



PROCED: Procedimiento sancionatorio Rol D-103-2018.

MAT: Téngase presente.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIEGO LILLO GOFFRERI, abogado, cédula de identidad N° 15.341.783-0 y **VICTORIA BELEMMI BAEZA**, abogada, cédula de identidad N° 16.949.662-5, ambos domiciliados en Mosquito 491, oficina 312, Santiago, en representación de **FUNDACIÓN GREENPEACE PACÍFICO SUR**, rol único tributario N° 73.055.400-1, a su vez representada por don Matías Asun Hamel, cédula de identidad N° 10.220.508-1, ambos domiciliados en Argomedo 50, Santiago; **COMUNIDAD INDÍGENA REÑINHUE**, del sector rural de la comuna de Calbuco, inscrita con el N° 841 en el Registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas, representada a su vez por doña Otilia del Carmen Guerrero Guerrero, presidente de la comunidad, cédula de identidad N° 13.168.359-6, domiciliada en Chayahue Punta Auco; **COMUNIDAD INDÍGENA HIJOS DEL MAR**, del sector rural de la comuna de Puerto Montt, inscrita con el N° 793 en el Registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas, representada a su vez por su Lonko, autoridad ancestral, don Heriberto José Teuquill Huinao, pescador, cédula de identidad N° 10.431.667-0, domiciliado en Puntilla Tenglo S/N, Puerto Montt; y don **FRANCISCO NABY VERA MILLAQUEN**, agricultor y Werken (vocero), autoridad ancestral de la Comunidad Indígena Mapuche Huilliche, Pepiukelen del sector Rural de la comuna de Calbuco, cédula de identidad N° 8.881.781-8, domiciliado en Sector Los Calafates S/N, Parga, comuna de Calbuco, en el procedimiento sancionatorio seguido ante el titular Marine Harvest Chile S.A., expediente D-103-2018, a Ud. respetuosamente decimos:

Que venimos en solicitar tener presente los siguientes aspectos respecto del escrito de Descargos, presentado por Marine Harvest Chile S.A. (en adelante, el Titular).

1. **Presunción de daño del artículo 118 quáter de la LGPA es plenamente aplicable al procedimiento sancionatorio contra Marine Harvest.**

La norma del artículo 118 quater de la Ley General de Pesca es plenamente aplicable al caso concreto ya que establece una presunción de daño ambiental, en caso de escape o pérdida masiva de recursos hidrobiológicos, como ocurre en este caso. El tenor de la norma es el siguiente:

Artículo 118 quáter.- Sin perjuicio de lo señalado en el inciso séptimo del artículo anterior, en caso de escape o pérdida masiva de recursos en sistemas de cultivo intensivo o el desprendimiento o pérdida de recursos hidrobiológicos exóticos en sistemas extensivos, se presumirá que existe daño ambiental de conformidad con la ley N° 19.300 si el titular del centro no recaptura como mínimo el 10% de los ejemplares en el plazo de 30 días contado desde el evento, prorrogables por una vez en los mismos términos.

El artículo 118 quater, según Marine Harvest, no está establecido para efectos administrativo-sancionatorio. Respecto de esta alegación, cabe señalar en primer lugar, que está dentro de las competencias de la Superintendencia de Medio Ambiente, investigar en virtud de las denuncias recibidas, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA.

Respecto a la recaptura necesaria para derribar la presunción de daño ambiental, Sernapesca, a través de la Resolución Exenta 4821 de 26 de octubre de 2018, que *"Establece el término de la contingencia de escape de peces producida con fecha 05 de julio de 2018 en el centro de cultivo "Punta Redonda", de titularidad de Marine Harvest Chile S.A. de conformidad con el artículo 5ºB del Reglamento Ambiental para la Acuicultura"*, señala en el considerando 20 que el número final de ejemplares recapturados que informó la empresa es coincidente con los antecedentes y medios de verificación comprobados por Sernapesca a través de sus fiscalizaciones, de acuerdo al "Informe Técnico: Término de Contingencia Centro de Cultivo de Salmones "Sector Punta Redonda", Código de centro: N° 102833". De acuerdo a este informe, el recuento de la recaptura fue de 38.286 ejemplares, lo que equivale a un 5,54% del escape registrado. Es debido a este catastro, declarado por la empresa y evidenciado por Sernapesca en sus fiscalizaciones es que opera la presunción establecida en el artículo 118 quater de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Esta norma juega un rol preponderante en la labor de cuidar el medio ambiente. Los daños ambientales que se derivan de una fuga de salmones son de tal gravedad que la Ley General de Pesca y Acuicultura se sitúa en esta hipótesis de escape y establece una norma altamente exigente para quienes explotan el rubro que presume el daño ambiental. Sobre los daños ambientales en particular nos referiremos posteriormente.

En segundo lugar, la norma del artículo 118 quater se trata de una norma de carácter ambiental y, por tanto, la SMA es plenamente competente para revisar su cumplimiento. En relación al carácter ambiental de la norma, la Directora Nacional (S) del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura es quien envía un informe de denuncia acerca del escape de peces ocurrido en el centro del cultivo de salmones "Sector Punta Redonda", donde se da cuenta de la condición del centro de cultivo a la fecha del incidente ambiental (ordinario 128.564 del 18 de julio de 2018), además de un informe de contingencia acerca del escape de peces, que remite antecedentes relativos a la contingencia reportada por la empresa, junto con las recomendaciones del Servicio relativas a la necesidad de adoptar alguna de las medidas provisionales pre procedimentales contempladas en el artículo 48 de la LO-SMA (ordinario 128.525 del 13 de julio de 2018). Por tanto, no hay una extensión de aplicación de la norma como postula el titular, si no que ambos organismos debidamente ejercen el deber de coordinación que existe entre ellos.

En cuanto a la alegación de que la SMA atribuye un alcance exorbitante y contrario a derecho, pues debe identificar los componentes afectados del medio ambiente y caracterizar el daño, no es correcto, pues el artículo 118 quater establece una presunción de responsabilidad objetiva. La norma señala una única vía para desvirtuar la presunción, que es demostrar la recaptura como mínimo el 10% de los ejemplares en el plazo de 30 días contado desde el evento, no a través de declaraciones notariales de pescadores. Estas declaraciones no están habilitadas por la norma para derribar la presunción que ésta establece.

De esta forma, la alegación que realiza el Titular en sus descargos sobre que la Resolución Exenta N°4821 de octubre de 2018 de SERNAPESCA en la cual omite considerar como medio de prueba la "pesca informal" es ilegal (punto 1.7.14 de la formulación de descargos) no es procedente, en términos

que el último inciso del mismo artículo citado por la empresa – el artículo 35 de la ley N°19.880- autoriza a la autoridad instructora del procedimiento (la SMA y no SERNAPESCA) a rechazar las pruebas propuestas por los interesados cuando sean manifiestamente improcedentes o innecesarias.

En relación a lo expuesto anteriormente, concluimos que la presunción opera plenamente, debido a su finalidad ambiental y a la coordinación existente entre Sernapesca y la Superintendencia del Medio Ambiente.

2. Viento puelche no es caso fortuito en esa zona.

Marine Harvest señala que el escape de peces se produjo a raíz de un evento meteorológico atípico, conocido como Puelche, que son vientos predominantes del Este y cuya magnitud ha sido conocida y estudiada. En el informe preliminar de escape de peces de 5 de julio de 2018, la empresa indica que “las malas condiciones climáticas que afectan el sector, personal del centro observa que éste ha sido afectado por las ráfagas de viento y olas sobre 2 metros y en revisión preliminar realizado en barcaza se observa que 5 jaulas han sido afectadas en su estructura y al menos una de ellas con probabilidad de escape de peces”. Asimismo, señalan que en ese momento no pudieron cuantificar el escape ya que las condiciones climáticas no lo permiten. Señalan también la presencia de oleaje producido como consecuencia del fenómeno meteorológico.

Luego, en el Informe final, y tal como lo constata Sernapesca en su Resolución Exenta 4.821 de 26 de octubre de 2018, que la empresa señaló que el daño en las estructuras se habría producido como consecuencia de un evento excepcional de viento Puelche. Por su parte, Sernapesca señala que no es posible definir las longitudes de onda de las olas, dado que en el lugar no se cuenta con equipos de medición de estas (boyas oceanográficas o correntómetros) y sólo se puede extrapolar teóricamente con modelos matemáticos de oceanografía física que trabajen con los vientos registrados de la estación de la Universidad de Concepción y del centro “Caucura”, no pudiendo este último dar certeza de los vientos registrados sobre los 78 nudos, por esto no es posible determinar que el viento predominante pudiera generar el colapso de las estructuras.

El viento Puelche es una condición climática que, si bien es esporádico, no es excepcional ni desconocido, no puede aducir esta causa como aquella que causó el escape de salmones.

Se ha explicado por el doctor Juan Carlos Inzunza, Académico del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción, que el viento Puelche constituye un fenómeno climático común en nuestro país, tanto así que ocurre en cualquier época del año, registrándose hasta dos eventos por mes. Ha señalado que “Éste es un viento que procede desde la pampa Argentina, desciende por la Cordillera de los Andes hacia el valle central de Chile y al descender comprime la masa de aire, disminuyendo el contenido de humedad en la atmósfera, es por eso que durante estas noches hemos tenido tan alta percepción de calor”.¹

¹ Nota de prensa Biobio Chile, del 28 de marzo de 2012. Dirección: <https://www.biobiochile.cl/noticias/2012/03/28/viento-puelche-geofisico-explica-inusual-brisa-de-temperatura-elevada-que-azota-a-concepcion.shtml> [Última revisión: 28 de enero de 2019].

Además, y de acuerdo al "Reporte de la Situación meteorológica en centro de engorda Punta Redonda durante el suceso de escape de salmónidos 5 de julio de 2018", el Capitán M. H. Pérez Orsi de la Armada Argentina señala que:

"De acuerdo con los registros históricos compilados durante más de cien años en la zona, vientos de esa intensidad y que generen los oleajes descritos no son extraordinarios para estos periodos estacionales siendo esperables en promedio vientos de entre 3 y 5 en escala Beaufort (entre 12 y 40 km/h) con solo 3 días de calma al mes y 4 días de temporal (vientos con más de 60 Km/h) (5)"

Esta información da cuenta que las condiciones meteorológicas no fueron excepcionales ni atípicas ni para la zona ni para la estación del año. Por lo tanto, la causa principal del escape de salmones fueron las infracciones a las RCA, respecto a la falta de mantención de condiciones de seguridad apropiadas y de elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia y no las condiciones meteorológicas que el titular señala.

A mayor abundamiento, la Superintendencia del Medio Ambiente formuló el cargo N° 1 estimando como hecho constitutivo de infracción el no mantener en el Centro de cultivo Punta Redonda las condiciones de seguridad apropiadas ni elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia de acuerdo a las RCAs del proyecto, cuya consecuencia fue el escape masivo de ejemplares desde el centro. La SMA manifiesta que esto se expresa en la utilización de correntometría efectuada el año 2011 en la memoria de cálculo de fondeos para la instalación del centro del año 2017, no considerar la totalidad de las líneas de respecto de los fondeos recomendada en la memoria de cálculo respectiva, evidencia de desalineación de los módulos del centro, desgaste de los sistemas de unión, redes y líneas de fondeos, ausencia de boyas frente a jaulas 102, 103 y 105 y no mantener registro de nuevas mantenciones semestrales validadas por especialista idóneo.

En línea con lo anterior, se ha comprobado que los factores climáticos son una de las causas más notorias y determinantes en los escapes masivos de salmones, lo que ha generado incluso la pérdida todas de centros de cultivo.

Las tormentas y marejadas producen oleajes y corrientes superiores a las esperadas bajo condiciones normales, por lo que las estructuras de cultivo están sometidas a resistencias que pueden cortar los tensores, romper las mallas y volcar las balsas-jaulas (Martí & Romero, 2003). De acuerdo a los datos oficiales obtenidos, ésta es la explicación para alrededor del 30% de los escapes masivos de salmones en las regiones del sur del país, sin embargo, las personas entrevistadas piensan que esta causa origina sobre el 40% de los escapes.²

En efecto, de acuerdo a datos oficiales de Canadá, entre los años 1988 a 1996 la principal causa del escape de salmones fue en un 49% debido a problemas climáticos.³ Por tanto, al contrario de lo que señala Marine Harvest, no puede entenderse que un fenómeno conocido y recurrente como el Puelche sea un evento fortuito, pues está documentado que los factores climáticos implican riesgos inherentes a la actividad que desarrolla y, por lo tanto, es una condición que los titulares deben tener en cuenta y de

² Sepúlveda, Maritza y otros. *Escapes de salmones en Chile. Eventos, impactos, mitigación y prevención*. Pág. 15.

³ Pizarro, Rodrigo y otro. "Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos". *Análisis de Políticas Públicas*. Número 22. Pág.

la que deben estar preparados para estos eventos, lo cual no se realizó con la diligencia debida en la especie.

Con todo, cabe tener presente que la autoridad fiscalizadora ambiental en su formulación de cargos (punto 35) efectivamente descarta la velocidad de los vientos como antecedente suficiente al cual pueda atribuirse el incidente.

3. Efectivamente, existe infracción a las RCAs del Centro Punta Redonda por construir infraestructura en tierra.

El cargo N° 2 de la SMA contra el titular señala: "Mantener y operar instalaciones de apoyo en tierra para el cultivo de Salmones del Centro Punta Redonda, no destinadas a la operación del sistema de ensilaje". La condición infringida se refiere a la RCA 2040/2001, que en el considerando 3.3.1 establece que el centro de cultivo de Punta Redonda se configura solamente con infraestructura flotante, pontón de alimento y trenes de cultivo y que no se considera infraestructura en tierra o en playa, ya que todos los sistemas de abastecimiento, servicios, provisiones y facilidades industriales se efectuarán por mar. Asimismo, se infringe la RCA 539/2011, que señala que el centro no cuenta con ningún tipo de instalaciones de apoyo en tierra.

Marine Harvest indica, en el punto 3.2.3 de sus descargos, que "El emplazamiento de instalaciones en tierra no contraviene ninguna norma, medida o condición de las RCA". Respecto de la afirmación del titular, debemos tener en cuenta el objetivo de la RCA.

Respecto a este punto, es necesario hacer notar que la RCA es el acto que emana de la Evaluación de Impacto Ambiental. La Evaluación ambiental es parte de un sistema que, de acuerdo al Mensaje de la ley 19.300, es un instrumento que permite consagrar en nuestro ordenamiento jurídico el principio preventivo, mediante el cual se pretende evitar que se produzcan problemas ambientales.

El principio preventivo también se incluye en la Declaración de Estocolmo de 1972 y en la Declaración de Río de 1992. Si bien no se establece textualmente en la ley, se ha dicho en la jurisprudencia que los principios no siempre están explícitamente reconocidos en el ordenamiento jurídico interno, sino que son el resultado de la interpretación y aplicación que hace la propia Autoridad, respecto de sus competencias, de la Judicatura cuando conoce una causa, y de la doctrina.⁴

En este sentido es importante recordar que la Excelentísima Corte Suprema ha reconocido y aplicado el principio preventivo en un número importante de decisiones en materia ambiental, ratificando absolutamente su vigencia. La doctrina nacional ha definido el Principio Preventivo como aquel que busca evitar impactos previsibles, o, al decir de Guzmán Rosen "persigue en lo esencial adoptar medidas anticipatorias que permitan evitar o aminorar las consecuencias adversas para el medio ambiente como producto de la actividad humana."⁵ Para Astorga Jorquera, en tanto, es el principio que "pretende evitar o reducir efectos negativos de carácter significativo sobre el entorno, justificados jurídicamente –impacto ambiental- o antijurídicos –daño ambiental-."⁶

⁴ Sentencia R-22-2014, 16 de diciembre de 2014. Considerando 10°, voto concurrente del Ministro Rafael Asenjo.

⁵ GUZMAN, Rodrigo. Derecho Ambiental Chileno, Santiago, Planeta Sostenible, 2012, pág.89.

⁶ ASTORGA, Eduardo. Derecho Ambiental Chileno, Santiago, Lexis Nexis, 2006, pág. 21.

La RCA es el acto administrativo terminal de la evaluación de una declaración de impacto ambiental, por lo tanto encarna la prevención propia de la evaluación. Así lo ha dicho la jurisprudencia:

*“Décimo séptimo: Que lo anteriormente asentado conducirá a desestimar el primer y tercer capítulo del recurso de casación en el fondo, puesto que los jueces del mérito razonaron correctamente al concluir que **la RCA es un universo normativo, entendiéndolo como un instrumento que igualmente está llamado a cumplir el rol de protector del medio ambiente**, puesto que las medidas comprometidas en ella, buscan mitigar, compensar o reparar el impacto ambiental vinculado a un proyecto, sea que provenga de un EIA o, en el caso de estar contenidas en una DIA, su fin es hacerse cargo del efecto ambiental que se considera de menor entidad, orientándose además a prevenir la ocurrencia de uno de mayor envergadura, siendo ésta la razón por la que **se comprometen seguimientos de variables medioambientales que permitan verificar que la prognosis respecto de la inexistencia de impactos mayores se mantiene en el tiempo.**”⁷*

Por tanto, la RCA, al ser favorable ambientalmente, supone que bajo los parámetros indicados en la Declaración de Impacto Ambiental, ésta contiene la información que permite descartar los efectos, circunstancias o circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300.

La instalación en tierra, en el caso concreto, no se encuentra evaluada por el sistema de evaluación de impacto ambiental pues no fue incluida en la DIA, ocasionando externalidades cuya entidad no se tiene considerada, por lo que se puede considerar como una elusión al sistema de evaluación de impacto ambiental.

Por los motivos señalados, una RCA no puede limitarse a las medidas declaradas, pues ésta evalúa un proyecto por completo, por lo que la Superintendencia bien puede sancionar por incumplimiento a cualquier precepto establecido en ella.

4. De los impactos ambientales que se derivan de una fuga de salmones

Como señalábamos en el primer punto, la presunción del artículo 118 quater tiene una finalidad específica de protección ambiental que se origina precisamente en la magnitud de los daños que se derivan de un escape de salmones. Es por ello que nos referiremos brevemente a estos daños.

4.1 Consideraciones generales

La industria de la salmonicultura ha ido creciendo de forma exponencial en Chile desde la década de los '80 hasta el día de hoy, llegando a haber -según los datos de Sernapesca- 117 pisciculturas operativas para mayo del año 2017⁸, concentrándose la mayor cantidad en la región de los lagos. Los riesgos asociados a ésta son numerosos, sin embargo, el escape de salmones desde las jaulas de cultivo es probablemente el de mayor impacto y, por ende, del que deberían hacerse cargo con mayor cautela las empresas que desearan explotar el rubro.

⁷ Sentencia Corte Suprema. Rol 14.709-2018 del 27 de diciembre de 2018, considerando 17°.

⁸ Proyecto “Levantamiento de Información de Piscicultura en Chile y su incorporación a la IDE de la División de Acuicultura” (2017). Fondo de Investigación Pesquera Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Disponible en: http://www.subpesca.cl/fipa/613/articles-96184_informe_final.pdf

A pesar de encontrarse Chile en segundo lugar como el país de mayor producción de salmones (en primer lugar, se encuentra Noruega)⁹, son escasos los estudios que se han realizado en torno al escape de salmónidos. En efecto, en el estudio "*Incidence and impacts of escaped farmed Atlantic salmon *Salmo Salar* in nature*" demuestra la relación entre el tamaño de la industria salmonera en el país objeto de estudio y la cantidad de estudios realizados en el mismo, siendo Chile el con la brecha más grande entre su producción y el número de estudios realizados¹⁰.

A pesar de lo anterior, existe literatura en Chile que apunta a demostrar los graves daños que se derivan de esta negligencia en la industria salmonera: la hibridación de especies, la transmisión de enfermedades asociadas a salmones de cultivos, la competencia y depredación sobre especies nativas y, por último, nos referiremos a otros impactos de la acuicultura como actividad industrial en general.

4.2 Hibridación de especies

Se refiere a la cruce entre individuos de cultivo y silvestres, lo que da paso a especies híbridas sin las características necesarias para sobrevivir. Si bien en Chile no hay especies silvestres, igualmente se ha observado la aparición de subespecies originadas de la cruce de salmones y de fauna silvestre¹¹. Como consecuencia, "*el entrecruzamiento entre los peces cultivados escapados y los silvestres puede dar lugar a la pérdida de adaptaciones locales importantes*"¹².

4.3 Competición y Depredación sobre especies nativas.

Una de las principales consecuencias y más dañinas para el ecosistema derivado de una fuga de salmones es la disminución de las poblaciones de peces nativos y silvestres¹³. En este sentido, en el estudio "*Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts. Ecological Applications*" se demuestra una relación inversa entre la producción de salmones y la variedad de especies nativas, así como la disponibilidad de cada una de ellas¹⁴.

Esta disminución en las especies silvestres puede tener su origen, en primer lugar, por la competencia en la alimentación y hábitat entre las especies cultivadas y las silvestres. La especie de salmón de cultivo es más demandante en proteínas que el silvestre. Por ello, una fuga - y sobre todo de la

⁹ Niklitschek Ej, y otros (2013) Southward expansion of the Chilean salmon industry in the Patagonian Fjords: main environmental challenges. *Reviews in Aquaculture*. Pag. 24

¹⁰ Thorstad, E.B., I.A. Fleming, P. McGinnity, D. Soto, V. Wennevik & F. Whoriskey. 2008. Incidence and impacts of escaped farmed Atlantic salmon *Salmo salar* in nature. Report from the Technical Working Group on Escapes of the Salmon Aquaculture Dialogue. Pág 110.

¹¹ Pizarro, Rodrigo y otro. "Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos". *Análisis de Políticas Públicas*. Número 22. Pág. 6

¹² *Ibid.* Pág. 7

¹³ Ciancio JE, y otros (2008) "Trophic relationships of exotic anadromous salmonids in the Southern Patagonian Shelf as inferred from stable isotopes". *Limnology and Oceanography* pag. 788-798.; También en: Buschmann Ej, y otros (2009) "Salmon aquaculture and coastal ecosystem health in Chile: analysis of regulations, environmental impacts"; También en: Sepúlveda y otros F (2013) "Escaped farmed salmon and trout in Chile: incidence, impacts, and the need for an ecosystem view. *Aquaculture Environment Interactions*" pag. 273-283. and bioremediation systems. *Ocean & Coastal Management* 52: 243-249.; También en: Niklitschek EJ, Soto D, Lafon A, Molinet C, Toledo P (2013) Southward expansion of the Chilean salmon industry in the Patagonian Fjords: main environmental challenges. *Reviews in Aquaculture*. Pag. 1-24.; También en: Thomas F y otros (2017) Evaluación y análisis de la biodiversidad marina y continental afectada por las actividades de acuicultura (1era Etapa). Proyecto FIP 2014-48. Informe Final. Centro de Investigación Ecos, Pág .644.

¹⁴ Soto D y otros (2001) "Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts". *Ecological Applications*. Pág.8

magnitud de ejemplares como es en el caso en cuestión- produce alteraciones en el ecosistema, teniendo que competir entre especies por el alimento - el cual se ve disminuido- y el hábitat, produciendo una pérdida de las especies silvestres¹⁵.

En segundo lugar, la disminución de especies silvestres en presencia de ejemplares provenientes de cultivos puede deberse directamente a la depredación de las segundas sobre las primeras. La especie de salmón de cultivo es depredadora por las condiciones de hacinamiento en las que se ha criado¹⁶. En este sentido, de los análisis de los estómagos del salmón atlántico realizados en el marco del estudio antes referido, se reveló que la alimentación de esta especie se basa en pellets (63.5%), alimento de los centros de cultivo, y en otros peces (20.1%)¹⁷.

En el caso en cuestión, dado la zona geográfica del escape del Centro Punta Redonda, entre las especies que pueden ser depredadas por los salmones escapados se encuentran el pejerrey (*Odonthesthes regia regia*), el mote o bacaladillo (*Normanichthys crockeri*) y la merluza de cola (*Macruronus magellanicus*), entre otros.

Por último, los daños ambientales derivados de una fuga de salmones se verifican también en modificaciones complejas de los ecosistemas marinos que influyen en la composición de la dieta, la conducta y la condición corporal de especies que pueden alimentarse de estos salmones como los lobos marinos, depredadores oportunistas que escogen su alimento de acuerdo a la presencia y abundancia de las presas en un determinado momento¹⁸. De esta forma, mediante un escape masivo de salmones, se alteraría tanto la ecología como la demografía de los lobos marinos, impacto que aún no se encuentra bien documentado en Chile¹⁹.

4.4 Transmisión de enfermedades asociadas a los salmones de cultivo.

La interacción de los salmones escapados con la fauna silvestre no solo es dañina para el ecosistema al ser éstos depredadores de los segundos, sino que también aumenta el riesgo de transmisión de enfermedades y patógenos²⁰. Así, se ha registrado en el sur de Chile la presencia de la bacteria que provoca la Septicemia Rickettsial del salmón (*Piscirickettsia salmonis*), la mayor enfermedad que afecta hoy en día a los salmones cultivados, en peces silvestres como el róbalo, el pejerrey, la cabrilla (*Sebastes capensis*) y la brótula (*Salilota australis*), entre otros²¹.

Existe evidencia que demuestra que los salmones no permanecen en los alrededores de las balsas-jaulas y que son capaces de desplazarse a distancias de hasta 3 km en un período de 10 horas,

¹⁵ Pizarro, Rodrigo y otro. "Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos". Análisis de Políticas Públicas. Número 22. Pág. 14

¹⁶ Pizarro, Rodrigo y otro. "Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos". Análisis de Políticas Públicas. Número 22. Pág. 8

¹⁷ Soto D y otros (2001) "Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts". Ecological Applications. pag.8

¹⁸ George- Nascimento M. y otros. (1985) "Feeding ecology of the South American sea lion *Otaria flavescens*: food contents and food selectivity". Marine Ecology Progress Series. Oldendorf. pag 135-143.; También en: Sepúlveda O. y otros (2005) "Interactions between South American sea lions *Otaria flavescens* (Shaw) and salmon farms in southern Chile". Aquaculture Research 36: 1062-1068.

¹⁹ Thomas F, y otros (2017) "Evaluación y análisis de la biodiversidad marina y continental afectada por las actividades de acuicultura" (1era Etapa). Proyecto FIP 2014-48. Informe Final. Centro de Investigación Ecos, pag 644.

²⁰ Sepúlveda, M. F Fariás & E. Soto. 2009. Escapes de salmones en Chile. Eventos, impactos, mitigación y prevención. Valdivia, Chile: WWF

²¹ Contreras-Lynch S y otros (2015) "Identification and genetic characterization of *Piscirickettsia salmonis* in native fish from southern Chile. Diseases of Aquatic Organisms". Pág. 233-244.

mostrando un alto grado de dispersión y desplazamiento²². Considerando esta capacidad de desplazamiento, los salmones son “*vectores de parásitos y enfermedades de vastos ecosistemas*”²³. De ahí también que una de las necesidades de la Ley General de Pesca y Acuicultura en su artículo 118 quater sea la captura de los ejemplares escapados en un plazo de 30 días (plazo que por lo demás fue ampliado en una oportunidad para que el Titular pudiese cumplir el porcentaje requerido).

Por último, si bien son escasos los estudios en torno a demostrar la transmisión de enfermedades entre salmones de cultivo y aves y mamíferos marinos, existirían sin embargo indicios de lesiones en la piel en delfines del sur de Chile que sugerirían alguna relación. Particularmente en el delfín Chileno, (*Cephalorhynchus eutropia*), delfín Austral, (*Lagenorhynchus australis*), delfín Nariz botella (*Tursiops truncatus*) y Marsopa espinosa (*Phocoena spinipinnis*)²⁴.

5. Impactos de la industria de acuicultura en general.

La industria salmónida requiere para su funcionamiento una gran cantidad de recursos, entre ellos, agua y otras variables cuyos efectos aún no se estudian acabadamente en Chile como los químicos utilizados en las labores de cultivos y la introducción de ovas (fuentes de semilla) foráneas²⁵.

Además, la producción de salmón genera una cantidad difícil de medir de desechos. Éstos pueden ir desde plásticos y estructuras metálicas hasta alimento no ingerido, productos de excreción, materias fecales, químicos, microorganismos y parásitos²⁶. Se especifica en un informe realizado por Fundación Terram que: “*del total del alimento suministrado para la producción de salmones, cerca de un 25% de los nutrientes son asimilados por éstos, mientras que entre un 75% a 80% queda en el ambiente de una forma u otra*”²⁷. Algunos de los alimentos utilizados en los cultivos de salmones, en conjunto con la materia fecal, se acumulan en las aguas debajo de los corrales de mar adentro y agotan el oxígeno necesario para la supervivencia de la vida marina que habita en los alrededores²⁸.

En esta línea, la industria salmonera chilena exige una gran cantidad de fármacos para evitar enfermedades entre los ejemplares. Entre ellos, se contempla el uso de antibióticos, fungicidas y compuestos antiparasitarios, como el ‘verde malaquita’, del cual existen evidencias que demuestran que es cancerígeno²⁹.

Sin embargo, el daño de mayor magnitud que puede llegar a producir una fuga de salmones y que preocupa a la comunidad científica a nivel mundial se deriva de las altas tasas de antibióticos que se utilizan en los salmones de cultivo. Lo anterior es aún más preocupante en Chile ya que el uso de antibióticos para combatir enfermedades salmónidas es de los más altos a nivel mundial. A modo ejemplar, el 2014 se utilizaron aproximadamente 1.500 veces más fármacos que Noruega, el principal

²² Melo, T., P. Rojas & P. Pavez. 2005. Evaluación de la posición trófica y la eficiencia de los métodos de recaptura en salmónidos escapados de centros de cultivo. Informe Final Proyecto FIP 2004-24.

²³ Thorstad, E.B., I.A. Fleming, P. McGinnity, D. Soto, V. Wennevik & F. Whoriskey. 2008. Incidence and impacts of escaped farmed Atlantic salmon *Salmo salar* in nature. Report from the Technical Working Group on Escapes of the Salmon Aquaculture Dialogue. Pag 113. Citando en: Sepúlveda, M. F Farias & E. Soto. 2009. Escapes de salmones en Chile. Eventos, impactos, mitigación y prevención. Valdivia, Chile: WWF.

²⁴ Heinrich, S. & L. Bredriñana-Romano. 2008. Prevalence of epidermal lesions in sympatric dolphins off Isla Chiloé, southern Chile. 13ª Reunión de Trabajo de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur y 7º Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos (SOLAMAC). 13 al 17 de Octubre de 2008, Montevideo, Uruguay. Citado en: Sepúlveda, M. F Farias & E. Soto. 2009. Escapes de salmones en Chile. Eventos, impactos, mitigación y prevención. Valdivia, Chile: WWF.

²⁵ Pizarro, Rodrigo y otro. “Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos”. Análisis de Políticas Públicas. Número 22. Pág. 9

²⁶ Ibid.

²⁷ Pizarro, Rodrigo y otro. “Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos”. Análisis de Políticas Públicas. Número 22. Pág. 38

²⁸ OCDE y CEPAL (2005) “Evaluaciones de Desempeño Ambiental, Chile”, año 2005, página 188.

²⁹ Pizarro, Rodrigo y otro. “Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos”. Análisis de Políticas Públicas. Número 22. Pág. 10

productor de salmón en el mundo, de acuerdo al último informe sobre uso de antimicrobianos por la salmonicultura en 2016, elaborado por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

El uso indiscriminado de antibióticos tiene en Chile origen en las condiciones de confinamiento de los peces, la escasa distancia entre centros de cultivo, lo que deriva frecuentemente en brotes de enfermedades dentro de las jaulas ³⁰.

Esta práctica por parte de las salmoneras es comprobada también por la organización internacional Oceana quienes en su informe "Uso de antibióticos en la Salmonicultura Chilena: causas, efectos y riesgos asociados", constatan que dos de las principales empresas productoras a nivel global, Marine Harvest y Cermaq, han hecho históricamente un uso de antimicrobianos distinto según el país de operación. De esta manera "ambas compañías consumen en promedio una cantidad mayor de antimicrobianos en Chile (409 ± 213 y 209 ± 206 gramos por tonelada) que en Canadá (44 ± 27 y 43 ± 74 gramos por tonelada) y Noruega (1 ± 2 y 1 ± 2 gramos por tonelada), respectivamente". Lo anterior se ve con mayor claridad en el siguiente gráfico elaborado por la organización:

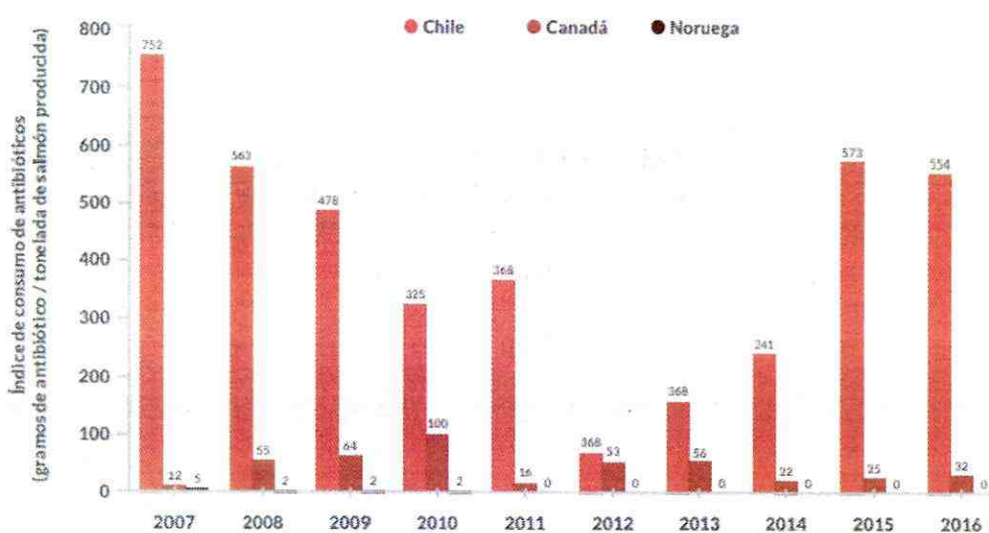


Figura 11.

Los gramos de antibióticos utilizados para producir una tonelada de biomasa de salmones o truchas por la empresa Marine Harvest en Chile, Canadá y Noruega durante el periodo 2007-2016. Los valores son mostrados sobre cada barra. - Fuente: elaboración propia en base a los Integrated Annual Reports publicados por Marine Harvest en 2011, 2015 y 2016.

Estas sustancias tienen una alta persistencia en el ambiente, depositándose en sedimentos, donde permanecen en concentraciones capaces de causar efectos antibacterianos y alterar la comunidad microbiana en el fondo marino y lacustre. Estas condiciones son propensas para formar nuevas bacterias genéticamente resistentes a los medicamentos, haciendo necesaria la aplicación de dosis mayores o nuevos antibióticos³¹. De esta forma, las bacterias resistentes permanecen incluso luego de la cosecha de los animales de cultivo, de forma que se han encontrado bacterias resistentes y sus genes de resistencia en toda la cadena de producción, inclusive en la mesa de los consumidores³². De aquí deriva la preocupación de la comunidad científica por este riesgo de impacto global en la salud pública, y la posibilidad de una transferencia de la resistencia a antibióticos creada en el fondo marino y lacustre

³⁰ SEPÚLVEDA M, F FARIAS, E SOTO (2009) Escapes de salmones en Chile. Eventos, impactos, mitigación y preservación. Valdivia, Chile: WWF. Pg.21

³¹ Pizarro, Rodrigo y otro. "Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos". Análisis de Políticas Públicas. Número 22. Pág. 11

³² Oceana (2018) "Uso de antibióticos en la salmonicultura chilena: causas, efectos y riesgos asociados". Pag. 33. Disponible en: https://chile.oceana.org/sites/default/files/salmones-actualizado-oceana_-_final.pdf (última revisión: 16-01-2019).

producto de la alteración en la comunidad microbiana a seres humanos, generando -a largo plazo- resistencia bacteriana en patógenos humanos. Es decir, enfermedades que afectan seres humanos se hacen resistente a los antibióticos aplicados, limitando de forma progresiva las posibilidades de emplear antibióticos que en tiempos anteriores fueron activos, determinando un incremento en la tasa de morbilidad y mortalidad por aquellas enfermedades infecciosas. Así; *“la evidencia científica indica que el incremento en el uso de antibióticos provoca aumentos en la resistencia bacteriana, lo que conlleva a que las infecciones humanas producidas por estas bacterias tienen mortalidades más altas y una morbilidad más prolongada, con tratamientos a costos más elevado”*³³.

Esta preocupación mundial por el riesgo de transferir resistencia a los antibióticos de patógenos que habitan sedimentos, aguas de efluentes, cosechadas, pescados, peces salvajes o humanos que regularmente consumen residuos involucra especialmente a Chile, al situarse en el segundo lugar de producción y con una de las tasas más altas de uso de antibióticos. Por ello es que hay especial recelo en el rol que podría estar desempeñando la industria nacional en aumentar este riesgo. De hecho, se han encontrado elevados grados de resistencia a varios antibióticos en peces, provenientes de criaderos de salmón en el sur de Chile³⁴.

En el caso en autos, desde la empresa se informó que, de las 10 jaulas afectadas por las condiciones climáticas denunciadas, tres tuvieron su último tratamiento con el antibiótico florfenicol el 4 de julio y, por lo tanto, no cumplen con el periodo de carencia requerido³⁵ para asegurar que los peces no contienen trazas de antibióticos, seis de ellas si cumplieron con este periodo y una de ella nunca recibió antibióticos (Salmonexpert). Si a lo anterior le adicionamos el hecho de que la industria salmonera en la región de Los Lagos es la que concentra el mayor uso promedio de antibióticos a escala de 10 años con un 57,4%³⁶ ³⁷, se vuelve particularmente relevante que se persista en las sanciones impuestas por la Superintendencia del Medio Ambiente en el marco del procedimiento sancionatorio levantado contra Marine Harvest si se quiere evitar el desastre ambiental y de salud pública que se describe.

6. Impactos sobre los sistemas de vida de las comunidades indígenas Huilliche Reñihue, Hijos del Mar y Pepiukelén

i. Afectación en sus sistemas de vida.

Las comunidades indígenas Huilliche Reñihue, Hijos del Mar y Pepiukelén habitan desde tiempos ancestrales en Calbuco, Isla Tengo y Puerto Montt, todas zonas que se han visto y seguirán viéndose afectadas por el escape de salmones en Isla Huar, Calbuco. Históricamente estas comunidades han realizado sus actividades diarias, familiares, económicas y ceremoniales en los espacios territoriales y costeros de la zona, territorios que permiten que tanto la pesca artesanal, recolección de mariscos y agricultura sean parte de sus sistemas de vida y base de su supervivencia.

La comunidad indígena Pepiukelén posee un Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios aprobada el año 2013 y la comunidad Reñihue e Hijos del Mar tiene actualmente dos solicitudes en tramitación (pendientes desde el año 2016) de conformidad a la ley 20.249 en las zonas de Chayahue y Tenglo, con

³³ Terram (2004) “Escape de salmones: cuando la depredación sale de sus jaulas”. Análisis de coyuntura no.1. Pag. 4.

³⁴ Niklitschek EJ, Soto D, Lafon A, Molinet C, Toledo P (2013) Southward expansion of the Chilean salmon industry in the Patagonian Fjords: main environmental challenges. Reviews in Aquaculture. Pag. 14.

³⁵ El período de carencia adecuado es el tiempo prudente que asegure que todos los residuos de medicamento han sido metabolizados.

³⁶ Seguimiento de la región de Aysén (34%) y Magallanes (2%).

³⁷ Oceana (2018) “Uso de antibióticos en la salmonicultura chilena: causas, efectos y riesgos asociados”. Pag. 10. Disponible en: https://chile.oceana.org/sites/default/files/salmones-actualizado-oceana_-_final.pdf (última revisión: 16-01-2019).

el objeto de promover una utilización sostenible de los recursos y de proteger el territorio ancestral de las amenazas que las actividades extractivas poco sustentables significan para la zona.

La figura de Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) son espacios marinos delimitados, cuya administración es entregada a comunidades indígenas o asociaciones de ellas que han ejercido el uso consuetudinario de dicho espacio constatado por CONADI³⁸. Éstas tienen como objeto preservar los usos y costumbres indígenas, de manera que reconocen un espacio costero determinado como fuente de actividades ancestrales y/o económicas por parte de un pueblo indígena determinado. De manera que ya existen antecedentes en torno a reconocer áreas circundantes a Isla Huar como propias de comunidades indígenas, las cuales se han visto afectadas por la fuga de salmones del caso en cuestión.

Los usos que se reclaman en la zona por parte de la comunidad Reñihue en su solicitud son variados; uso pesquero, extracción y recolección de mariscos al interior del mar y fiqueo en la playa, recolección de algas con fines fertilizantes en la playa, recolección de algas con fines comerciales y religiosos y culturales en terreno de playa, playa y mar.

Se plasmaron en aquella solicitud algunos de los impactos que genera la presencia de salmoneras en zonas aledañas a su territorio: *“Asimismo, en los últimos 30 años, los recursos marinos que tradicionalmente fueron la fuente principal de sustento para los pueblos originarios que habitan las costas de la zona sur-austral del país, han disminuido drásticamente debido a la explotación comercial realizada por pescadores artesanales y barcos pesqueros industriales.”* Un escape de ejemplares depredadores de las especies silvestres y nativas reduce significativamente la disponibilidad de peces marinos disponibles para la pesca, esto es particularmente grave si tomamos en cuenta la dependencia que tiene esta comunidad indígena con esta actividad económica, alimento base y de comercio para ella.

Se señala además en la solicitud:

“A esto se suma el severo impacto ecológico de cultivos de centros de salmonicultura, que contribuyen con su contaminación a la disminución de los recursos pesqueros en el litoral de la zona sur-austral del país, como también las vastas extensiones de cultivos de mitilidos instaladas en el territorio marino de las comunidades originarias, que dificultan la navegación y el acceso tradicional de las comunidades a sus espacios de uso cotidiano.”

Así, no solo la presencia de salmoneras y la producción del incidente del escape atenta contra la disponibilidad de especies para ser consumidas y comercializadas por la comunidad, sino que la infraestructura en sí dificulta la navegación y el acceso a sus territorios. En adición, la comunidad realiza actividades de turismo, consistente en paseos en lancha; *“hacemos paseos en lancha a motor y le explicamos a los turistas que tenemos el cementerio más antiguo de Puerto Montt y que tenemos los alerces milenarios y el corral de pesca”*³⁹.

Se señala además impactos ambientales que guardan relación con la organización y vinculación espiritual de los pueblos originarios con su territorio:

³⁸ Sernapesca. Espacios Costeros Marinos Pueblos Originarios (ECMPO). Disponible en: <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-50834.html> [última revisión: 29/01/2018]

³⁹ Entrevista a Heriberto Teuquie en el marco del informe antropológico levantado para la solicitud de ECMPO de la comunidad Hijos del Mar.

“La implementación de las Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos y del Registro Pesquero Artesanal producto de la aplicación de la Ley General de Pesca y Acuicultura de 1989, genera para las comunidades locales y los pueblos originarios en particular, problemas entre los que se cuentan el no reconocimiento de las estructuras organizacionales propias ni la existencia de trabajadores del mar pertenecientes al mundo indígena y por consiguiente los obliga a adoptar forma de organización ajenas a su cultura y les priva del acceso a los recursos marinos que siempre han utilizado.”

Asimismo, se realizan ceremonias y rogativas, en donde se le entregan ofrendas al mar para que este sea bondadoso con la entrega de recursos pesqueros.

Por último, un escape de salmones con altos grados de antibióticos altera la biota marina y transmite agentes exóticos a toda la flora y fauna marina. Esto produce intervenciones en el alga marina que los pueblos huilliches han destinado ancestralmente para uso medicinal, como consta en la solicitud de ECMPO de la comunidad Hijos del Mar.

ii. Sobre la especial vinculación de los pueblos indígenas con su territorio.

La vinculación de estas comunidades con su territorio y el mar es particular y obedece a sus usos consuetudinarios en tanto pueblos indígenas, las cuales tienen como sustento mismo la naturaleza. Por un lado, realizan actividades de pesca, extracción y recolección de mariscos y algas, las cuales son el sustento principal de su alimentación y actividad comercial. Sin embargo, la interacción de los pueblos originarios con el medio ambiente que los rodea no se reduce únicamente a la extracción y producción de sus recursos, sino que como señalan en su solicitud de ECMPO: *“Los pueblos originarios tienen una relación con el entorno que va más allá de la mera extracción de recursos para la alimentación. La vinculación especial es parte importante del kúme mongen o buen vivir, de suma relevancia para el bienestar de la comunidad y por ende para la mantención de la cultura y la identidad.”*

Sobre el tema se ha pronunciado la Corte Interamericana de Derechos Humanos, al señalar que los Estados deben tener en cuenta que *“la cultura de los miembros de las comunidades indígenas corresponde a una forma de vida particular de ser, ver y actuar en el mundo, constituido a partir de su estrecha relación con sus territorios tradicionales y los recursos que allí se encuentran, no sólo por ser éstos su principal medio de subsistencia, sino además porque constituyen un elemento integrante de su cosmovisión, religiosidad y, por ende, de su identidad cultural”*⁴⁰. De esta forma, se ha reconocido a nivel internacional que existe una ‘conexión intrínseca’ entre los pueblos indígenas y tribales con su territorio, necesaria para su supervivencia física y cultural, debiendo los Estados velar por su protección⁴¹.

Los impactos ambientales que produce una fuga de salmones de las magnitudes y con las características del caso en cuestión se ven agravados y son de especial relevancia cuando se trata de comunidades indígenas ya que éstas guardan una estrecha vinculación y los usos religiosos que le dan a éste, como manifestación de su identidad.

⁴⁰ Corte IDH. *Caso del Pueblo Saramaka Vs. Surinam*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 28 de noviembre de 2007. Serie C No. 172, párrs. 120, 121.

⁴¹

iii. Normativa aplicable.

El Convenio 169 de la OIT fue ratificado por Chile en el año 2008, entrando en vigencia en el año 2009 y pasando a formar parte del ordenamiento jurídico de nuestro país, razón por la que sus disposiciones deben ser respetadas por los organismos del Estado. En particular, el Convenio reconoce la importancia que los pueblos indígenas otorgan a su territorio y al medio ambiente y dispone el respeto a sus costumbres y cultura ancestral, instando a los países que suscriben al tratado a respetar sus derechos y garantizar su integridad.

El numeral 4 del artículo 7 en análisis, señala: *"4. Los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan."* Este numeral establece una obligación para los gobiernos de tomar medidas para proteger y preservar el medioambiente de los territorios habitados por los pueblos indígenas.

El precepto anterior se encuentra vinculado de forma directa con el numeral 1 del artículo 15 del mismo convenio, el que indica que: *"1. Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos."*

De esta forma, la normativa internacional reconoce el 'vínculo intrínseco' de los pueblos indígenas con sus territorios y ordena al Estado y sus servicios a tener especial consideración por la protección de los recursos naturales existentes en sus tierras. En coherencia con lo anterior, esta Superintendencia tiene el deber de reconocer los impactos ambientales que afectan a estas comunidades indígenas y que se ven especialmente agravados y potenciados debido a la estrecha vinculación de estos pueblos con su territorio.

7. Sobre la verificación de los daños a futuro.

Como se ha demostrado, existen amplios registros científicos conducentes a constatar los impactos ambientales de una fuga de salmones y de la industria de acuicultura en general, llegando éstos a alcanzar incluso magnitudes globales y, por supuesto, irreversibles. De esta manera, no es certero lo que afirma el titular que no se esté frente a un "daño cierto", como lo sostiene en su escrito de descargos.

Sin embargo, estos impactos ambientales se consolidan en el tiempo y que no son verificables de manera inmediata como pretende la empresa salmonera, como lo sería en el caso de la depredación de especies nativas que el Titular intenta descartar señalando la inexistencia de especies silvestres en los estómagos de los ejemplares recapturados el 16 y 24 de julio, tan solo 20 días luego del escape (punto 3.4.3.iii).

Sin ir más lejos, esta misma autoridad ha reconocido en su formulación de cargos la evidencia científica en torno a los daños ambientales que se derivan de los escapes de salmones y el hecho de que estos se verifican tiempo después, habiendo impactos ambientales de corto y de largo plazo.

"37.3. En el caso en cuestión, se considera que si bien a la fecha no constan antecedentes sobre daños concretos generados, es onerosa la bibliografía que señala los posibles daños directos e indirectos de los escapes de salmones, los que podrían evidenciarse años después, manifestándose a través de cambios en la estructura y diversidad natural del

ecosistema, lo que es propio de los efectos de la introducción de especies exóticas invasoras (EEI)."

Por ello, solicitamos tenga presente este servicio en este procedimiento sancionatorio el principio ambiental preventivo ya mencionado anteriormente, contemplado en el mensaje de la ley 19.300 en virtud del cual se pretende impedir que los daños ambientales, de los cuales se tiene certeza, se produzcan. Es lógico que los impactos ambientales de mayor gravedad no se verifiquen inmediatamente, no obstante, esto no puede ser óbice para que esta autoridad no se pronuncie al respecto y no pretenda evitarlos mediante el sancionatorio a Marine Harvest, sobre todo teniendo en cuenta la irreversibilidad de éstos.

2. Sobre la especie en particular involucrada, el 'Salmón Antártico' y su capacidad de asentar poblaciones

El Titular declaró en el punto (vi) de su escrito de descargos que:

"De acuerdo al estudio "Differential Invasion (...)", no existen poblaciones autosustentables de Salmo Salar en Chile. El único caso reportado, en Sudamérica, es en un lago de Argentina. Es así como señalan de manera tajante que: Atlantic and Coho Salmon in southern Chile have failed to establish, with no evidence of existing naturalized population.⁴²"

Núcleo Milenio de Salmónidos Invasores (INVASAL) al respecto establece:

"Sin embargo mientras mayor es la magnitud de un evento de escape, mayor es la probabilidad de que un grupo de individuos alcance la cabecera de un río cercano, encuentre zonas apropiadas para formar nidos y se reproduzca. Este fenómeno se conoce como presión de propágulos y es uno de los factores que más contribuye a que una especie exótica se vuelva invasora. Eventos repetidos de escapes de salmón del Atlántico podrían vencer la resistencia ambiental y tener como consecuencia el establecimiento de una nueva especie invasora en el país ⁴³."

Frente a un caso de escape de aproximadamente 900.000 ejemplares como el que apreciamos en auto, cabe concluir que se genera un riesgo gigantesco para efectos de que esta especie de salmón en particular pueda asentar poblaciones autosustentables a futuro.

Además, si bien para el año 2013 (año del estudio citado por el Titular), no existían antecedentes de asilvestramiento de poblaciones de salmón del Atlántico en Chile, para el año 1995 y 1996 ya se había registrado la presencia de esta especie en el sur de nuestro país, encontrándose hasta 271 ejemplares de esta especie mediante pesca de investigación entre las regiones de Los Lagos y Aysén⁴⁴.

⁴² El estudio citado es: Arismendi, Ivan, Brooke Penaluna, Jason Dunham, Carlos García Leaniz, Doris Soto, Ian Fleming, Daniel Gómez-Uchida, Gonzalo, Pamela Vargas Y Jorge León-Muñoz (2014) "Differential invasion success of salmonids in southern Chile: patterns and hypotheses". Rev Fish Biol Fisheries 24:919-914, pag. 928.

⁴³ Potenciales impactos ambientales del escape de salmónes de centro de cultivo en Isla Huar. [consulta: 16/01/2019] Disponible en: <http://www.invasal.cl/es/content/potenciales-impactos-ambientales-del-escape-de-salmónes-de-centro-de-cultivo-en-isla-huar>

⁴⁴ SOTO D & F JARA (1997) Evaluación de salmónidos de vida libre existentes en las aguas interiores de las regiones X y XI. Proyecto FIP 95-31; También en: Niklitschek, E. & E Aedo (2002) "Estudio del ciclo reproductivo de las principales especies

Conforme ya habíamos demostrado anteriormente, son escasas las investigaciones realizadas en Chile que estudian los efectos ambientales de la industria salmonera, lo cual es problemático dada la posición como segundo mayor productor a nivel global. Lo anterior no hace más que demostrar la falta de interés por hacerse cargo de los aspectos ambientales por parte del Estado y la industria en general. Por estos motivos, si bien aún no hay suficientes evidencias de que el salmón atlántico establezca poblaciones que permanezcan en hábitat silvestre, la necesidad de sancionar los casos de fuga de salmones es fundamental para prevenir a futuro la posibilidad de que esto ocurra.

El principio precautorio que rige en materia ambiental, reconocido en el artículo 15 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 señala: "... Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente." Este principio mandata a los Estados -o los servicios que actúan a través de él, como la SMA en este caso- frente a la falta de certeza absoluta sobre los efectos graves de una actividad sobre el medio ambiente, a optar por su protección.

En el mismo sentido se pronuncia el estudio "Incidence and impacts of escaped farmed Atlantic salmon *Salmo salar* in nature":

*"La probabilidad de que el salmón del Atlántico escapado se establezca poblaciones en países donde la especie es exótica parece baja, **pero la posibilidad no puede ser descartada**. Donde las poblaciones nativas de salmónidos están actualmente deprimidas o en disminución, las condiciones para el establecimiento del salmón del Atlántico pueden ser más favorables ahora que en el pasado ⁴⁵".*

3. Conclusión.

Los efectos ambientales negativos que se derivan de un escape de salmones son numerosos y de diversa magnitud, pudiendo llegar a significar riesgos significativos, así como producir impactos ecosistémicos irreparables a escala local y regional e incluso graves afectaciones a la salud pública a nivel nacional. Estos daños han sido reconocidos por la Superintendencia del Medio Ambiente en la formalización de cargos en el procedimiento sancionatorio y acreditados por abundante literatura como ha quedado demostrado en este escrito. Asimismo, se verifican alteraciones de los sistemas de vida de tres comunidades indígenas quienes se hicieron parte en este procedimiento sancionatorio.

En este sentido, la Ley General de Pesca y Acuicultura reconoce la gravedad que implica una fuga de salmones y por ello contempla en su artículo 118 quater una presunción de daño que exonera a quien denuncia o se ve afectado por una fuga de salmones de demostrar el daño producido producto de ella y, correlativamente, no es posible que el recurrido pueda desvirtuarla acreditando que éste no se ha producido.

En virtud de la aplicación del principio preventivo -y precautorio en el caso de la posibilidad de creación de poblaciones por parte del salmón atlántico- que tanto nuestra doctrina como jurisprudencia ha reconocido su directa aplicabilidad en la solución de conflictos ambientales, esta Superintendencia no

objetivo de la pesca deportiva en la XI región". 2002. Proyecto FIP (Fondo de Investigación Pesquera1) 2000-25, Subsecretaría de Pesca, Valparaíso, Chile, 67 pp.

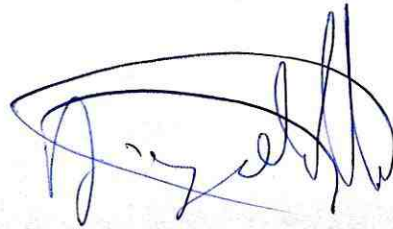
⁴⁵ Eva B. Thorstad, Ian A. Fleming, Philip McGinnity, Doris Soto, Vidar Wennevik & Fred Whoriskey (2008) "Incidence and impacts of escaped farmed Atlantic salmon *Salmo salar* in nature". Pag. 7.

puede ampararse, por un lado en la falta de verificación de los daños en la actualidad y, por otro, en la falta de certeza científica sobre la posibilidad de asilvestramiento de la especie escapada, para no tomar medidas en contra del riesgo inferido por el titular.

Por ello, es absolutamente imprescindible que esta Superintendencia le de plena y correcta aplicación a la presunción contemplada en la norma citada, para efectos de prevenir los daños ambientales descritos que derivan de un escape de salmones y de efectivo cumplimiento a sus labores ambientales.

POR TANTO,

Solicito a Ud. tenerlo presente.



15.341.783-0



16.949.662-6