la Piscicultura tiene una producción anual de biomasa inferior a las 42 tonelada autorizadas, y utiliza un caudal promedio de 166,7 l/s⁴, y sus efluentes siguen siendo tratados en el sistema de tratamiento de RILES evaluado ambientalmente y calificado favorablemente por la RCA N°20-2019, diseñado para una producción de más de 3 veces, y mayores caudales.

En consecuencia, no es efectivo que el titular de la Piscicultura Chesque haya “ejecutado o implementado” un sistema de tratamiento de RILES que coincide con la tipología del subliteral o.7.4 del artículo 3º del RSEIA, sino que sólo ha realizado mejoras tecnológicas y ambientales al sistema aprobado en 1998 por la R.E. N°730-1998 de SUBPESCA, ya que desde 1998 el sistema se consideraba como “fuente emisora” para efectos del D.S. N°90-2000, cumpliendo con la tipología en cuestión.

En consecuencia, no se trataría de una “modificación de proyecto” en los términos del literal g.2 del artículo 2º del RSEIA, como ha sostenido la SMA, ya que no se trata de una “intervención o complemento” al proyecto que constituya una de las tipologías del artículo 3º del mismo artículo. En este caso, tal como lo ha descrito detalladamente el SEA en el oficio ORD. N°2024991021136 del 28 de noviembre de 2024, se trata de una mejora ambiental que no implica una alteración en las características propias del proyecto o actividad, ya que no genera nuevas emisiones ni descargas.

³ Entre otros, estudio sobre el Tratamiento de Efluentes de los profesores Asbjørn Bergheim y Simon J. Cripp, denominado “Overview of the European Experience”.

⁴ Promedio de caudales utilizados por la piscicultura entre enero de 2022 y diciembre de 2024, sin considerar los meses en que no tuvo operación.

5.2 Revisión de las mejoras. De las Piscinas de Decantación a los Filtros Rotatorios

5.2.1 Evolución histórica del tratamiento de aguas residuales en la piscicultura de salmones

Métodos iniciales y el predominio de las piscinas de decantación:

Las primeras prácticas para la gestión de aguas residuales en las pisciculturas de salmones probablemente se basaron en principios simples de sedimentación en estanques o cuencas. Las piscinas de decantación, también conocidas como estanques de sedimentación o lagunas de estabilización, son estructuras básicas diseñadas para permitir que la gravedad separe los sólidos sedimentables de la columna de agua. El diseño típico de una piscina de decantación implica un estanque grande donde el agua residual se retiene durante un período de tiempo suficiente para que las partículas sólidas más pesadas, como las heces de los peces y los restos de alimento no consumido, se depositen en el fondo.

Las piscinas de decantación ofrecieron ventajas iniciales significativas para las primeras operaciones de acuicultura. Su bajo costo y la simplicidad de construcción, a menudo utilizando materiales disponibles localmente como tierra o arcilla, las convirtieron en una solución práctica para las pisciculturas con recursos limitados y regulaciones ambientales menos estrictas. Además, estos sistemas requerían una mínima cantidad de energía, ya que la separación se lograba principalmente a través de la gravedad. Sin embargo, las piscinas de decantación también presentaban limitaciones. Requerían grandes extensiones de terreno para ser efectivas, lo que podía ser una restricción importante para muchas instalaciones acuícolas. Además, su eficiencia era variable y dependía del tamaño de las partículas y las tasas de flujo del agua residual. Eran más efectivas para eliminar partículas grandes y densas, pero luchaban por eliminar los sólidos finos y de sedimentación más lenta que son comunes en los efluentes de la acuicultura.

La introducción y adopción gradual de la filtración mecánica:

La filtración mecánica, incluyendo los filtros rotatorios, surgió como una tecnología en diversas aplicaciones industriales, con las primeras formas de filtros rotatorios patentadas ya en 1872. Estos filtros se utilizaron inicialmente en industrias que requerían una separación continua de sólidos y líquidos. La introducción de la filtración mecánica, específicamente los filtros rotatorios de tambor, en el sector de la acuicultura se produjo a medida que la producción se intensificó y las preocupaciones ambientales aumentaron. Esta adopción probablemente comenzó en la segunda mitad del siglo XX, a medida que la acuicultura se expandía a nivel mundial.

Los posibles impulsores para considerar la filtración mecánica fueron la necesidad de una eliminación más eficiente y confiable de los sólidos suspendidos más finos, con los que las piscinas de decantación tenían dificultades. A medida que la densidad de producción aumentaba en las pisciculturas, la carga orgánica en las aguas residuales también se elevaba, lo que exigía métodos de tratamiento más efectivos. Una patente temprana de 1996 destaca las limitaciones de los filtros rotatorios de tambor existentes en la acuicultura en ese momento, específicamente su alto costo y

necesidades de mantenimiento, lo que sugiere que, si bien la tecnología existía, su adopción generalizada enfrentaba desafíos.

5.2.2 Limitaciones e ineficiencias de las piscinas de decantación en la acuicultura moderna

Las piscinas de decantación tienen una eficiencia limitada en la eliminación de sólidos suspendidos finos, que aún pueden contribuir a problemas de calidad del agua, aumentar la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) e impactar la salud de los smolts. Los sólidos más finos permanecen suspendidos durante períodos más largos, lo que reduce la eficacia general de la sedimentación. El rendimiento de las piscinas de decantación también puede ser inconsistente debido a las variaciones en las tasas de flujo, las características de las partículas y las condiciones ambientales, como la temperatura que afecta las tasas de sedimentación. Los eventos de tormenta también pueden reducir significativamente la eficiencia de las piscinas de decantación al aumentar el flujo y resuspender los sólidos sedimentados. Por último, la limpieza y el mantenimiento de las grandes piscinas de decantación, incluida la necesidad de una eliminación periódica de lodos, requieren mucha mano de obra. Los lodos acumulados también requieren una eliminación adecuada, lo que se suma a los desafíos operativos.

5.2.3 Ventajas ofrecidas por los filtros rotatorios de tambor

Los filtros rotatorios de tambor están diseñados para eliminar continuamente los sólidos suspendidos utilizando pantallas de malla fina (que van de 20 a 500 micras) y mecanismos de limpieza automatizados. La operación continua y las funciones de autolimpieza aseguran una eliminación consistente de sólidos. Estos filtros ofrecen una eficiencia de eliminación de sólidos significativamente mayor que las piscinas de decantación, especialmente para partículas más finas, lo que lleva a una mejor claridad y calidad del agua. Algunos estudios informan eficiencias de eliminación de TSS que van del 10% al 90%, dependiendo del tamaño de la malla y otros factores.

Los sistemas de filtros rotatorios de tambor requieren una huella de tierra reducida en comparación con las piscinas de decantación, lo que los hace adecuados para instalaciones con limitaciones de espacio, especialmente en RAS intensivos en tierra. Los beneficios de la automatización en los filtros rotatorios de tambor conducen a costos laborales reducidos asociados con la limpieza y el mantenimiento, y a un rendimiento más consistente. La mejora de la calidad del agua contribuye a una mejor salud de los smolts, a un menor riesgo de enfermedades y a mejores resultados generales de producción debido a la eliminación de materia orgánica y sólidos suspendidos que pueden albergar patógenos. Algunos filtros rotatorios de tambor tienen la capacidad de manejar altas tasas de flujo, lo cual es crucial para las operaciones de acuicultura a gran escala y los RAS.

El aumento de las regulaciones ambientales con respecto a la descarga de aguas residuales, incluidos los límites de sólidos suspendidos, nutrientes (nitrógeno y fósforo) y otros contaminantes, ha influido en la adopción de tecnologías de tratamiento más avanzadas en la acuicultura indica un

enfoque en la gestión adecuada de lodos, lo que puede lograrse mejor con filtros rotatorios de tambor que concentran los sólidos de manera más efectiva.

5.3 Pronunciamientos del SEA en casos similares

La SMA plantea en la Formulación de Cargos y en la Res. Ex. N°3, del 19 de marzo de 2025, que rechazó el Programa de Cumplimiento presentado por Nalcahue, que los ajustes realizados en el sistema de tratamiento de RILES de la Piscicultura constituye un “*cambio en el sistema de tratamiento de residuos líquidos industriales para efluentes*” que por si misma constituye “*la tipología de ingreso contenida en el literal 0.7.4 del artículo 3 RSEIA, en atención al artículo 10, letra o) de la Ley 19.300*”, interpretación que, como hemos venido exponiendo, es del todo incorrecta y contraria, además, a los pronunciamientos constantes del SEA frente a casos similares, en los que expresamente ha señalado que “*las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original*” ya que “*la modificación no genera emisiones distintas a las consideradas en el proyecto evaluado ambientalmente, y tampoco modifica sustantivamente en términos de extensión, magnitud o duración los impactos ambientales evaluados, no generándose causal de ingreso obligatorio al SEIA.*” Además, el SEA ha señalado categóricamente que “**es importante señalar que la modificación corresponde a una mejora ambiental, toda vez que el sistema actual consiste en una sedimentación simple, el cual será reemplazado por tres filtros de tambor rotatorio, tecnología que posee una mayor eficiencia que la actualmente utilizada, por lo que no se configura la causal de ingreso obligatorio al SEIA.**”⁵

Revisaremos a continuación dos casos recientes en los que se ha consultado al SEA acerca de pertinencia de ingreso al SEIA del cambio del sistema de tratamiento de unas pisciculturas, pasando de sedimentador o piscina de decantación a un sistema con rotofiltros, y que dicha autoridad ha determinado fundamentalmente que un ajuste en ese sentido “*no está obligado a someterse al SEIA, en forma previa a su ejecución*”:

5.3.1 Piscicultura Las Vertientes⁶

Por medio de la solicitud de pertinencia ID 2025-1297, ingresada con fecha 22 de enero de 2025, ante la Dirección Regional de La Araucanía del Servicio de Evaluación Ambiental, se analizó el proyecto denominado “Modificaciones del sistema de tratamiento de efluentes de la Piscicultura Las Vertientes”, comuna de Cunco. En dicho proyecto, el titular -Australis Mar S.A.- propuso “*eliminar el sistema de decantación existente, quedando fuera de servicio (Fig. 13), de tal forma que el 100% de los efluentes transiten por los dos sistemas de filtración habilitados.*”

El SEA Araucanía, por medio de la Res. Ex. N°202509101194 del 27 de marzo de 2025, resolvió que “*el proyecto “Modificaciones del sistema de tratamiento de efluentes de la Piscicultura*

⁵

Res. Ex. N°202309101876, del 25 de octubre de 2023

⁶

Disponible en: <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2025-1297>

Las Vertientes” no está obligado a someterse al SEIA, en forma previa a su ejecución.” Para determinar lo anterior, el SEA Araucanía tuvo en consideración que:

- *Las modificaciones propuestas por el titular no generan descargas de RILes adicionales a las autorizadas por RCA, por lo que no se configuran las tipologías asociadas al subliteral o.7) del artículo 3 del RSEIA, en consecuencia, los cambios no constituyen causal de ingreso obligatorio al SEIA. (Considerando 8.1.3.)*
- *En definitiva, en relación con los impactos ambientales del proyecto, la modificación no genera emisiones distintas a las consideradas en el proyecto evaluado ambientalmente, y tampoco modifica sustantivamente en términos de extensión, magnitud o duración los impactos ambientales evaluados, no generándose causal de ingreso obligatorio al SEIA. (considerando 8.3.2.)*
- *En conclusión, las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original, por lo tanto, el Proyecto no se encuentra en los supuestos del literal g.3 del artículo 2º del RSEIA. (considerando 8.3.3.)*

5.3.2 Piscicultura Matanza⁷

Por medio de la solicitud de pertinencia ID 2023-12494, ingresada con fecha 18 de agosto de 2023, ante la Dirección Regional de La Araucanía del Servicio de Evaluación Ambiental, el titular del proyecto -Gonzalo Antonio Lledó García- propuso “*sustituir el actual sistema de tratamiento por sedimentación simple, el cual consiste en un sedimentador básico y obsoleto, reemplazando dicho sistema mediante la implementación de una tecnología más eficiente para este tipo de procesos, mediante la implementación de 3 equipos “filtros de tambor rotatorio”*”.

El SEA Araucanía, por medio de la Res. Ex. N°202309101876, del 25 de octubre de 2023, resolvió que “*el proyecto “Mejoramiento de la Planta de Tratamiento de Efluentes de Piscicultura Matanza” no está obligado a someterse al SEIA, en forma previa a su ejecución”*”. Para determinar lo anterior, tuvo en consideración que:

- Las modificaciones proyectadas no generan descargas adicionales a las autorizadas ambientalmente, razón por la cual no se configura causal de ingreso obligatorio por el subliteral o.7.4) del artículo 3 del RSEIA. (Considerando 13.1.2.)
- En relación con los impactos ambientales del proyecto, las modificaciones propuestas no generan emisiones distintas a las consideradas en el proyecto evaluado ambientalmente, y tampoco modifican sustantivamente en términos de extensión, magnitud o duración los impactos ambientales. En este mismo sentido, **es importante señalar que la modificación corresponde a una mejora ambiental, toda vez que el sistema actual consiste en una sedimentación simple, el cual será reemplazado por tres filtros de tambor rotatorio, tecnología que posee una mayor eficiencia que la actualmente utilizada, por lo que no se configura la**

⁷

Disponible en: <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2023-12494>

causal de ingreso obligatorio al SEIA. (Considerando 13.3.2., lo destacado es nuestro)

- En conclusión, las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad no modifican sustancialmente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original, por lo tanto, el Proyecto no se encuentra en los supuestos del literal g.3 del artículo 2º del RSEIA. (Considerando 13.3.3.)

5.4 Validación de los filtros rotatorios para la industria acuícola chilena

Ha señalado la SMA, al rechazar el Programa de Cumplimiento de Nalcahue por medio de la Res. Ex. N°3-2025 lo siguiente:

33. En lo que respecta a la modificación del sistema de tratamiento de efluentes sin evaluación ambiental, si bien el titular ha señalado que dicha tecnología constituye una mejora en la reducción de sólidos en suspensión su falta de evaluación impide verificar si cumple con los estándares normativos exigidos para minimizar los impactos ambientales y su potencial impacto en cuerpos de agua receptores. (lo destacado es nuestro)

Sin embargo, lo afirmado se aleja absolutamente de la realidad, ya que la mejora efectuada por Nalcahue no sólo es idéntica a la que realizó la inmensa mayoría de la industria acuícola que operaba con piscinas de decantación, sino que además, **en los últimos 10 años no se ha calificado favorablemente ningún proyecto acuícola** (tipología n.5 del artículo 3º del RSEIA) que considere **operar con piscinas de decantación, sino que TODOS tratan sus efluentes con filtros rotatorios**, tal como lo ha hecho Nalcahue.

Incluimos a continuación una lista de gran parte de los proyectos acuícolas aprobados en los últimos 10 años (incluye todos los de los últimos 5 años), con el correspondiente link para su revisión en el SEIA, a fin de que se pueda comprobar claramente que las mejoras implementadas en el sistema de tratamiento de RILES de la Piscicultura Chesque se encuentran plenamente validadas, y constituyen efectivamente una mejora ambiental:

- 1) Piscicultura San Pablo:
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2159254404
- 2) Ampliación Piscicultura de Recirculación Aucha
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2154425334
- 3) Piscicultura de Recirculación Biotecnológica Punta Capacho
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2151504938
- 4) Piscicultura La Tablilla
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2149725193

- 5) Modernización y Aumento de Producción en Piscicultura Quillaico
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2149212772
- 6) Piscicultura Trafún
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2144245527
- 7) Piscicultura Fiordo Aysén
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2142543029
- 8) Piscicultura de Recirculación Los Arrayanes
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2142344914
- 9) Piscicultura Polcura
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2138508288

Así las cosas, hay una evidente falta de oportunidad al formular cargos por una supuesta elusión en esta materia que requeriría del ingreso del proyecto al SEIA, toda vez que este es en lo absoluto necesario para verificar si cumple o no estándares normativos, toda vez que la tecnología implementada se encuentra ampliamente reconocida y validada a nivel internacional como nacional.

En este caso es aun más clara la evidente verificación del sistema de tratamiento de RILES del Proyecto, ya que éste fue diseñado, evaluado ambientalmente, y calificado favorablemente por votación unánime de la COEVA Araucanía, estableciendo que éste era apto para la operación de la Piscicultura, aun cuando se consideraba una producción y un caudal de funcionamiento 3 veces superior a los actuales.

6 DECAIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO

El decaimiento de procedimiento administrativo sancionador ha sido entendido por la Excmo. Corte Suprema como: “*su extinción y pérdida de eficacia, no es sino el efecto jurídico provocado por su dilación indebida e injustificada, en abierta vulneración a diversos principios del derecho administrativo obligatorios para la Administración, los que además tienen consagración legislativa, tales como los principios de eficiencia, eficacia y celeridad que se relaciona con la oportunidad en que se realizan las actuaciones administrativas.*”⁸

Lo anterior se aplica absolutamente para el caso de marras toda vez que, el tiempo transcurrido a la fecha hacen absolutamente ineficaz el procedimiento administrativo. En efecto, la primera noticia acerca de la producción de la Piscicultura y del sistema de tratamiento de RILES que se encontraba utilizando datan de 2013, mientras que la formulación de cargos recién se efectuó en

⁸ Causa Rol N°257 - 2019, Tercera Sala Constitucional. Excmo Corte Suprema, considerando tercero.

mayo de 2024. Cabe hacer presente que la misma SMA reconoce haber tomado conocimiento de la denuncia de la SISS, y que entre 2013 y 2024 dicha autoridad efectuó 56 fiscalizaciones al Proyecto, de las cuales 47 son anteriores a la obtención de la RCA N°20-2019.

Adicionalmente, se expuso que el Titular se encuentra operando el Proyecto respetando sobradamente los límites de producción considerados en su permiso sectorial y su RCA (mientras ésta estuvo vigente), y que los ajustes en la planta de tratamiento constituyen una evidente mejora ambiental, de tal forma que una eventual haya perdido completamente su objeto y su eficacia como tal.

De esta manera, la doctrina ha sostenido que: “*La idea del decaimiento viene a raíz de los que podría denominarse como el sobrevenir un “cambio en las circunstancias”, pues, (...) pierden estos su energía jurídica en razón de esas circunstancias sobrevinientes, y se dice que carece de sentido, que se transforma en inútil*”⁹.

Indudablemente en el presente caso, desde el año 2013 hasta el año 2024 han ido cambiando las circunstancias por las cuales tardíamente se estaría iniciando el procedimiento sancionatorio.

En efecto, nuevamente la Excma. Corte Suprema en causa Rol 8682- 2009 sostiene en relación a una sanción impuesta por la Superintendencia de Servicios Eléctricos y combustibles: “*Se torna inútil ya que la sanción administrativa tiene principalmente una finalidad preventivo-represiva, (desde que) con ella se persigue el desaliento de futuras conductas similares*”.

Lo anterior, no hace más que reafirmar que, el cambio de circunstancias, producto del transcurso del tiempo, no hacen más que tornar inútil e ineфicaz el acto administrativo que formula cargos, y también el acto administrativo que rechaza el PdC.

En efecto, según lo establecido en Sentencia ROL N° 23.056-2018 de fecha 26 de marzo de 2019 de la Excma. Corte Suprema, el decaimiento del procedimiento administrativo sancionador consiste en su “*extinción y pérdida de eficacia (en razón del) transcurso del tiempo por parte de la administración para la declaración de responsabilidad y la consecuencia decisión terminas sobre la imposición de una sanción*” (Considerando 11).

Por otro lado, pero en un mismo sentido el Segundo Tribunal Ambiental en causa ROL R-269-2020 señala en su Considerando Decimoctavo: “*(...) es de extrema relevancia si se considera que el procedimiento administrativo objeto de revisión de autos se inició por denuncia (...) Así entonces, concluir que el procedimiento administrativo sancionatorio se dilató de manera excesiva e injustificada, perdiendo con ello eficacia el ejercicio de la potestad sancionatoria, es un razonamiento obligado en autos.*”

El mismo fallo del Segundo Tribunal Ambiental señala en Considerando Vigésimo primero que: “*la alegación será acogida en cuanto a que la tardanza excesiva e injustificada en que incurrió la SMA en sustanciar el procedimiento administrativo sancionador ha devenido en su decaimiento y*

⁹ (2020) El decaimiento en el derecho administrativo chileno. Soto Kloss Eduardo. Revista de derecho público Iberoamericana. N°17. pp. 299.

consecuente extinción, perdiendo por lo tanto su eficacia, conforme se establecerá en lo resolutivo de esta sentencia”.

Por otro lado, y si la SMA considerara otras posturas, se debe tener presente la imposibilidad en el cumplimiento. Sobre este respecto la doctrina ha señalado que:

“Este caso, previsto en el inciso final del artículo 40 de la LBPA, está contemplado en otro precepto como la “desaparición sobrevenida del objeto del procedimiento” (art. 14, inc. final). En caso de sobrevenir circunstancias de hecho que impidan la continuación y conclusión del procedimiento por privarle de objeto, corresponde dictar una resolución fundada que lo declare así, omitiéndose pronunciamiento sobre el fondo.

*Racionalmente, la imposibilidad de resolver debe obedecer a antecedentes de hecho que determinen la pérdida de objeto del procedimiento. Así ocurriría, por ejemplo, en caso de muerte de un interesado imputado en procedimiento sancionatorio, o de renuncia del funcionario que hubiere promovido un procedimiento relativo a sus derechos estatutarios, de destrucción del inmueble de cuya protección patrimonial se trata, etc.”*¹⁰

Pues bien, las circunstancias para el presente caso son que **(i)** el Proyecto se encuentra operando en pleno cumplimiento de sus límites de producción desde hace 5 años y **(ii)** que el sistema de tratamiento de RILES que se utiliza se encuentra plenamente validado por la técnica, la academia, el SEA, la SMA y la jurisprudencia como un sistema de tratamiento más eficiente y conveniente que la primitiva piscina de decantación que consideraba originariamente el Proyecto. Lo anterior, inevitablemente, produce que se haya perdido completamente el objeto del procedimiento. Esto se ve reforzado por la propia ley 19.880 al desarrollar la denominada perdida sobrevenida del objeto del procedimiento, por una imposibilidad material sobrevenida, lo que, en otras palabras implica una circunstancia de hecho que impidan la continuación y conclusión del procedimiento. Todo lo anterior, presente en este caso.

POR TANTO,

Habiendo demostrado claramente:

- 1) Que el aumento de producción no constituye una modificación de proyecto sino, a lo más, un incumplimiento al límite de producción;
- 2) Que cualquier posible infracción asociada a la superación del límite de producción se encuentra latamente prescrita;
- 3) Que no se ha implementado un sistema de tratamiento de RILES a la Piscicultura, sino que se han hecho mejoras ambientales al sistema previamente autorizado en el proyecto original;

¹⁰

Valdivia, José Miguel. Manual de Derecho Administrativo. Tirant Lo Blanch (2018). p. 281.

- 4) Que las mejoras efectuadas, implementación de filtros rotatorios y sistema de desinfección UV, se encuentran técnica y universalmente reconocidos como mejoras en el tratamiento de efluentes de pisciculturas;
- 5) Que el SEA ha reconocido, validado y aprobado esta tecnología, y se ha pronunciado numerosas veces reconociendo que la mejora en el sistema de tratamiento de RILES no sólo no constituye una tipología nueva, sino que, además *“corresponde a una mejora ambiental, toda vez que el sistema actual consiste en una sedimentación simple, el cual será reemplazado por tres filtros de tambor rotatorio, tecnología que posee una mayor eficiencia que la actualmente utilizada, por lo que no se configura la causal de ingreso obligatorio al SEIA”*; y
- 6) Que el presente procedimiento sancionatorio indefectiblemente ha perdido su objeto por el excesivo transcurso del tiempo.

En conclusión, no existiendo ninguna infracción sancionable en contra de Nalcahue,

SOLICITAMOS A ESTA SUPERINTENDENCIA:

Tener por formulados los descargos contenidos en esta presentación, contra los cargos formulados mediante Resolución Exenta N°1/ROL D-095-2024, de 3 de mayo de 2024, absolviendo a Nalcahue de todas las supuestas infracciones imputadas.

PRIMER OTROSÍ: Sin perjuicio de los descargos opuestos en lo Principal, hacemos expresa reserva de acciones para ejercer en contra de las resoluciones y actos administrativos pronunciados en autos, referidos y vinculados al rechazo del Programa de Cumplimiento presentado por Nalcahue, particularmente aquella contenida en el artículo 56 de la LOSMA.

SEGUNDO OTROSÍ: Solicitamos a esta Superintendencia tener por acompañados los siguientes documentos:

- 1) Copia de la escritura pública de mandato judicial y administrativo, de 25 de enero de 2023, otorgada en la Notaría de Villarrica de don Francisco Javier Muñoz Flores.
- 2) Bibliografía consultada en relación con la eficacia de los Filtros Rotatorios en comparación con las Piscinas de Decantación.
- 3) Copia del oficio Ordinario N°2.777, del 2 de noviembre de 2011, de la SBPESCA.



**Notario Público y Conservador de Minas Titular de Villarrica Francisco
Javier Muñoz Flores**

Certifico que el presente documento electrónico es copia fiel e íntegra de
MANDATO JUDICIAL Y ADMINISTRATIVO otorgado el 25 de Enero de 2023
reproducido en las siguientes páginas.

Notario Público y Conservador de Minas Titular de Villarrica Francisco Javier
Muñoz Flores.-

Pedro Montt 305.-

Repertorio Nro: 367 - 2023.-

Villarrica, 26 de Enero de 2023.-



123456874049
[www.fojas.cl](http://fojas.cl)

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley N°19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excmo. Corte Suprema.-

Certificado Nro 123456874049.- Verifique validez en

<http://fojas.cl/d.php?cod=not71fimuflo&ndoc=123456874049.->

CUR Nro: F4684-123456874049.-



REPERTORIO N°367-2023

MANDATO JUDICIAL y ADMINISTRATIVO

ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA

-A-

IRARRÁZVAL MOLINA, DOMINGO Y OTROS

rag*****

En la ciudad de Villarrica, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía, República de Chile, a veinticinco de Enero del año dos mil veintitrés, ante mí, **FRANCISCO JAVIER MUÑOZ FLORES**, Abogado, Notario Público y Conservador de Minas Titular de la comuna de Villarrica, con oficio en calle Pedro Montt número trescientos cinco, comparecen don **GERMÁN PABLO MALIG LANTZ**, quien declara ser chileno, divorciado, empresario, cédula nacional de identidad número siete millones sesenta y tres mil treinta guión tres; y don **CRISTIAN IVÁN RUIZ BUSTAMANTE**, quien declara ser chileno, casado, técnico en acuicultura, cédula nacional de identidad número diez millones doscientos sesenta y seis mil quinientos setenta y ocho guión tres, actuando conjuntamente en nombre y representación de **ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA**, sociedad del giro de su denominación, Rol Único Tributario número setenta y seis millones novecientos veintitrés mil seiscientos sesenta y uno guión nueve, todos domiciliados para estos efectos en calle Manuel Antonio Matta número trescientos cincuenta y cinco, ciudad y de Villarrica, en adelante indistintamente denominado el **“Mandante”**; los comparecientes mayores de edad, quienes acreditan su identidad con las cédulas personales antes citadas, que exhiben, declaran pertenecerles y exponen; que vienen en



otorgar el presente Mandato Judicial y Administrativo, en los términos que se señalan a continuación: **CLÁUSULA PRIMERA**.

MANDATO JUDICIAL: Uno) Por este acto don **Germán Pablo Malig Lantz** y don **Cristian Iván Ruiz Bustamante**, actuando en nombre y representación de **ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA** vienen en conferir Mandato Judicial a los abogados don **DOMINGO IRARRÁZVAL MOLINA**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número quince millones novecientos sesenta mil doscientos diez guión nueve, don **MARCELO MANUEL MARDONES OSORIO**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número doce millones cuarenta y dos mil quinientos catorce guión cinco, don **CLAUDIO ANDRÉS MATUTE ESPINOZA**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número dieciséis millones ciento veinticinco mil novecientos cuarenta y dos guión K, y don **LUIS GUSTAVO DONOSO PAÚL**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número dieciséis millones doscientos diez mil setecientos ochenta y seis guión cero, en adelante los “**Mandatarios**”, todos domiciliados para estos efectos en Avenida Las Condes diez mil cuatrocientos sesenta y cinco, oficina novecientos uno, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, para que, actuando indistintamente de forma individual o conjunta en nombre de **ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA**, la representen ante los Tribunales Ambientales y la Excelentísima Corte Suprema, únicamente en los procedimientos, recursos y acciones contemplados o mencionados en la Ley número diecinueve mil trescientos de Bases Generales del Medio Ambiente, ley veinte mil cuatrocientos diecisiete que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, y la ley





número veinte mil seiscientos, que crea los Tribunales Ambientales. **Dos)** Por el presente Mandato, los comparecientes, confieren a los Mandatarios todas las facultades contempladas en ambos incisos del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, las que se entienden expresamente reproducidas para estos efectos. **Tres)** Actuando en ejercicio del presente Mandato, los Mandatarios podrán iniciar cualquier especie de gestión administrativa o judicial, además de asumir personalmente el patrocinio de las causas en que el Mandante tenga interés, así como delegar esta facultad, nombrando a abogados como patrocinantes o apoderados. **Cuatro)** Los Mandatarios podrán delegar este poder especial en todo o en parte y revocar los poderes o delegaciones que hubieran conferido. **Cinco)** Los comparecientes dejan expresa constancia que los Mandatarios no tendrán facultades para ser notificados ni emplazados válidamente de demandas en contra de ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA. **CLÁUSULA SEGUNDA.**

PODER ADMINISTRATIVO: Asimismo, don **Germán Pablo Malig Lantz** y don **Cristian Iván Ruiz Bustamante**, actuando en nombre y representación de **ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA**, vienen en conferir poder especial a los Mandatarios señalados precedentemente, en conformidad a lo dispuesto en el artículo veintidós de la Ley número diecinueve mil ochocientos ochenta, que establece Bases Generales de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, para que, actuando indistintamente de forma individual o conjunta, puedan realizar todo tipo de presentaciones o gestiones frente al Servicio de Evaluación Ambiental, la Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente, Corporación Nacional Forestal,



Contraloría General de la República, la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de la Araucanía, el Comité de Ministros contemplado en la Ley número diecinueve mil trescientos de Bases Generales del Medio Ambiente y, en general, toda entidad contemplada o mencionada en la Ley número diecinueve mil trescientos de Bases Generales del Medio Ambiente, ley veinte mil cuatrocientos diecisiete que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, y la ley número veinte mil seiscientos, que crea los Tribunales Ambientales. Actuando en ejercicio del presente mandato, los Mandatarios podrán iniciar cualquier especie de gestión administrativa o judicial, además de asumir personalmente el patrocinio de las causas en que el Mandante tenga interés, así como delegar esta facultad, nombrando a abogados como patrocinantes o apoderados. **CLÁUSULA TERCERA. VIGENCIA**

PODERES ANTERIORES: Los comparecientes dejan constancia que el poder conferido a los Mandatarios en virtud del presente instrumento no revoca otros poderes vigentes conferidos por la sociedad con anterioridad. **Personería:** La personería de don **Germán Pablo Malig Lantz** y don **Cristian Iván Ruiz Bustamante** para actuar en nombre y representación de **ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA**, consta en escritura pública del trece de agosto de dos mil dieciocho, otorgada en la Notaría de Villarrica de don Francisco Javier Muñoz Flores, e incorporada a su registro de instrumentos públicos bajo el número dos mil ciento sesenta y siete guión dos mil dieciocho, la que no se inserta por ser conocida de los comparecientes y que el Notario que autoriza ha tenido a la vista. La presente escritura fue redactada por el abogado don Domingo Irarrázaval Molina.- En comprobante y previa lectura firman los comparecientes, se anotó



FRANCISCO JAVIER MUÑOZ FLORES
NOTARIO PUBLICO Y CONSERVADOR DE MINAS
VILLARRICA

1637



en el Repertorio de Escrituras Públicas bajo el número señalado.

Se dan copias. Doy fe.-

Rep. N° 367-2023.-
Bol. N° 53046.-


GERMAN PABLO MALIG LANTZ
C.N.I.N° 2.062.030-3
p.p.: ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA


CRISTIAN IVÁN RUIZ BUSTAMANTE
C.N.I.N° 10.266.578-3
p.p.: ACUÍCOLA E INVERSIONES NALCAHUE LIMITADA





BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

En relación con la eficacia de los Filtros Rotatorios en comparación con las Piscinas de Decantación

1. Ali, S. A. (2013). Design and evaluate a drum screen driven by undershot waterwheel for aquaculture recirculating systems. *Aquacultural Engineering*, 54, 38-44.
2. APHA, AWWA & WEF. (1998). *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. American Public Health Association.
3. Bergheim, A., & Brinker, A. (2003). Treatment of aquaculture effluents with rotating drum filters. *Aquacultural Engineering*, 28(1-2), 79-101.
4. Boyd, C. E. (2003). *Water quality in ponds for aquaculture*. Auburn University.
5. Brinker, A., & Rösch, R. (2005). Solids removal from recirculating aquaculture systems by drum filters. *Aquacultural Engineering*, 33(3), 171-181.
6. Cripps, S. J. (1994). The use of microstrainers for the removal of algae from aquaculture wastewater. *Aquacultural Engineering*, 13(2), 81-93.
7. Cripps, S. J. (1995). Waste management and effluent treatment in land-based aquaculture systems. In *Aquaculture and Water Quality* (pp. 153-179). Blackwell Publishing.
8. Cripps, S. J., & Bergheim, A. (2000). Solids removal from aquaculture wastewater. In *Recirculating aquaculture* (pp. 179-200). CABI Publishing.
9. Couturier, D., Bussières, D., & Gisbert, E. (2009). Evaluation of a swirl separator for the removal of settleable solids in a marine recirculating system for rearing Atlantic halibut larvae. *Aquacultural Engineering*, 40(1-4), 33-38.
10. Daniel, R. C., & Trudell, J. (1990). Waste management in aquaculture. *Aquaculture*, 87(3-4), 399-401.
11. Davidson, J., & Summerfelt, S. T. (2004). Solids removal from a recirculating aquaculture system using a swirl separator or a radial-flow settler. *Aquacultural Engineering*, 30(1-2), 53-76.
12. Davidson, J., & Summerfelt, S. T. (2005). Solids removal in recirculating aquaculture systems. *Aquaculture*, 246(1-4), 93-111.
13. Dolan, S., Crimmins, A., & McGarrigle, M. L. (2013). Evaluation of a drum filter for the removal of suspended solids from a recirculating aquaculture system. *Aquacultural Engineering*, 55, 47-52.
14. FAO. (2006). *State of world aquaculture 2006*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
15. Geoffrey, L. M. (2000). Biofiltration in aquaculture. *Aquaculture*, 185(3-4), 283-300.
16. Gorle, M., Govers, L. L., & Stanković, D. (2020). A review on the environmental impact of recirculating aquaculture systems. *Reviews in Aquaculture*, 12(2), 951-971.
17. IDEQ. (1998). *Idaho aquaculture best management practices manual*. Idaho Department of Environmental Quality.
18. Iritani, D., Akazawa, S., & Okubo, T. (2012). Effect of filter mesh size on the performance of a drum filter for recirculating aquaculture systems. *Aquacultural Engineering*, 46, 1-6.

19. Kelly, L. A., Bergheim, A., & Stellwagen, J. (1997). Particle size distribution of wastes from land-based salmon farming. *Aquaculture International*, 5(1), 65-79.
20. Kim, S. K., Kim, K. N., Kim, J. B., & Bai, S. C. (2018). Effects of solids removal by a drum filter on water quality and growth performance of juvenile olive flounder *Paralichthys olivaceus* in a recirculating aquaculture system. *Aquaculture*, 495, 713-719.
21. Lekang, Ø. I. (2013). *Aquaculture engineering* (2nd ed.). Blackwell Publishing.
22. Lezama-Cervantes, J., & Paniagua-Michel, J. (2010). Biofloc technology: A sustainable alternative for shrimp farming. *Latin American Journal of Aquatic Resources*, 38(3), 401-410.
23. Libey, G. S. (1993). Water quality in recirculating systems. In *Recirculating aquaculture* (pp. 1-20). NRAES.
24. Line, D. E., White, J. B., & Schoonover, J. E. (2001). Evaluation of best management practices for aquaculture wastewater treatment. *Aquaculture*, 193(1-2), 155-168.
25. MacMillan, J. R., Melvin, W., & Wanja, F. (2003). Aquaculture effluent treatment by sedimentation and biological filtration. *Aquacultural Engineering*, 29(3-4), 203-210.
26. Maillard, F., Vincent, B., & Sillanpää, M. (2005). Characterisation of sludge from a rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) farm. *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 40(1), 1-14.
27. Mara, D. D., & Pearson, H. W. (1998). *Design manual for waste stabilization ponds*. WEDC.
28. Martins, D. A., Eding, E. H., Verreth, J. A. J., Schneider, O., Blancheton, J. P., Jokumsen, Å.... & Schulz, C. (2010). Recirculating aquaculture systems (RAS) in Europe: A state-of-the-art. *Aquaculture Engineering*, 43(3), 93-115.
29. Masuda, K., & Boyd, C. E. (1994a). Phosphorus inactivation in aquaculture ponds with alum. *Journal of the World Aquaculture Society*, 25(4), 494-500.
30. Mayer, I., McLean, E., & сотрудников. (1995). Waste management in aquaculture. *Aquaculture*, 134(1-4), 1-17.
31. McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. North Point Press.
32. Mesquita, E., Serra, E., & Costa, R. (2011). Settling velocity of suspended solids from a marine fish farm effluent. *Aquacultural Engineering*, 44(1), 1-7.
33. Metcalf & Eddy. (2003). *Wastewater engineering: Treatment and reuse* (4th ed.). McGraw-Hill.
34. Metcalf & Eddy, Inc. (2004). *Wastewater engineering: Treatment and resource recovery*. McGraw-Hill.
35. Miller, G. E., & Semmens, K. J. (2002). *Marine aquaculture and the environment: A review of the ecological impacts of marine finfish culture*. The Pew Oceans Commission.
36. Müller, A., & Milton, D. L. (2012). Therapeutic index of ozone for the treatment of eggs of the sea louse *Caligus rogercresseyi*. *Aquaculture*, 362-363, 121-126.
37. Myers, R. A., Hutchings, J. A., & Gibson, R. J. (1986). Variation in male parr maturation within and among populations of Atlantic salmon, *Salmo salar*. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 43(12), 2427-2435.
38. Nahuelhual, M., Parkes, M., & Carmona, A. (2007). Valuing landscape changes in forest ecosystems: A case study of timber plantations in southern Chile. *Environmental Management*, 40(4), 573-584.

39. Ning, B., Zhang, T., Liu, H., Li, Y., & Zhou, Y. (2007). Removal of estrogenic activity in sewage treatment plant effluents by ozonation. *Environmental Science & Technology*, 41(11), 3851-3856.
40. Nunes, A. J. (2003). Waste management in shrimp aquaculture. *Aquaculture*, 227(1-4), 3-9.
41. Økland, F., Jonsson, B., Jensen, A. J., & Hansen, L. P. (1993). Is there a threshold size/age for smoltification in Atlantic salmon? *Aquaculture*, 118(1-2), 135-150.
42. Otte, G., & Rosenthal, H. (1979). Management of a closed brackish water system for high-density fish culture by biological and chemical water treatment. *Aquaculture*, 18(3), 257-279.
43. Otte, G., Rosenthal, H., Racca, R., & Schubel, J. (1977). Auswirkungen von Ozon auf die Wasserqualität und die Hämolymphe von Garnelen (Crangon crangon L.) in einem geschlossenen Meerwasserkreislaufsystem. *Archiv für Fischereiwissenschaft*, 28(1), 1-17.
44. Oswald, W. J., & Golueke, C. G. (1960). Biological transformation of solar energy. *Advances in Applied Microbiology*, 2, 223-262.
45. Patterson, J., Watts, J. E. M., & Turnbull, J. F. (1999). *Aquaculture impacts on biodiversity*. Centre for Ecology and Hydrology.
46. Pfeiffer, T. J., Tebben, J. D., & Schulz, C. (2008). Evaluation of a low-head sand filter for solids removal in a recirculating aquaculture system. *Aquacultural Engineering*, 38(2), 83-91.
47. Pillay, T. V. R. (1992). *Aquaculture and the environment*. Halsted Press.
48. Poller, R. C., & Lewis, G. J. (1988). The use of ozone in recirculating systems for the culture of marine fish larvae. *Aquaculture*, 68(1), 1-9.
49. Preston, N. P., Trott, L. A., Coman, G. J., Burford, M. A., & Rothlisberg, P. C. (2001). Nitrogen and phosphorus budgets for intensive shrimp ponds in semi-arid Australia. *Aquaculture Research*, 32(1), 1-11.
50. Rahmadi, M. F., & Kim, K. H. (2014). Application of ozone in recirculating aquaculture system (RAS): A review. *Environmental Engineering Research*, 19(4), 325-339.
51. Randall, R. G., Chadwick, E. M. P., & Hutchings, J. A. (1987). Influence of environmental factors on smolt yield of Atlantic salmon (*Salmo salar*) in western Newfoundland. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 44(12), 2463-2471.
52. Rawat, I., Ranjan, A., Tewari, R., & Singh, P. (2011). Algae as a potential source of biofuel. *Applied Energy*, 88(10), 3277-3283.
53. Rebecca, B. F., & Triplett, E. W. (1997). Aquaculture practices and water quality management. *Reviews in Fisheries Science*, 5(1), 1-31.
54. Reckhow, D. A., Singer, P. C., & Trussell, R. R. (1986). Ozone as a disinfectant and precursor for trihalomethane formation in drinking water. *Ozone: Science & Engineering*, 8(3), 163-178.
55. Rice, R. G. (1997). Applications of ozone for industrial wastewater treatment—A review. *Ozone: Science & Engineering*, 19(1), 69-106.
56. Rodríguez-Miranda, J. P., Pérez-García, P., Barceló, D., & Díaz-Cruz, M. S. (2010). Occurrence of pharmaceuticals and personal care products in wastewater effluents and their removal by constructed wetlands. *Chemosphere*, 79(10), 1063-1069.
57. Roque d'Orbcastel, E., Blancheton, J. P., & Boujard, T. (2008). Behavioural and physiological indicators of chronic stress in juvenile turbot (*Scophthalmus maximus*) exposed to elevated stocking densities. *Aquaculture*, 275(1-4), 41-49.

58. Salazar, M., Sepúlveda, M., & Chávez, R. (2018). Factors influencing the adoption of innovations in aquaculture in Chile. *Latin American Journal of Aquatic Resources*, 46(4), 763-774.
59. Sandvold, S. H., Einen, O., & Ruyter, B. (2019). The effect of different feeding regimes during the freshwater stage on subsequent growth and maturation of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in seawater. *Aquaculture*, 503, 12-20.
60. Santos, B. S., Ferreira, G. F., & Ferreira, J. F. S. (2013). Aquaponics: A review of its history, sustainability, and environmental benefits. *Acta Scientiarum. Animal Sciences*, 35(4), 501-509.
61. Saunders, R. L. (1986). Smoltification. In *Salmonid transplantation and enhancement* (pp. 55-73). American Fisheries Society.
62. Saunders, R. L., Henderson, E. B., & Glebe, B. D. (1982). Precocious sexual maturation and smoltification in male Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Aquaculture*, 28(1-2), 1-12.
63. Schwartz, M. F., & Boyd, C. E. (1994). Evaluation of sedimentation for removal of suspended solids from aquaculture ponds. *Journal of the World Aquaculture Society*, 25(1), 169-175.
64. Schwartz, M. F., & Boyd, C. E. (1994b). Sedimentation of suspended solids in aquaculture ponds. *Aquacultural Engineering*, 13(3), 185-197.
65. Seok, K. S., Jo, Y. J., & Lee, J. W. (1995). Water quality management in aquaculture ponds by sedimentation. *Aquacultural Engineering*, 14(4), 339-350.
66. Sindilariu, P. D., Rösch, R., & Ostendorf, M. (2009b). Evaluation of a drum filter for the removal of suspended solids from the effluent of a flow-through trout farm. *Aquacultural Engineering*, 40(1-4), 1-6.
67. Solbakken, V. A., Hansen, T., Stefansson, S. O., & Saunders, R. L. (1994). Photoperiod control of smoltification in Atlantic salmon (*Salmo salar*) at low temperatures. *Aquaculture*, 121(3-4), 347-362.
68. Soto, D., & Norambuena, F. (2004). Benthic impact of salmon farming in southern Chile. *Ecological Applications*, 14(1), 162-173.
69. Stephen, H. (2000). Fish farming in bags. *Fish Farmer*, 23(6), 28-29.
70. Summerfelt, S. T. (1999). *Recirculating aquaculture systems*. Iowa State University Press.
71. Summerfelt, S. T., & Hochheimer, J. N. (1997). *Ozone in aquaculture*. Southern Regional Aquaculture Center.
72. Summerfelt, S. T., & Penne, C. (2005). Performance of a radial-flow settler for the removal of suspended solids from a recirculating aquaculture system. *Aquacultural Engineering*, 33(2), 119-130.
73. Suhr, K. I., Pedersen, L. F., Dalsgaard, J., & Lund, I. (2013). Biofiltration performance and microbial community composition in a moving bed biofilm reactor treating recirculating aquaculture system effluent at different hydraulic retention times. *Aquacultural Engineering*, 55, 31-40.
74. Tal, Y., Schreier, P. J., Sowers, K. R., Stubblefield, J., Rakocy, J. E., & Ziebell, C. D. (2009). Environmentally sustainable aquaculture: Comparing biofloc and conventional fish culture systems. *Aquaculture*, 286(1-2), 28-35.
75. Tello, A., Soto, D., & Mena, P. A. (2010). Benthic impacts of salmon farming in Chile: A review. *Latin American Journal of Aquatic Resources*, 38(3), 355-367.
76. Timmons, M. B., Ebeling, J. M., Wheaton, F. W., Summerfelt, S. T., & Vinci, B. J. (2002). *Recirculating aquaculture systems*. Cayuga Aqua Ventures.

77. Timmons, M. B., & Losordo, T. M. (1994). *Aquaculture water reuse systems: Engineering design and management*. Elsevier.
78. True, B., Easter, B., & Hickey, C. W. (2004). Performance of a microscreen drum filter for removal of suspended solids from a recirculating aquaculture system. *Aquacultural Engineering*, 30(3-4), 169-180.
79. Umar, M., Aziz, H. A., & Yusoff, M. S. (2013). Removal of emerging contaminants from water and wastewater using ozone: A review. *Journal of Hazardous Materials*, 263, 769-786.
80. Vaiphasa, C., Boyd, C. E., & Teichert-Coddington, D. R. (2007). Best management practices for inland shrimp farming. *Aquaculture Research*, 38(1), 1-9.
81. Väänänen, V., Sarparanta, A., & Sillanpää, M. (2016). Removal of pharmaceuticals from municipal wastewater by drum filter and activated carbon. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 4(1), 115-122.
82. VWRC. (2002). *Virginia's water quality assessment 2002*. Virginia Water Resources Center.
83. Von Sperling, M. (2007). *Wastewater characteristics, treatment and disposal*. IWA Publishing.
84. Warren-Hansen, I. (1982). *Design and construction of fish farm effluents*. Fishing News Books.
85. Wedemeyer, G. A. (1996). *Physiology of fish in intensive culture systems*. Chapman & Hall.
86. Wedemeyer, G. A., Nelson, N. C., & Smith, C. A. (1979a). Survival of fish and invertebrates in air-supersaturated water. *U.S. Fish and Wildlife Service, Fish and Wildlife Technical Report*, 115, 1-10.
87. Wedemeyer, G. A., Ross, L. A., & Smith, C. A. (1979b). Some metabolic effects of exposure to sublethal levels of chlorine in juvenile steelhead trout (*Salmo gairdneri*). *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, 36(5), 602-606.
88. Williams, E. H., Thune, R. L., & Hawke, J. P. (1982). *Parasitic diseases of cultured fishes*. Louisiana State University.
89. Wong, C. L., & Piedrahita, R. H. (2003). Settling velocity characteristics of solids in aquaculture wastewater. *Aquacultural Engineering*, 27(3), 163-172.



(D.J.) N° 2777

ANT.: ORD/DAP/Nº 160266711, C.I. SUBPESCA N°
9753 de 2011.

MAT.: Responde consulta que indica.

VALPARAISO, 02 NOV. 2011

DE : SUBSECRETARIO DE PESCA
A : SR. DIRECTOR DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA

Por el presente Oficio se da respuesta a la consulta formulada en materia de aplicación del artículo 15 del reglamento ambiental para la acuicultura. A fin de emitir un pronunciamiento al respecto, es necesario considerar la forma como la regulación de la acuicultura fue variando en el tiempo, para así determinar la legalidad de exigir límites máximos de producción a los centros de cultivo de salmones.

1. Evolución de la exigencia de respetar operación, límites o niveles máximos de producción a los centros de cultivo.

Como es de su conocimiento la Ley General de Pesca y Acuicultura, en adelante, la LGPA, previó a partir de 1991, la aprobación de un proyecto técnico como un acto trámite para obtener el acto de otorgamiento de una concesión de acuicultura.

Dicho proyecto técnico no contemplaba límites máximos de producción, por cuanto no existía dicho concepto dentro de las normas ambientales vigentes a esa fecha para la acuicultura, esto es, el D.S. N° 175, de 1989, del Ministerio de Economía, que en lo sustancial, fijaba la distancia de 1,5 millas náuticas entre centros de cultivos de salmones. De hecho, la ley estaba diseñada de modo de impedir que se mantuvieran centros de cultivo sin operación y para ello se previó la institución de la caducidad en dos casos: a) por no inicio de operaciones dentro de un año desde el otorgamiento; y, b) por la suspensión de operaciones por más dos años consecutivos.

En consecuencia, el proyecto técnico estaba destinado a verificar que se cumplieran las condiciones de distancia, estructuras (no podía solicitarse más de 20 veces lo que sería utilizado con estructuras) y la descripción de las actividades que serían realizadas en el centro respectivo.

Antes del año 1991 esto era aún menos regulado ya que bastaba una descripción del proyecto que tampoco contemplaba producciones máximas.



De esta forma los centros de cultivo que no contaban con un proyecto técnico por haber sido autorizados antes de la ley y los centros de cultivo posteriores a ella, eran aprobados sin establecer producciones máximas. Se entendía que lo incluido en el proyecto técnico era el mínimo a través del cual se controlaba no incurrir en la caducidad de la concesión, porque la obligación era operar, sin determinar una magnitud de operación.

En consecuencia, hasta la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, esto es, 3 de abril de 1997, no existían producciones máximas en los proyectos técnicos de los centros de cultivo.

En un primer momento con la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental se interpretó que debían someterse las solicitudes que habían ingresado a trámite con posterioridad al 3 de abril de 1997, pero que aquéllas que se encontraban en trámite a esa fecha, seguían sin sometimiento al sistema y eran evaluadas ambientalmente sectorialmente.

Esta interpretación no fue compartida por la Contraloría General de la República, la que cambia la interpretación aplicada hasta esa fecha tanto por las Subsecretarías de Marina y de Pesca y el propio organismo contralor, y entonces, a partir de 24 de junio de 2001, comienza a exigirse el sometimiento al sistema de todas las solicitudes independientemente de su presentación.

De esta forma, entre el 3 de abril de 1997 y el 24 de junio de 2001, siguieron aprobándose proyectos técnicos sin contar con evaluación de impacto ambiental y habiéndose sometido sólo a evaluación sectorial. A esta fecha tampoco existían límites máximos de producción previstos en la normativa.

Cabe destacar que el reglamento ambiental para la acuicultura, en adelante RAMA, establecido por el D.S. N° 320 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, fue publicado en el Diario Oficial el 14 de diciembre de 2001, y en su artículo 1º transitorio dispuso que, los centros de cultivo que contaran con concesión de acuicultura a la fecha de entrada en vigencia del RAMA tendrían dos años para someterse a sus disposiciones.

Con ocasión de la evaluación de impacto ambiental es que la Subsecretaría comenzó a solicitar se incorporara en los proyectos técnicos la producción máxima que los titulares tenían previsto sin que existiera una norma, ni en la ley ni el reglamento que así lo señalara. Por su parte, en las resoluciones de calificación ambiental de los centros de cultivo comenzó a incorporarse estos límites máximos de producción.

Fue así como mediante D.S. N° 165 de 2002 (publicado en el Diario Oficial el 7 de diciembre de 2002), se modificó el artículo 20 del D.S. N° 290 de 1993, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, con el objeto de establecer un proyecto técnico que debía ser aprobado y el cual se entendía renovado, si en el plazo de vigencia el titular no manifestaba otra voluntad. Así,



a partir de diciembre de 2002, los proyectos técnicos contemplaban un cronograma de actividades y un máximo proyectado para el 5º año de producción, que se renovaban indefinidamente.

Por ley 20.091 publicada en el Diario Oficial el 10 de enero de 2006, se modificó la norma referida a la caducidad por falta de operación contenida en el artículo 142 letra e) de la Ley General de Pesca y Acuicultura, señalando en sus dos primeros incisos:

"e) No iniciar operaciones en el centro de cultivo dentro del plazo de un año contado desde la entrega material de la concesión o autorización, sin perjuicio de la ampliación de plazo otorgada en conformidad con lo dispuesto en el artículo 80 bis; o paralizar actividades por más de dos años consecutivos, sin perjuicio de la ampliación de plazo otorgada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 69 bis.

Para estos efectos, se entenderá que existe operación cuando la actividad del centro es igual o superior a los niveles mínimos de operación por especie y área que se establezcan mediante reglamento. En ningún caso el reglamento podrá establecer como operación mínima anual más del 50% de la operación máxima prevista cada año para el centro de cultivo en la resolución de calificación ambiental."

Esta norma introduce por primera vez la idea de una operación máxima que se vincula directamente con la resolución de calificación ambiental. En consecuencia de esta norma se tiene:

- a) Recién el 10 de enero de 2006 se incorpora en la LGPA en forma explícita un límite máximo de producción a los centros de cultivo;
- b) Dicho límite máximo de producción se incorpora en la resolución de calificación ambiental;
- c) Se reconoce, en consecuencia, los límites de producción que estaban incorporados en la resolución de calificación ambiental.

Por su parte, por D.S. N° 397 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se modificó el reglamento ambiental para la acuicultura señalando en el inciso 3º de su artículo 15 lo siguiente:

"El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción informados en la solicitud de concesión o autorización de acuicultura aprobada por la autoridad competente."

Como puede advertirse esta norma es posterior a la modificación del artículo 142 letra e) antes transcrita y tratándose de una norma reglamentaria no puede sino interpretarse en conformidad con la ley porque de lo contrario estaríamos en presencia de una norma reglamentaria ilegal. En consecuencia, la interpretación de la norma reglamentaria transcrita en coherencia con la disposición legal respectiva es que los niveles de producción son aquéllos incorporados en la resolución de calificación ambiental por cuanto es la única hipótesis que regula la ley en relación a niveles de operación máxima. El legislador no ha planteado ninguna otra alternativa de operaciones máximas.



Podría señalarse que el artículo 87 de la LGPA señala que los centros de cultivo deberán operar en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua y que por esa vía entonces debieran entenderse incorporados límites de producción. Sin embargo, tal interpretación adolecería de la falta de una norma reglamentaria en tal sentido hasta el año 2008, fecha en que recién el reglamento ambiental para la acuicultura incorpora la disposición referida a niveles de producción.

En consecuencia, desde el punto de vista normativo se tiene:

- i. El artículo 87 de la ley que señala que los centros de cultivo deben operar en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua;
- ii. El artículo 142 letra e) inciso 2º que señala que existen una operación máxima prevista en la resolución de calificación ambiental, no en cualquier instrumento;
- iii. El artículo 15 del reglamento ambiental para la acuicultura cuya interpretación legal lleva a sostener que los niveles de producción informados en la solicitud de concesión aprobada por la autoridad competente se refiere a la resolución de calificación ambiental que señala la operación máxima, porque es a dicha resolución a la que los refiere la ley.

Por último, debe considerarse que producto de las modificaciones efectuadas en el año 2008 al reglamento sanitario, establecido por D.S. N° 319 de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se incorporó la densidad de cultivo como una nueva exigencia a ser cumplida por los centros de cultivo en la medida que debe acreditarse un máximo de biomasa de peces por volumen de agua. De la misma forma, la ley 20.434 incorporó a la LGPA un nuevo artículo 86 bis que establece la densidad de cultivo por agrupaciones de concesiones. Señala el artículo 86 bis que:

“Se considerará densidad de cultivo la biomasa de peces existente por área utilizada con estructuras de cultivo, al término de la etapa de engorda del ciclo productivo. Para dar cumplimiento a las exigencias de densidad en el caso de los peces, se establecerá el número de ejemplares máximo a ingresar a las estructuras al inicio de la etapa de engorda del ciclo productivo considerando a lo menos la profundidad útil de las estructuras, la mortalidad esperada y el peso promedio de los ejemplares a la cosecha.”

En consecuencia, todos los centros de cultivo deben cumplir con la densidad la que se aplica como número de peces a ingresar al centro al inicio del ciclo productivo.

2. Casos en que se encuentran los centros de cultivo en atención a la evolución antes indicada.

De esta forma se tiene, de acuerdo a lo informado por el Servicio en minuta adjunta al Oficio citado en Ant., lo siguiente:

- a) Centros de cultivo autorizados a operar antes de 1991 que no cuentan con proyecto técnico, resolución de calificación ambiental ni límite máximo de producción.
- b) Respecto de los centros de cultivo autorizados a operar después de 1991 se tiene:



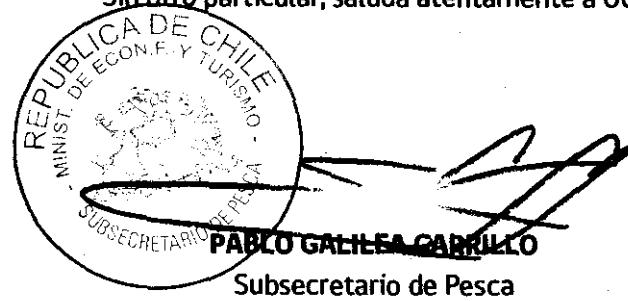
- i. Los que no cuentan con proyecto técnico ni resolución de calificación ambiental ni límite máximo de producción.
- ii. Los que no cuentan con proyecto técnico, tienen resolución de calificación ambiental pero ella no señala un límite máximo de producción.
- iii. Los que no cuentan con proyecto técnico, tienen resolución de calificación ambiental y ella señala un límite máximo de producción.

Conforme con lo anterior, los centros que se encuentran en el caso de la letra a) y de la letra b) numerales i. y ii., no tienen operaciones máximas o límites o niveles de producción máxima porque no existía la normativa que lo hiciera exigible al momento de otorgarse el título concesional respectivo, por surgir esta última con posterioridad.

En consecuencia, no puede aplicarse a estos centros como límite de producción u operación máxima aquélla señalada en su momento en la solicitud de concesión o en las producciones que éstos hayan informado, por no haberse previsto legalmente ese efecto. Para estos centros la norma vigente aplicable es la densidad de cultivo, esto es, la cantidad de biomasa por volumen, sea por centro de cultivo o por agrupación o ambas. En otras palabras, si uno de estos centros desea sembrar debe controlarse que la proyección de peces a ingresar versus las estructuras, den cumplimiento a la densidad que se haya establecido para el centro o agrupación, según corresponda.

En cambio, en el caso del numeral iii. de la letra b) anterior, no da origen a dudas puesto que tales centros de cultivo cuentan con límites de producción y deben respetar lo indicado en su resolución de calificación ambiental.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,




FRR/JPC

DISTRIBUCIÓN:

1. Sr. Director del Servicio Nacional de Pesca
2. Gabinete
3. D.Ac.
4. Archivo