

EN LO PRINCIPAL: FORMULA DESCARGOS Y SOLICITA LO QUE INDICA.
PRIMER OTROSÍ: ACOMPAÑA DOCUMENTOS. SEGUNDO OTROSÍ:
MEDIOS PROBATORIOS. TERCER OTROSÍ: ACREDITA PERSONERÍA.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIOAMBIENTE
SRA. FISCAL INSTRUCTOR



ÁLVARO ARTURO PÉREZ NUR, chileno, cédula nacional de identidad N°8.367.689-2, en representación de **MARINE HARVEST CHILE S.A.** ("Marine Harvest", el "Titular" o la "Compañía"), ambos domiciliados, para estos efectos, en Kilómetro N° 12 Camino Chinquihue, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos, en autos administrativos Rol N° D-103-2018 sobre presunto incumplimiento de condiciones, normas y medidas establecidas en las Resoluciones Exentas N°2040/2001 y 539/2011 ("RCA"), vengo en presentar descargos al tenor de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("LO-SMA"), solicitando, en definitiva, que se absuelva al Titular de los cargos formulados por los motivos que se expresan, resumidamente, a continuación:

1. Mediante la Res. Ex. N° 1/ROL D-103-2018 esta Superintendencia formuló cargos en contra de mi representada. Conforme a la citada resolución, las presuntas infracciones consistirían en **(i)** no mantener en el CES Punta Redonda las condiciones de seguridad apropiadas ni elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia según la RCA N° 2040/2001 y la RCA N° 539/2011, cuya consecuencia fue el escape masivo ejemplares desde el mismo y **(ii)** 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.
2. En estos descargos, mi representada controvierte con información plausible las afirmaciones que la SMA efectúa y acredita que lo supuestos en que se funda el cargo individualizado en el literal **(i)** son completamente inefectivos. Lo anterior, por cuanto, en síntesis:
 - i. La SMA señala que la falta de mantención de las condiciones de seguridad apropiadas se expresaría, en primer término, en haber utilizado una

correntimetría efectuada el año 2011 en la memoria de cálculo para la instalación del Centro Punta Redonda en el año 2017. Pues bien, la utilización de una correntimetría, levantada con una anterioridad de algunos años a la realización de la memoria de cálculo, es una alternativa que se encuentra contemplada en la norma de referencia noruega, la NS 9415.E:2009, supuesto el uso de ciertos factores de seguridad cuya utilización consta en el presente caso.

- ii. La segunda de las circunstancias en que se apoya la SMA, consistiría en que mi representada no habría considerado la totalidad de las líneas de respeto de los fondeos recomendada en la memoria de cálculo respectiva. El relación con esto, mi representada aclara y acredita que la memoria de cálculo tenida a la vista por la SMA, y sobre la que hace esta afirmación, es una versión preliminar. La Memoria de Cálculo Definitiva eliminó la implementación de líneas de respeto, por lo tanto, el fondeo se efectuó conforme a lo indicado en ese documento por la compañía experta a cargo del asunto, la que confirma esta circunstancia en los documentos que se acompañan.
- iii. En seguida, la formulación de cargos establece que la falta de mantención de las condiciones de seguridad apropiadas o de elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia, se expresaría en la desalineación de los módulos del centro la que fue corregida previamente al evento del escape. Pues bien, los hechos descritos por la autoridad son efectivos, pues la empresa Servicios Marítimos Vientos Sur S.A realizó una alineación del módulo 100 el día 13 de junio del presente año debido a una elongación de los cabos de fondeo. Sin embargo, ello no constituye un hecho negativo, no importa la comisión de una infracción, no se trata de un hecho anómalo y, sobre todo, no se relaciona con el evento de fuga de peces. El ajuste efectuado, sólo prueba que el CES era objeto de mantenciones frecuentes.
- iv. La SMA, agrega que se habría detectado el desgaste de los sistemas de unión, redes y líneas de fondeo. Aunque nos extenderemos con detalle sobre este asunto, la afirmación central que debe hacerse consiste en que estos registros dan cuenta, sobre todo, de la rutinaria mantención del CES. A propósito de esta afirmación, la SMA agrega que se habría constatado el “desgaste severo de una línea de fondeo”, aserto que envuelve un error manifiesto, pues la pieza a la que se refiere es un tensor cuya función es

completamente diversa a la de aquél y, por lo tanto, carece de la relevancia que la autoridad le atribuye.

- v. La formulación de cargos establece, además, que falta de mantención se expresaría en la ausencia de boyas frente a las jaulas 102, 103 y 105, según la autoridad detectó con posterioridad al incidente ambiental. Pues bien, resulta evidente en nuestra opinión, que lo observado por la autoridad es una consecuencia del evento y no su causa. Mi representada explica y documenta este asunto, acompañando fotografías georreferenciadas y fechadas que muestran la totalidad de las boyas en una fecha anterior al escape.
 - vi. Finalmente, la SMA sostiene su primer cargo, señalando que mi representada no habría contado con un “registro de mantenciones semestrales validadas por especialista idóneo”. La afirmación de la SMA es incorrecta pues la compañía cuenta con tales mantenciones, mantiene un registro de ellas y adjunta antecedentes que dan cuenta de la idoneidad de la compañía que las realiza.
3. Destinamos las páginas 38 y sgtes. para discutir la calificación de gravedad del cargo (i). En esta parte exponemos con detalle que:
- i. **La presunción simplemente legal de “existencia del daño ambiental” contenida en el artículo 118 quáter de la LGPA no tiene efectos administrativo-sancionatorios.** Lo anterior, pues la LGPA es clara al establecer que se presumirá daño ambiental “de conformidad con la ley N°19.300” y esta sólo se refiere al daño ambiental en su definición del artículo 2 letra e), y en sus artículos 51 y siguientes, al abordar la “Responsabilidad por Daño Ambiental”, esto es, a la obligación de reparar el medio ambiente dañado y, eventualmente, a la obligación de indemnizar. La Historia de la Ley 20.434, por su parte, revela que la fecha en que se efectuó la indicación que dio origen al artículo 118 quáter, fue el 1 de septiembre de 2009, cuando la ley 20.417 aún no era aprobada ni promulgada y, en consecuencia, el “administrativo sancionatorio” vigente en la actualidad no existía, ni tampoco la atribución de calificar el “daño ambiental” en sede administrativa.
 - ii. **La presunción simplemente legal de “existencia del daño ambiental”, no tiene el alcance que la SMA le atribuye.** Enseguida, si la SMA decidiera

seguir adelante el procedimiento en los términos que ha sido abierto, deberá tener en consideración que la presunción simplemente legal que invoca, no tiene el alcance que le atribuye en el texto de formulación de cargos. En efecto, la SMA omite identificar el o los componentes dañados del medio ambiente (¿flora, fauna, suelo, columna de agua?); olvida caracterizar la afectación de los mismos (¿el daño es puntual, se extiende hasta dónde, afectó que procesos naturales, cuál es su extensión?) y tampoco cumple con fundamentar fundamenta la gravedad del mismo. **Ninguna de estas cuestiones se presume por la LGPA**, de suerte que el peso de la prueba corresponde íntegramente a la autoridad.

- iii. **La presunción legal carece, además, de fundamento en los hechos.** Aún más, la presunción legal hecha valer en contra de esta parte carece de sustento fáctico pues es manifiesto que la recaptura de los peces escapados **excede con mucho el 10% establecido como guarismo en la citada ley**. Las 182 declaraciones de igual número de pescadores que constan en escrituras públicas, además de las declaraciones de pescadores pertenecientes a la COREPA -acompañadas en el primer otrosí de estos descargos- dando cuenta de las recapturas efectuadas por ellos en los días posteriores al escape, constituyen una prueba plausible de la ausencia de fundamento de la presunción que se pretende hacer valer.
- iv. **La indeterminación descrita afecta el derecho a defensa de mi representada.** La falta de precisión, caracterización y adecuada fundamentación de la gravedad de la supuesta infracción pone en evidencia la imposibilidad de efectuar una defensa realmente “efectiva”, circunstancia que afecta la presunción de inocencia y el derecho de mismo a la defensa que tiene mi representada.
- v. **La SMA reconoce que no estamos frente a un “daño cierto”.** Resulta sorprendente y paradójico constatar que la propia SMA reconoce, en relación con el evento del escape de peces, que “no constan antecedentes sobre daños concretos generados”, limitándose a expresar que los “posibles daños directos e indirectos de los escapes” “podrían evidenciarse años después”. En otras palabras, no hay registro que dé cuenta de la existencia de los efectos del escape y los que pudieran producirse en el futuro son apenas posibles. El reconocimiento explícito de la autoridad da cuenta de

que, a su juicio, no estamos frente a un “**daño cierto**”, requisito legal *sine qua non* para configurar un daño ambiental.

- vi. **Las referencias a literatura especializada por parte de la SMA argumentan en un sentido contrario al que pretende.** La revisión de las publicaciones referidas por la SMA nos permite extraer conclusiones muy diversas a las que la autoridad sostiene. En efecto, estas publicaciones indican que (a) es necesario distinguir entre distintas especies de salmónidos para analizar los efectos que éstos provocan luego de un escape; (b) el Salmo salar, en particular, es incapaz de establecer poblaciones autosustentables, siendo incapaz de reproducirse y (c) la pesca artesanal funciona como un eficiente método de recaptura. Lo mismo señalan una decena de artículos especializados citados por mi representada y agregan que (d) el Salmo salar carece de aptitudes para alimentarse por sí mismo; (e) incluso el esfuerzo deliberado por propagarlo ha sido infructuoso; (f) no es un predador mínimamente hábil, entre otras constataciones de importancia.
- vii. Mi representada acredita asimismo que, en los días posteriores al escape, encargó a distintos laboratorios el análisis de contenido estomacal de 240 salmones recapturados desde el CES Punta Redonda; el resultado del análisis arrojó que el **99% de ellos tenía el estómago vacío**, todo lo que confirma las afirmaciones de la literatura en este punto.
4. Como hemos planteado, la presunción simplemente legal de daño ambiental contenida en la LGPA no debe considerarse aplicable al presente procedimiento. Ahora bien, si la SMA estimara lo contrario, ella no se extiende en ningún caso a la **culpabilidad**, la cual debe, asimismo, ser probada.
5. Finalmente, en relación con el cargo identificado en el literal **(ii)**, esta parte expone que, si bien las RCA del proyecto contienen la afirmación en el sentido de que no existirían instalaciones en tierra complementarias al proyecto, el mero hecho de construirlas años después, no entraña la infracción de una condición, norma o medida. Tal afirmación (“no habrán instalaciones en tierra”) no constituye una “norma” en el sentido general que se le atribuye a esa palabra (“precepto jurídico”); tampoco envuelve una “condición” para la implementación de alguna de las fases del proyecto y menos constituye una “medida”, en el sentido que se le otorga a tal palabra en el ámbito del SEIA. En lo que respecta al sometimiento de las

instalaciones al SEIA, se ha estimado que ello no corresponde, por tratarse de modificaciones que no revisten consideración conforme a lo dispuesto en el artículo 2, letra g) del Reglamento del SEIA.

6. Con el mérito de los hechos, antecedentes y normas que gobiernan estos asuntos, es que se solicita se absuelva a la compañía de los cargos formulados y, en se defecto, se califiquen ambos como infracciones leves, por no concurrir las agravantes identificadas en la formulación de cargos.

I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO “CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES EN ISLA GUAR, SECTOR PUNTA REDONDA, COMUNA DE CALBUCO, X REGIÓN” (“CES Punta Redonda”), SUS MODIFICACIONES Y EVENTO DEL ESCAPE DE PECES.

1. **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO SEGÚN LA R.E. N° 2040 DE 2001.** El Proyecto CES Punta Redonda, fue aprobado originalmente mediante Resolución Exenta N° 2040 de 31 de diciembre de 2001 (“RCA 2040/2001”) y consiste en la instalación de un centro de engorda de salmones en estructuras flotantes, considerando los procesos que incluyen la recepción de smolt, alimentación y obtención de salmón en cosecha, localizado en un área marítima próxima a Punta Redonda de Isla Guar, inmediatamente al sur de la Isla Maillen, al interior del Seno de Reloncaví, provincia de Llanquihue, comuna de Calbuco, Región de los Lagos. Conforme a la Res. N° 1360/2010 de la Subsecretaría para las F.F.A.A. del Ministerio de Defensa, sus coordenadas geográficas son las siguientes:

TABLA N°1: COORDENADAS CES PUNTA REDONDA				
Vértice	Latitud S	Longitud W	Distancia vértices	Lados
A	41° 42' 22,48"	72° 53' 14,60"	1022,69 m	A-B
B	41° 42' 29,62"	72° 52' 56,71"	222,54 m	B-C
C	41° 42' 21,04"	72° 52' 50,61"	468,61 m	C-D
D	41° 42' 13,90"	72° 53' 08,50"	787,93 m	D-A

Fuente: Res. N° 1360/2010 de la Subsecretaría para las F.F.A.A. del Ministerio de Defensa

- 1.1. **MODIFICACIÓN DEL PROYECTO MEDIANTE R.E. N°539 DE 2011.** Mediante R.E. N°539 de 13 de diciembre de 2011 (“RCA 539/2011”), la Comisión de

Evaluación de la Región de Los Lagos aprobó el Proyecto “**Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Salmónidos Sector Sur Punta Redonda Isla Guar PERT. N°210104039**” (“Proyecto Ampliación”), cuyo objetivo fue ampliar la biomasa de salmones en cultivo en el CES Punta Redonda hasta alcanzar las 6.500 toneladas. Para el aumento de biomasa el Proyecto Ampliación contempló, asimismo, la **modificación del número y medidas de las balsas jaulas**, considerándose ahora la utilización de 20 unidades circulares de 50 metros de diámetro y 20 de metros de profundidad, la implementación pontón habitable con una acomodación mayor de hasta 10 personas y una plataforma de ensilaje de mortalidad.

- 1.2. RESOLUCIONES EXENTAS N°587/2013, N°552/2014, N°144/2016 Y N°495/2016, QUE SE PRONUNCIAN SOBRE CONSULTAS DE PERTINENCIA. En forma adicional a lo establecido en las resoluciones de calificación ambiental citadas, Marine Harvest presentó cuatro Consultas de Pertinencia a las que la autoridad ambiental respondió, en todos los casos, señalando que las modificaciones propuestas no constituyen “cambios de consideración”¹. Se trata de las siguientes:
 - 1.2.1. Consulta de pertinencia de fecha 23 de octubre de 2013, por la que en relación con la RCA N° 539/2011, se sometió a la autoridad ambiental la modificación del diseño y dimensiones de las estructuras de cultivo, para reemplazarlas por balsas cuadradas de 30 metros cada lado y 20 metros de profundidad, con el propósito de estandarizar el diseño utilizado por la compañía y facilitar la operación diaria del centro. La solicitud fue informada favorablemente mediante Resolución Exenta N° 587 del SEA Los Lagos, de fecha 24 de octubre de 2013.
 - 1.2.2. Consulta de pertinencia de fecha 07 de abril de 2014, por la que en referencia a las RCA N° 2040/2001 y RCA N° 539/2011, se solicitó dejar constancia de diversos ajustes implementados en dichos proyectos². La solicitud fue

¹ De conformidad a lo dispuesto en el artículo 26 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“RSEIA”), las consultas se han formulado ante la Dirección Regional de los Lagos del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental. Todas estas consultas han sido objeto de un pronunciamiento favorable por parte de dicho organismo, en el sentido que los ajustes consultados no constituían cambios de consideración del proyecto.

² En específico, y respecto de la RCA N° 2040/2001, se consultó sobre ajustes en la creación de registros para calcular la cantidad de fecas/ciclo eliminadas; la frecuencia del retiro de desechos; la

informada favorablemente mediante Resolución Exenta N°552 del SEA Los Lagos, de fecha 15 de septiembre de octubre de 2014.

1.2.3. Consulta de pertinencia de fecha 15 de enero de 2016, por la que en relación con la RCA N° 539/2011, se consultó sobre la posibilidad de instalar y operar un sistema de ensilaje en tierra, en un sitio propiedad de Marine Harvest. La solicitud fue informada favorablemente mediante Resolución Exenta N°144 del SEA Los Lagos, de fecha 26 de febrero de 2016.

1.2.4. Consulta de pertinencia de fecha 15 de septiembre de 2016, por la que en relación con la RCA 539/2011, se solicitó la eliminación de la referencia al número y tipo de jaulas, reemplazándose por la frase “Las estructuras de cultivo necesarias para dar cumplimiento a la biomasa autorizada”. La solicitud fue informada favorablemente mediante Resolución Exenta N°495 del SEA Los Lagos, de fecha 15 de noviembre de 2016.

1.3. SITUACIÓN DEL CES PUNTA REDONDA AL MOMENTO DEL ESCAPE. Al momento del escape de peces, el CES Punta Redonda operaba de conformidad a todos los parámetros descritos en sus permisos ambientales. En cumplimiento de esas condiciones y requerimientos, el 11 de septiembre de 2017 Marine Harvest había terminado la siembra de 975.000 peces en el mismo. Por lo tanto, en el momento del escape de peces (5 de julio de 2018), había transcurrido un período de 10 meses y 24 días de engorda; lapso de tiempo que se encuentra dentro de los parámetros operacionales autorizados para el Centro. La biomasa total del CES Punta Redonda correspondía a 3.179 toneladas aproximadamente, esto es, un 48,9% de la biomasa autorizada por el Considerando 3.3.3.5.1 de la RCA N° 539/2011.

entrega de informes de registro de fármacos utilizados y el control de antibióticos y sustancias prohibidas. Respecto de la RCA N° 539/2011, se consultó sobre ajustes en las boyas del sistema de fondeos; la capacidad de carga del pontón habitable; el sistema de alimentación; el uso del estimador de biomasa; el uso del programa computacional de información productiva; el peso inicial de los peces ingresados; la duración del ciclo de engorda; la utilización de redes loberas con *antifouling*; la frecuencia de abastecimiento de alimento; la forma de aplicación de desinfectantes; la presentación de desinfectante de mano; la incorporación de GLP como combustible a utilizar en embarcaciones menores; la forma de manejo de lubricantes usados; el método de cosecha; la potencia y consumo de generadores; las condiciones de recepción de smolts en jaulas; la optimización del uso de alimento; los muestreos de biomasa y el procedimiento de cambio de redes.

1.4. CERTIFICACIÓN DEL AQUACULTURE STEWARDSHIP COUNCIL. Hacemos presente que el 22 de junio de 2018, el CES Punta Redonda obtuvo una Certificación del Aquaculture Stewardship Council³ ("ASC"). El organismo persigue la disminución de los impactos sociales y ambientales asociados a la operación de los centros de cultivo de peces, verificando el cumplimiento de medidas de carácter voluntario que exceden parámetros establecidos en la normativa nacional. ASC entrega su acreditación a los Centros de Cultivo que cumplen con el 100% de las exigencias prescritas en sus documentos de trabajo. El Certificado, cuya copia se acompaña en el primer otrosí de estos descargos y que tenía vigencia hasta el 21 de junio de 2021, es indicativo de que con anterioridad al escape de peces, el CES Punta Redonda operaba bajo los estándares más estrictos de la industria de cultivo de salmones, cumpliendo con sus mantenciones periódicas y el uso de insumos técnicos adecuados.

1.5. EVENTO DE ESCAPE DE PECES OCURRIDO LOS DÍAS 5 Y 6 DE JULIO DE 2018.

1.5.1. El evento meteorológico que provocó el escape de peces se manifestó entre los días 3 y 7 de julio de 2018 y afectó a gran parte del sur de Chile, incluyendo Villarrica por el norte y Chiloé por el sur. Se trató de un Puelche que afectó a la zona y que atípicamente se presentó con vientos provenientes del Noreste, en lugar del Sureste. En el Seno de Reloncaví tuvo una duración de 5 días, alcanzando su máxima intensidad entre el 4 y 5 de julio, cuando bordeó 65 – 70 nudos promedio con ráfagas máximas de hasta 90 nudos en la zona Este del estuario declinando hacia el Oeste, especialmente en tierra, de acuerdo con los datos obtenidos de la Estación Caicura. En el primer otrosí se acompañan dos informes de la empresa Aquambiente ("Condiciones meteorológicas y oceanográficas en isla Huar, en relación a escape de salmones de julio, 2018"- julio, 2018- y "Análisis técnico de juicios respecto de los vientos hechos por SMA y Sernapesca para el evento de escape de salmones en Punta Redonda" -Diciembre, 2018-)

1.5.2. El fenómeno Puelche generó un oleaje intenso en el Seno de Reloncaví, que produjo olas de hasta 2 a 3 m de altura, con períodos de alrededor de 5

³ Organización internacional sin fines de lucro, líder en certificación de acuicultura responsable. Para más información ver <https://www.asc-aqua.org/>.

segundos y una longitud de onda (distancia entre crestas de ola) de entre 16 y 40 m. Estas olas de tamaño significativo golpearon de modo persistente y por varios días a las estructuras de cultivo, en forma perpendicular a su eje principal. A consecuencia de lo anterior, y aunque los fondeos se comportaron de la manera esperada, las estructuras del CES Punta Redonda de Marine Harvest sufrieron daños de consideración.

1.5.3. Durante los días en que el “Puelche” alcanzó su mayor intensidad (4 y 5 de julio), los empleados de Marine Harvest no tuvieron acceso a las instalaciones del CES Punta Redonda. Lo anterior, puesto que su presencia en el mismo habría resultado en alto riesgo para su vida. Durante todo ese período, las operaciones del CES Punta Redonda se interrumpieron, sin que existiera acceso a los módulos de cultivo ni al pontón de alimentación.

1.5.4. Como resultado de las condiciones ambientales antes descritas, el día 5 de julio en la mañana, y luego de que durante la noche y madrugada previa se manifestara la mayor intensidad del fenómeno, se evidenció el daño producido en las estructuras, caracterizado por la desarticulación de los pasillos transversales, pasillos longitudinales y módulos. Esta situación derivó en que algunas mallas de las jaulas se sumergieran bajo la línea de flotación y otras se rompieran, lo que permitió el escape de salmones. No obstante esto, los módulos no se movieron desde su área de emplazamiento, indicando que la sujeción de los anclajes funcionó satisfactoriamente. Esta circunstancia climática excepcional es, en concepto de mi representada, la causante del escape de peces desde el CES.

1.6. **MEDIDAS ADOPTADAS POR LA COMPAÑÍA CON POSTERIORIDAD AL ESCAPE EN VIRTUD DEL PLAN DE CONTINGENCIA.**

1.6.1. Información a las autoridades. En cumplimiento de los requerimientos establecidos en la RCA N° 2040/2001, RCA N° 539/2011 y el Decreto Supremo N°320/2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento Ambiental para la Acuicultura (“RAMA”), Marine Harvest informó del escape de peces ocurrido en el CES Punta Redonda a la Superintendencia del Medio Ambiente, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y la Capitanía de Puerto de Calbuco; todo dentro de las 24 horas siguientes a que se comprobase la existencia del evento.

- 1.6.2. Recaptura de peces. Por su parte, de conformidad con los requerimientos establecidos en la RCA N° 2040/2001, RCA N° 539/2011 y el RAMA, Marine Harvest desplegó todas las acciones que se encontraban a su alcance, para recapturar los peces tan pronto se comprobó el escape de los mismos. Fue capaz de rescatar aproximadamente 245.000 ejemplares vivos, inmediatamente luego de ocurrido el evento, desde jaulas con serios daños estructurales, y tras realizar una solicitud de movimiento por fuerza mayor al SERNAPESCA -autorizada el mismo día del evento mediante Res. Ex. N° 2921 de 05 de julio de 2018- derivó los ejemplares a otro centro de su propiedad (CES Huelmo N°100.365) durante la tarde del 6 de julio.
- 1.6.3. Lances de redes. Si bien ya se había puesto en marcha el Plan de Contingencia, debido a las condiciones climáticas solo el día 7 de julio Marine Harvest pudo realizar el lance de redes, implementando ya todas las medidas contempladas en sus planes de contingencia para lograr la recaptura de los peces fugados. Tal como quedó consignado en el Acta de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente de 12 de julio de 2018, se realizaron lances con redes para recuperar parte de la población escapada. Las redes miden 100 metros de largo y fueron revisadas 4 ó 5 veces al día.
- 1.6.4. Convenio con pescadores de la zona. Asimismo, Marine Harvest celebró, durante el mes de julio 7 convenios con Federaciones y Asociaciones de Pescadores Artesanales de la zona para lograr la efectiva recaptura de los peces escapados, los que fueron informados a la autoridad. En esa línea, mi representada -a solicitud de Sernapesca- envió un listado con más de 300 embarcaciones asociadas a las Federaciones y Asociaciones, a las cuales se les encargó realizar actividades de recaptura. Por su parte Marine Harvest obtuvo la autorización de la Subdirección de Acuicultura de Sernapesca para utilizar la embarcación Antares IV Matrícula PM 6792 y señal distintiva N°CA 2738 en la recaptura de los peces. Como resultado de todo este esfuerzo, se recapturaron, directamente por Marine Harvest y a través de los pescadores con los que se celebraron convenios, un total de 38.209 ejemplares.

- 1.7. MEDIDAS ADICIONALES ADOPTADAS POR LA COMPAÑÍA EN RELACIÓN CON EL ESCAPE DE PECES.
- 1.7.1. Evidencia de la captura informal masiva de peces efectuada en la zona del escape. Como es de público conocimiento, en los días siguientes al evento se llevó a cabo una captura informal masiva de ejemplares por parte de pescadores artesanales, de orilla y habitantes de las zonas cercanas al escape. La intensa recaptura informal fue registrada, entre otros medios, por el Canal 5 en su transmisión de 10 de agosto. El reportaje -cuyo registro digital se presenta como material probatorio y se acompaña a esta presentación- contiene declaraciones de pescadores artesanales, imágenes de las recapturas realizadas y evidencia del comercio irregular de peces por esos días.
- 1.7.2. La Autoridad Pesquera se niega a contabilizar peces eviscerados y/o provenientes de embarcaciones distintas a las identificadas con antelación. Frente a la masiva recaptura de peces del CES Punta Redonda y debido a que la práctica normal de los pescadores para evitar la descomposición de los ejemplares consiste en eviscerarlos y descabezarlos rápidamente, mi representada solicitó a Sernapesca, el 19 de julio de 2018, vía correo electrónico cuya copia se acompaña a esta presentación, autorizar la compra de estos ejemplares para ingresarlos en el conteo de recaptura a objeto demostrar que el número de peces “salidos del mar” era significativamente mayor al recapturado directamente por la compañía. La compra de los ejemplares en estas condiciones, permitiría efectuar un testeo biológico para determinar su origen y proceder a su disposición previo registro.
- 1.7.3. No obstante la razonabilidad de la solicitud y la plausibilidad de la alternativa propuesta, el Director Regional de Sernapesca rechazó la solicitud señalando que el procesamiento de los salmones impediría validar su procedencia. La copia simple del correo que se reproduce a continuación, se acompaña como prueba de lo señalado:

Estimada Vilma:

En relación a la carta que nos enviaste y tras una revisión con los abogados del Servicio, te puedo informar lo siguiente:

1. En consideración a que los salmones provenientes del escape del centro Punta Redonda, son de propiedad de la empresa Marine Harvest, no es posible pronunciarnos respecto a una eventual compra, dado que son de la empresa. Por otra parte, que estos salmones vengan con algún grado de procesamiento, no permite acreditar o validar que provengan del escape denunciado.
2. No es necesario contar con algún tipo de autorización por parte del Servicio, para el transporte de salmones, dado que para ello solo se requiere de una guía de despacho emitida por la propia empresa propietaria de los salmones. Hay que señalar que las actividades de recaptura deben corresponder a la operación de las embarcaciones que la empresa señaló previamente, mediante listado que adjuntaron, por lo que en la medida que estos peces correspondan a la actividad de dichas embarcaciones, no habría ningún inconveniente.

atentamente

Dr. Eduardo Aguilera León

Biólogo Marino, MBA, Dr. Acuicultura

Director Regional

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura - Dirección Regional de Los Lagos

Talca 60, Piso 3, Puerto Montt

Teléfono +56 65 2220013 / Celular +56 9 79599781

- 1.7.4. La autoridad agregó en su comunicación un obstáculo adicional, consistente en que “las actividades de recaptura deben corresponder a la operación de las embarcaciones que la empresa señaló previamente” de suerte que las capturas provenientes de embarcaciones distintas a aquellas identificadas en el listado entregado a la autoridad, tampoco serían contabilizadas. Lo anterior adquiere gran relevancia, considerado que la mayor parte de la pesca se llevó a cabo por pescadores de orillas y locatarios, que, en muchos casos, ni siquiera tienen embarcaciones.
- 1.7.5. Consecuentemente, la respuesta de la autoridad hizo que la adquisición de los ejemplares recapturados por pescadores artesanales no tuviera ninguna utilidad, ya que dichos ejemplares no podrían ser contabilizados formalmente como ejemplares recuperados. Por ende, en atención a los motivos expresados en la carta y a pesar de recibir numerosas ofertas de salmones eviscerados y congelados, la empresa no aceptó comprarlos.
- 1.7.6. Extemporáneo cambio de criterio de la autoridad pesquera. Con fecha 16 de agosto, esto es, **28 días tras la solicitud realizada por mi representada**, Sernapesca emitió la Res. Ex. N° 3595/2018 por la que revirtió la decisión adoptada y, en su lugar, resolvió expresamente otorgar la autorización solicitada para contabilizar en la estadística de recuperación de ejemplares

escapados, aquellos sin vísceras y/o sin cabeza pertenecientes a la especie *Salmo Salar*. En la parte que nos interesa, la resolución citada señala:

RESUELVO:

I. **OTÓRGUESE**, en virtud de los antecedentes señalados en la parte considerativa de esta Resolución, la autorización a Marine Harvest Chile, para contabilizar como estadística en la recuperación de los ejemplares escapados del centro código N° 102833 a aquellos sin viseras y/o sin cabeza pertenecientes a la especie *Salmo salar* y cuyo peso y estado de desarrollo guarde correlación con el de los ejemplares asociados al escape.

- 1.7.7. No sólo la autorización fue extemporánea, sino que la notificación demoró un período inusitadamente largo en efectuarse. En efecto, la compañía fue notificada de la Res. Ex. N° 3595/2018 recién el día 27 de agosto de 2018; 11 días después de su emisión y **39 días** después de la negativa inicial del servicio regional. En cuanto se tomó conocimiento de este cambio de decisión, mi representada comenzó una intensa búsqueda de ejemplares remanentes, sin embargo, habían sido vendidos y no se encontraban ya a disposición de los pescadores. Copia de la resolución citada y del sobre en que se contiene su notificación se acompañan en un otrosí de esta presentación. Es relevante hacer notar que, en esta comunicación, Sernapesca reconoce que el estado de desarrollo y tipo de peces es suficiente para determinar que provienen del CES Punta Redonda, tal como se había planteado por Marine Harvest desde un comienzo.
- 1.7.8. El tiempo transcurrido entre la primera respuesta entregada por correo electrónico y la segunda, en que la autoridad varió su criterio, fue lo que finalmente obligó a mi representada a buscar **otros medios probatorios reconocidos por el ordenamiento legal nacional**, pero distintos al registro de disposición de peces que, por las razones descritas, se había vuelto imposible.
- 1.7.9. En este contexto se tomó contacto con distintos sindicatos y asociaciones de pescadores los que, según su propio reconocimiento, habían capturado una cantidad relevante de salmones pertenecientes al CES Punta Redonda. Para concretar el esfuerzo, la compañía y los pescadores suscribieron transacciones a objeto, por un lado, de efectuar una declaración tan precisa

como fuera posible de los números de recaptura efectuada por cada pescador y no entregada a la compañía –comprometiendo la entrega de las recapturas potenciales realizadas desde fecha en adelante- y, por otro, renunciar las acciones recíprocas que pudieran existir entre las partes. Nada de esto hubiera sido necesario, si la autoridad pesquera hubiera autorizado a mi representada para efectuar el recupero de las recapturas informales con mediana celeridad, cuando ello aún era físicamente posible.

1.7.10. Informe final de contingencia presentado por mi representada. El 14 de septiembre de 2018, Marine Harvest presentó ante Sernapesca su Informe Final de Contingencia, conforme lo establece el artículo 5°A del RAMA, el que contiene el detalle de la recaptura efectuada.

1.7.11. A esa fecha, la estimación más precisa que se pudo efectuar es que el esfuerzo de la captura informal de 128 pescadores de la zona había alcanzado los 149.740 ejemplares en los días siguientes al evento que, sumados a los recapturados directamente por la compañía, ascendían a 187.949⁴.

1.7.12. Para acreditar lo anterior, la compañía acompañó 128 escrituras públicas suscritas por los citados pescadores. En este informe, solicitó a la autoridad de pesca considerar lo siguiente:

Ahora bien, en relación con el artículo 118 quáter de la LGPA que establece una presunción simplemente legal de existencia del daño ambiental, si el titular “no recaptura como mínimo el 10% de los ejemplares” en el plazo otorgado para ello, estimamos necesario hacer algunas consideraciones.

En primer lugar, es evidente que la disposición busca que se extremen las medidas para controlar el escape una vez que este se ha producido, con el objetivo de limitar los efectos que este pueda tener sobre el medio ambiente. **Dicho de otro modo, desde el punto de vista ambiental, lo significativo es el número de peces capturados.**

En segundo lugar, es un hecho de la causa que la compañía suscribió diversos convenios con las Federaciones y Asociaciones de Pescadores Artesanales de la zona para lograr la efectiva recaptura de los peces escapados.

⁴ Esta fue la estimación a esa fecha. En el recurso de reposición interpuesto se informó la nueva estimación, como se detallará más adelante.

En tercer lugar, resulta completamente manifiesto tanto para la compañía, como para la autoridad y la comunidad, el que se realizó una pesca espontánea, informal y masiva de ejemplares muy por sobre el 10% fijado en la ley, cuestión que esta parte ha documentado y que está reflejada en la cobertura que hizo la prensa con ocasión del escape.

Por último, de llegarse a considerar que no se ha dado captura, a lo menos, al 10% de los ejemplares escapados, implicaría, en nuestra opinión, **desconocer la realidad y la finalidad de la ley al dar pie a la aplicación de una presunción desafiando la evidencia de que se dispone.**

En este punto, es necesario destacar que **los documentos aportados son antecedente suficiente que prueba de manera fidedigna la captura -a falta de registros de disposición o venta.** Estimamos que ignorarlos redundaría en la aplicación errónea de la norma, lo que, a la luz de los antecedentes, sería claramente improcedente. (Los destacados son nuestros)

1.7.13. Mediante Res. Ex. N° 4821 de 26 de octubre de 2018, el citado servicio puso fin a la contingencia y, para los efectos del art. 118 quáter de la Ley General de Pesca y Acuicultura ("LGPA"), **determinó no incluir en la contabilización aquellos peces recapturados y no entregados a la compañía**, respecto de los cuales se habían efectuado más de un centenar de declaraciones que constan en escrituras públicas, por parte de igual cantidad pescadores.

1.7.14. En su Res. Ex. N° 4821, la autoridad pesquera no sólo omite cualquier mención a su negativa inicial de considerar en la estadística de recaptura la pesca informal sino que, además, al momento de efectuar una evaluación sobre el asunto, decide sin asidero legal o reglamentario, rechazar la prueba aportada, argumentando, únicamente, que las declaraciones no se encontraban respaldadas "con los registros efectivos de ingreso de ejemplares a plantas de proceso o disposición final". Así rezan los considerandos respectivos:

17. Que, las declaraciones juradas presentadas por la empresa no se encuentran respaldadas con los registros efectivos de ingreso de ejemplares a plantas de proceso o disposición final, por lo que no es posible tomar en consideración dichas declaraciones para efectos de aumentar el computo de ejemplares recapturados por Marine Harvest Chile S.A.

18. Que, a mayor abundamiento, la única manera que tiene este Servicio de comprobar que los ejemplares fueron efectivamente

recapturados, es a través de los registros de recepción efectiva de los distintos lugares de destino o disposición final de los peces recapturados. (Los destacados son nuestros)

1.7.15. Lo anterior, constituye una contravención explícita a la Res. Ex. N° 3595/2018 de la propia autoridad pesquera –que tardíamente aceptó contabilizar peces eviscerados y/o descabezados- y, al mismo tiempo, infringe la ley pues omite considerar un medio de prueba válido para el derecho administrativo, según dispone el artículo 35 de la Ley N°19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (“LBPA”)⁵. La autoridad tampoco ordenó abrir un término probatorio especial, como pudo haber hecho, atendida la gravedad del asunto y la enorme cantidad de prueba generada, facultad que le asiste⁶.

1.7.16. En definitiva, no existe disposición legal alguna que obligue a Sernapesca a realizar la verificación de la recaptura, exclusivamente, por los registros de recepción efectiva de los distintos lugares de destino o disposición final de los peces, más bien, por el contrario, la ley reconoce que en los procedimientos administrativos los interesados pueden acreditar los hechos por cualquier medio de prueba admisible en derecho.

1.7.17. Existencia de un recurso de reposición pendiente. Con fecha 14 de noviembre de 2018, Marine Harvest presentó ante la Dirección Nacional de Sernapesca, un recurso de reposición con jerárquico en subsidio, con el objeto de que Sernapesca reconsidere el número total de peces recapturados.

1.7.18. En esa presentación se acompañó un recuento actualizado de las recapturas que, actualmente, se encuentran respaldadas por las declaraciones de 182 pescadores por un total de 170.474 ejemplares de salmón recapturado.

⁵ Señala la LBPA en su artículo 35. “Prueba. Los hechos relevantes para la decisión de un procedimiento, podrán acreditarse por cualquier medio de prueba admisible en derecho, apreciándose en conciencia.

Cuando a la Administración no le consten los hechos alegados por los interesados o la naturaleza del procedimiento lo exija, el instructor del mismo ordenará la apertura de un periodo de prueba, por un plazo no superior a treinta días ni inferior a diez, a fin de que puedan practicarse cuantas juzgue pertinentes.

El instructor del procedimiento sólo podrá rechazar las pruebas propuestas por los interesados cuando sean manifiestamente improcedentes o innecesarias, mediante resolución motivada.

⁶ Se trata de las declaraciones no de una, ni de diez, sino de más de un ciento de personas.

Asimismo, se presentó un Convenio firmado entre mi representada y COREPA al que se anexa un listado de declaraciones efectuadas por 218 de sus afiliados que declaran haber recapturado un total de 24.150 ejemplares.

1.7.19. Como prueba de la captura realizada, mi representada pone a disposición de la SMA las escrituras firmadas por los 182 pescadores, junto a un listado que resume la información contenida en ellas, así como el Convenio celebrado con COREPA; dicha captura da cuenta de que la presunción simplemente legal a que se refiere el artículo 118 quáter de la LGPA carece de asidero fáctico, pues no es efectivo que se haya recapturado menos de un 10% de los peces escapados del CES Punta Redonda.

1.7.20. Implementación de Plan de Investigación conjunto con INVASAL e INCAR. Días después del escape de salmones sufrido por el CES Punta Redonda, mi representada -conjuntamente con INVASAL e INCAR-, comenzaron la preparación de una propuesta para un “Estudio del comportamiento y potenciales impactos ecológicos y sociales del escape de Salmón del Atlántico (Salmo salar) del 5 de Julio del 2018 desde centro Punta Redonda”. El plan de investigación busca caracterizar el comportamiento y potenciales impactos del escape de Salmones del Atlántico. Para lo anterior, se ha trabajado en la propuesta de un plan de monitoreo para dar cumplimiento, en principio, a los siguientes objetivos específicos: (a) Caracterización biológica: estructura de tallas y tipificación genética; (b) Comportamiento del escape y modelo de dispersión y de remoción de la cohorte; (c) Ecología trófica: isótopos estables y análisis estomacal; (d) Identificación y cuantificación de la importancia de salmónidos en la dieta del lobo marino común en el sur de Chile; y (e) Análisis de representaciones sociales de los efectos de escapes de salmones.

1.7.21. Aunque la propuesta aún se encuentra en preparación para ser presentada a Subsecretaría de Pesca ya se comenzó con capturas experimentales para poder responder inicialmente a los objetivos 1 y 3. En efecto, entre los días 16 y 24 de julio se realizó la primera campaña de muestreo, respecto de la cual se preparó el “Informe Técnico 01. Análisis de contenido estomacal de salmón del atlántico (salmo salar L.) capturado en el Seno de Reloncaví

luego del escape del 5 de julio de 2018". En el Informe -que se acompaña a esta presentación, y se tratará en detalle más adelante- se presentan los resultados de los 100 primeros estómagos analizados, los que se encontraban sin contenido estomacal, con excepción de un estómago en los cuales se detectó una planta terrestre con forma de espiga (nos referimos a este análisis particular más adelante).

1.7.22. Lo anterior demuestra que Marine Harvest, además de responder correctamente a la contingencia particular, es una compañía comprometida con el desarrollo sustentable de la acuicultura en Chile y tiene la intención de aportar de manera transparente al conocimiento en esta materia, generando estudios empíricos referentes a los efectos de escapes de salmo salar en el océano pacífico.

1.7.23. Análisis de Aquagestión sobre contenido gástrico, a solicitud de mi representada. Sumado a lo anterior, a solicitud de mi representada, la empresa Aquagestion efectuó el análisis estomacal de otros 140 ejemplares de salmones recapturados provenientes del escape del CES Punta Redonda, cuyos resultados mostraron que de las 140 muestras analizadas sólo una tenía algún contenido gástrico.

1.8. MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS Y MEDIDA PROVISIONAL PRE-PROCEDIMENTAL DICTADAS POR LA SMA.

1.8.1. Medidas urgentes y transitorias. Con fecha 20 de julio de 2018, esta Superintendencia dictó la Res. Ex. N° 865 ordenando a mi representada cumplir un total de 8 medidas urgentes y transitorias ("MUT") en relación con el CES Punta Redonda. Se trata de las siguientes: (a) retirar estructuras, plataformas y partes y efectuar la limpieza del fondo marino; (b) establecer un programa de sobrevuelos; (c) ejecutar un plan de disposición final de mortalidades; (d) ejecutar un programa de recaptura; (e) efectuar un plan de vigilancia ambiental; (f) presentar un diagnóstico de los otros CES operados

por Marine Harvest dentro de la región y (g) realizar un programa de difusión⁷.

1.8.2. El informe técnico de fiscalización de dichas medidas, evidenció el cumplimiento de las mismas, señalando su conformidad, sin observaciones. Asimismo, la Res. Ex. N° 1334 de 24 de octubre de 2018, declaró en su resuelto N° 1 el cumplimiento de las medidas urgentes y transitorias decretadas por medio de Res. Ex. N° 865.

1.8.3. **Medida provisional pre-procedimental.** Con fecha 25 de julio de 2018, y por medio de Res. Ex. N° 886, esta Superintendencia ordenó, además, la medida provisional pre-procedimental de detención total de funcionamiento de la actividad productiva del CES Punta Redonda. La medida, fue autorizada con fecha 23 de julio de 2018, por el Tercer Tribunal Ambiental, por el plazo de 30 días.

1.8.4. Con fecha 24 de agosto y dentro de plazo, Marine Harvest presentó el reporte de la medida provisional pre-procedimental, dando cuenta del cumplimiento cabal de la misma. A través de los antecedentes acompañados, es posible verificar que el CES Punta Redonda fue desmantelado, encontrándose sus estructuras en tierra, cuestión que fue verificada en la visita inspectiva realizada por la SMA con fecha 21 de agosto de 2018. El 15 de noviembre de 2018 la SMA emitió la Res. Ex. N° 1.454 en la que declaró el cumplimiento de la medida provisional.

2. FORMULACIÓN DE CARGOS.

2.1. **FORMULACIÓN DE CARGOS Y DENUNCIAS EFECTUADAS.** Con fecha 31 de octubre de 2018, mediante la Res. Ex. N° 1/ROL D-103-2018 ("Res. Ex.

⁷ Las acciones adoptadas, se desarrollaron sin interrupción e incluyeron (a) el desmantelamiento total del CES Punta Redonda, actividad que tuvo lugar aún antes de la notificación de las MUT; (b) un programa que incluyó más de 13 vuelos con 2 tracks diferentes, (c) un programa de recaptura con distintas embarcaciones pesqueras, que se desplegaron por todo el Seno del Reloncaví; (d) la implementación de un Plan de Vigilancia Ambiental que incluyó más de 20 monitoreos en 4 ríos distintos (Chamiza, Lenca, Puelo, Negro), realizados por el Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE, de la Universidad de Concepción; (e) la presentación de un diagnóstico de las condiciones de seguridad de las instalaciones y estructuras con que cuentan los otros 9 Centros de Engorda de Marine Harvest en la Región de Los Lagos; y (f) la difusión radial en 3 radios locales, 2 veces al día, por 1 mes, entre otras acciones, de todo lo cual se informó a la SMA en 6 reportes semanales y un informe final.

Nº1/2018”), esta Superintendencia formuló cargos a Marine Harvest, resolución que fue notificada personalmente a su representante el mismo día de su emisión. La formulación de cargos tiene como antecedentes dos denuncias ciudadanas⁸ y el Informe de Fiscalización DFZ-2018-1347-X-RCA que, a su vez, está ampliamente basado en el Informe de Término de Contingencia, elaborado por el Departamento de Gestión Ambiental de Sernapesca. Los cargos formulados por la SMA, en virtud del art. 35 a) de la LO-SMA son los siguientes:

- 2.1.2. **CARGO Nº1.** “No se mantuvo en el Centro de cultivo Punta Redonda las condiciones de seguridad apropiadas ni elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia según la RCA No 2040/2001 y RCA No 539/2011, cuya consecuencia fue el escape masivo ejemplares desde el Centro”. Lo anterior, se expresaría en una serie de circunstancias que se analizarán en los descargos.
- 2.1.3. **CARGO Nº2.** “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”.

3. **FORMULACIÓN DE DESCARGOS Y ALEGACIONES.**

- 3.1. **EL CARGO Nº1 CARECE DE EFECTIVIDAD; EL CES PUNTA REDONDA SÍ CONTABA CON CONDICIONES DE SEGURIDAD APROPIADAS Y ELEMENTOS DE LA CALIDAD REQUERIDA.** La SMA afirma en el Cargo Nº1 que mi representada no mantuvo condiciones de seguridad apropiadas ni elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia. Dicha afirmación se fundamenta en 6 circunstancias que pasamos a controvertir:

3.1.1. **Uso de una correntimetría de 2011 para la instalación del Centro en 2017.**

- (i) En la formulación de cargos la SMA señala que la supuesta falta de mantención de las condiciones de seguridad apropiadas o de elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia, se expresaría, en primer término, en haber utilizado una correntimetría efectuada el año 2011 en

⁸ La primera denuncia ciudadana fue presentada con fecha 17 de julio de 2018 por el Comité de Defensa del Borde Costero Calbuco Emergente. La segunda, el 31 de agosto de 2018 y fue presentada por la Agrupación Medioambiental Defendamos Isla Huar, el Sindicato de Pescadores Artesanales San Antonio de Chucagua Isla Huar y el Sindicato de Recolectoras de Orillas Nueva Ilusión Isla Huar

- la memoria de cálculo de fondeos, para la instalación del Centro Punta Redonda en el año 2017.
- (ii) Ahora bien, contrariamente a lo que supone la afirmación de la SMA, la utilización de una correntometría algunos años previa a la realización de la memoria de cálculo es una práctica aceptada en la industria y se encuentra contemplada en la norma de referencia noruega utilizada para estos efectos, la NS 9415.E:2009⁹ ("NS9415").
 - (iii) Esta norma establece que para determinar la velocidad de la corriente pueden ser usadas mediciones realizadas con anterioridad siempre que sea aplicado el factor de seguridad mayor, de 1,65 para período de retorno de 10 años, y de 1,85 para un periodo de retorno de 50 años¹⁰¹¹. Para un mejor entendimiento, se acompaña a esta presentación un ejemplar de la norma citada¹².
 - (iv) En el caso en particular, se utilizó el factor de seguridad de 1,65, cumpliendo con las exigencias establecidas por la norma de referencia para la utilización de correntometría en la memoria de cálculo.
 - (v) En seguida, si bien en la parte resolutive de formulación de cargos, la SMA alude únicamente a la cuestión de la fecha de la correntometría, en su considerando 33.1.1) la Res. Ex. N°1/2018, agrega que "el titular contaba con antecedentes anteriores que daban cuenta de la experiencia del ciclo anterior que ya mostraba que la energía dominante en la concesión (corriente y oleaje) produjo un desgaste acelerado en los materiales; aun así, se utilizaron datos de corrientes del año 2011 para la instalación del centro en 2017"¹³.
 - (vi) La autoridad recoge esta afirmación de la memoria de cálculo preliminar y es parte de una "nota para ambas cabeceras" contenida en las páginas

⁹ Norwegian Standart NS9415.E:2009. "Marine fish farms. Requirements for site survey, risk analyses, design, dimensioning, production, installation and operation".

¹⁰ Norwegian Standart NS9415.E:2009. "Marine fish farms. Requirements for site survey, risk analyses, design, dimensioning, production, installation and operation". P.22.

¹¹ El periodo de retorno ha sido entendido como una representación, usada comúnmente para presentar un estimativo de la probabilidad de ocurrencia de un evento determinado, en un periodo determinado.

¹² Por otra parte debe considerarse que si bien el art. 4 literal e) del RAMA alude a una metodología para el levantamiento de información, procesamiento y cálculos del estudio de ingeniería, que debe contenerse en una resolución de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, ésta no ha sido dictada a esta fecha. Por ende, **no existe alguna regulación normativa o administrativa que contradiga el factor de seguridad utilizado por Marine Harvest.**

¹³ La afirmación no se reproduce en el resuelto, sin embargo, nos ha parecido igualmente oportuno abordar su contenido.

19 y 20 de la misma -que se mantiene en la versión definitiva de la memoria de cálculo en la página 22, cuestión a que nos referiremos en detalle más adelante¹⁴-, relacionada con el cálculo de material de fondeo y, específicamente, con el uso de cable para los fondeos y el cumplimiento de requerimientos de esfuerzos para las cabeceras.

- (vii) Sin embargo, la SMA efectúa una lectura parcial. En efecto, la a lectura íntegra de la nota permite comprender que ésta solo se refiere al eventual uso de cable de acero para el fondeo; el texto señala: "Nota para ambas Cabeceras: Si bien el cable de 1" cumple con los requerimientos de esfuerzos para las cabeceras del centro Punta Redonda, la experiencia anterior del ciclo mostró que la energía dominante en la concesión (corrientes y oleaje) produce un desgaste acelerado en los materiales, por lo que se recomienda cable de 1 1/4" para una duración de 4 años. En el caso del cabo de 64 mm. se busca con este diámetro estar en la zona de la curva de elongación del 4% o inferior".
- (viii) Como se desprende expresamente del texto aludido, Salmo & Boats señala que en caso de usar cable de acero, este debe ser de 1 1/4", atendida la experiencia anterior; sin embargo, esta recomendación no es aplicable al uso de cabo de polipropileno¹⁵, y aún menos aplicable a las redes, jaulas u otros elementos como erróneamente señala la SMA.
- (ix) Pues bien, el Centro Punta Redonda, siguiendo la recomendación de los expertos, finalmente utilizó cabos de polipropileno y no cables de acero; por lo que el comentario asociado al desgaste acelerado del acero de los cables carece de relevancia para el presente caso.
- (x) Esta aclaración es de enorme relevancia, pues es la nota aludida, es reiteradamente utilizada por la SMA para fundamentar los reproches dirigidos a la compañía y, como queda demostrado, constituye un error evidente de la autoridad. El informe de Salmo & Boats que se acompaña, en esta misma línea, aclara:

"Como se puede observar, la recomendación aplica a aumentar el diámetro de las cabeceras de cable, de 1" a 1 1/4", pero no aplica al

¹⁴ La autoridad ha tenido en cuenta en su formulación de cargos una Memoria de Cálculo que no corresponde a la definitiva. Por asuntos de orden nos referiremos en detalle a esta cuestión más adelante.

¹⁵ Justamente se optó por el uso de cabo de polipropileno, ya que esta materialidad, por su naturaleza no sufre corrosión.

uso de fondeos de cabo, ya que estos no se ven afectados por la corriente galvánica ni la salinidad marina como los fondeos de cable. Por tanto esta afirmación del Informe Técnico de Fiscalización Ambiental no compete a los fondeos de cabo instalados en el Centro Punta Redonda". (Los destacados son nuestros).

- (xi) Por último, es necesario hacer notar que en el segundo párrafo del considerando 33.1.1 la SMA indica que "se debe relevar la importancia del levantamiento de las corrientes de forma previa a la memoria de cálculo de fondeo, ya que entrega los antecedentes necesarios para el modelo de emplazamiento ingenieril de los sistemas de fondeo y estructuras flotantes".
- (xii) Al respecto, debe recalcar que el levantamiento de las corrientes, efectivamente, se realizó de forma previa a la memoria de cálculo de fondeos. La autoridad confunde el Informe de Correntometría tenido en cuenta para efectuar la Memoria de Cálculo -fechado en 2011-, con el reporte entregado por Salmo & Boats a Marine Harvest en enero de 2018, cuyo único objeto fue actualizar el formato ampliando las conclusiones alcanzadas en febrero del 2011, utilizando los mismos datos de corrientes. En efecto, los resultados del Estudio de Correntometría y los del Informe de Correntometría posterior -que se acompañan a esta presentación- son idénticos para efectos del fondeo, y el segundo solo aporta resultados -con los mismos datos duros- respecto a las corrientes superficiales.
- (xiii) A mayor abundamiento, el informe de Salmo & Boats que se acompaña, señala que "Este informe de Correntometría con fecha Enero de 2018 corresponde a una actualización del informe original, que como se detalla en el mismo documento en su página 2, se basó en los mismos datos crudos obtenidos desde el 12 de Septiembre al 16 de Noviembre de 2010. Por tanto, si bien el formato del informe fue actualizado, los resultados obtenidos son idénticos al informe original".
- (xiv) En conclusión, al no existir norma chilena específica, mi representada cumplió con los requisitos establecidos en la norma noruega de referencia utilizando un Estudio de Correntometría del año 2011, aplicando el factor de seguridad de 1,65 para un periodo de retorno de 10 años; utilizó cabos de propileno -en atención a la afirmación de Salmo & Boats relativa al desgaste acelerado de materiales mostrado en

experiencia anterior- y realizó el levantamiento de corrientes previamente a la realización de la memoria de cálculo de fondeo, en el año 2010. Por estos motivos mi representada no infringe de ningún modo el considerando 3.2. de la RCA N° 2040/2001, ni tampoco el D.S. N° 320/2001, específicamente el artículo 4 literal e) citado en la Res. Ex. N° 1/2018, pues cumple con la exigencia de contar con una memoria de cálculo, así como la de disponer de módulos de cultivo y fondeo que presenten condiciones de seguridad apropiadas a las características geográficas y oceanográficas del sitio concesionado.

3.1.2. Sobre la supuesta falta de líneas de respeto.

- (i) La segunda de las circunstancias en que se apoya la SMA para formular su cargo, consistiría en “[n]o considerar la totalidad de las líneas de respeto de los fondeos recomendada en la memoria de cálculo respectiva”. La afirmación de la SMA en este punto es errada, pues las líneas de respeto fueron evaluadas, y la implementación final del fondeo responde a la recomendación contenida en la Memoria de Cálculo Definitiva.
- (ii) En este punto es crucial aclarar que la memoria de cálculo tenida a la vista por la autoridad y obtenida con motivo de la fiscalización llevada a cabo por SERNAPESCA al CES Punta Redonda con fecha 6 de julio, es una versión preliminar y no la definitiva. Por un error involuntario, el CES Punta Redonda mantuvo entre sus registros una de las versiones preliminares. Como prueba de lo que se señala, acompañamos una declaración jurada ante Notario Público de Puerto Montt Felipe San Martín, de Rodrigo Mandiola Moreno Gerente General de Salmo & Boats.
- (iii) Ahora bien, la memoria de cálculo preliminar en el punto 3.4., página 15, referente al Resumen de Fuerzas, señalaba que “[e]n el caso de las cabeceras, la fuerza total se divide por el total de fondeos menos uno, para en caso de corte de un fondeo los restantes sean capaces de soportar el requerimiento de la cabecera”. Luego, y debido a que solo se consideraba esto para las cabeceras, respecto de los laterales se indicaba que “si bien el cálculo se realiza con 6 fondeos por lateral, **el módulo cuenta con líneas de respeto de igual tonelaje**”
- (iv) Sin embargo, en la Memoria de Cálculo Definitiva en el punto 3.4., página 18, referente al Resumen de Fuerzas, se señala que “[e]sta fuerza se divide

en la cantidad fondeos por lateral o cabecera, menos un fondeo, considerando de esta forma un fondeo cortado”. Como se puede apreciar, se considera el cálculo de fuerzas considerando un fondeo menos que los instalados tanto para las cabeceras como los laterales –a diferencia de la versión preliminar que solo lo consideraba para las cabeceras- motivo por el cual se **eliminó la opción de instalar líneas de respeto**.

- (v) En efecto, Salmo & Boat, en el informe que se acompaña, señala que “[e]n la página 18 de la Memoria de Cálculo de Fondeo definitiva, entregada al cliente, se puede observar que las fuerzas totales de los laterales ya no están divididas en 6 fondeos, sino en 5, ya que al no estar consideradas las líneas de respeto se tomó el resguardo de considerar una línea cortada por lateral”.
- (vi) En general los CES cuentan con líneas simples o dobles de fondeo. Las líneas dobles permiten “dividir” la fuerza que correspondería ordinariamente a una línea simple. Una cosa distinta es la implementación de “**líneas de respeto**” cuyo objetivo no es dividir la fuerza de una línea simple, sino que -siendo líneas adicionales iguales a la principal- tienen como único objeto el resguardo en caso de corte de la línea principal. El agregar una o más líneas de respeto con posterioridad, es una decisión operativa de cada centro que se justifica, por ejemplo, cuando la dificultad de acceso pudiera impedir realizar labores de retensado.
- (vii) La compañía, siguiendo la recomendación de Salmo & Boats, implementó un sistema de líneas simples, lo que genera como única consecuencia que las labores de retensado deban efectuarse mayor frecuencia que en los sistemas que cuentan con líneas dobles. En el Informe preparado por la empresa Salmo & Boats que se acompaña a esta presentación, se explica técnicamente lo señalado.
- (viii) Por lo tanto, Marine Harvest cumplió totalmente con lo dispuesto en el considerando 3.3.2.2 de la RCA N° 539/2011 en relación con los fondeos, ya que la decisión final fue tomada en consideración a lo sugerido por la empresa que entregó el servicio de fondeos de estructuras y esa decisión no se relaciona en nada con la ocurrencia del evento de escape de peces.
- (ix) A mayor abundamiento, tal como pudo verificar la autoridad en las visitas inspectivas realizadas luego del siniestro, a pesar de la falla en las estructuras, no hubo cortes ni grandes elongaciones de las líneas del fondeo producto del mal tiempo.

3.1.3. La desalineación de los módulos del CES Punta Redonda y su posterior ajuste.

- (i) La formulación de cargos establece que la falta de mantención de las condiciones de seguridad apropiadas o de elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia, se expresaría en la desalineación de los módulos del centro, corregida previamente al evento del escape.
- (ii) La evidencia a la que alude la autoridad, se encuentra recogida en el considerando 33.1.3 de la formulación de cargos, en el que se señala: “La empresa Servicios Marítimos Vientos Sur S.A con fecha 13 de junio de 2018 realizó la alineación del módulo 100, acortando cuatro fondeos y alargando uno, lo que significaba que ya dicho módulo estaba sufriendo una desalineación”.
- (iii) Pues bien, los hechos descritos por la autoridad son efectivos, pues la empresa señalada realizó una alineación del módulo 100 el día 13 de junio del presente año debido a una elongación de cabos de fondeo. Sin embargo, ello no constituye un hecho negativo, no importa la comisión de una infracción y ni siquiera se trata de algo inusual. Sobre todo, en nada se relaciona con el evento de fuga masiva.
- (iv) Es frecuente en la industria que sea necesario realizar estos ajustes; es más, la cita efectuada por la autoridad y referida a las labores de la empresa Servicios Marítimos Vientos Sur S.A en el CES Punta Redonda, sólo prueba que el CES era objeto de mantenciones frecuentes y que cualquier necesidad de ajuste había sido atendida antes de la ocurrencia del evento.
- (v) En particular los centros de cultivo que cuentan con sistemas de fondeo de cabo requieren de realizar estos ajustes, debido a que por su materialidad sufren de cierta elongación a lo largo del ciclo. De acuerdo a lo señalado por Salmo & Boats, empresa experta en fondeos, “este proceso de elongación es más evidente en los primeros meses de operación del centro debido a que los cabos se encuentran nuevos y no es evidencia de un subdimensionamiento ni errores en la instalación. Es usual que en estos centros se ingrese periódicamente a hacer retensados y alinear las jaulas”.
- (vi) Mi representada, por lo tanto, cumple con lo establecido en el considerando 5.5.4. de la RCA 2040/2001: “A modo de prevención se contará con un sistema adecuado de anclaje, ejecutado por una empresa externa experta,

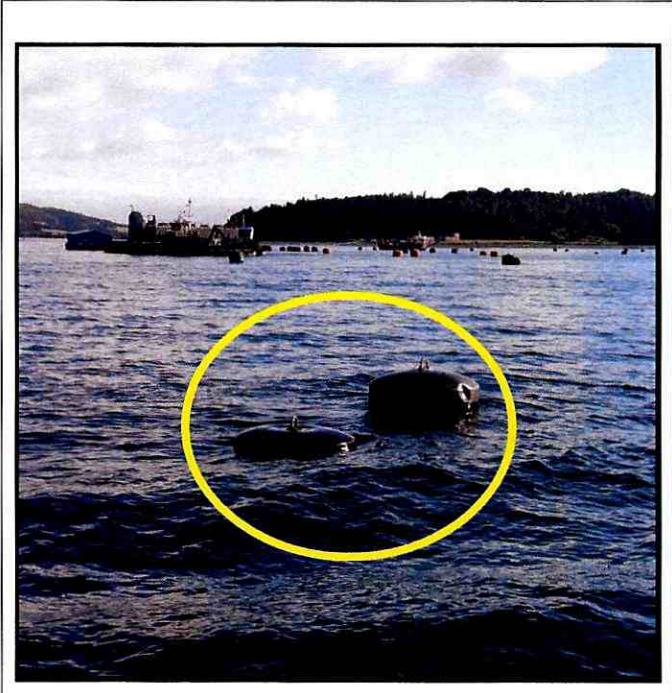
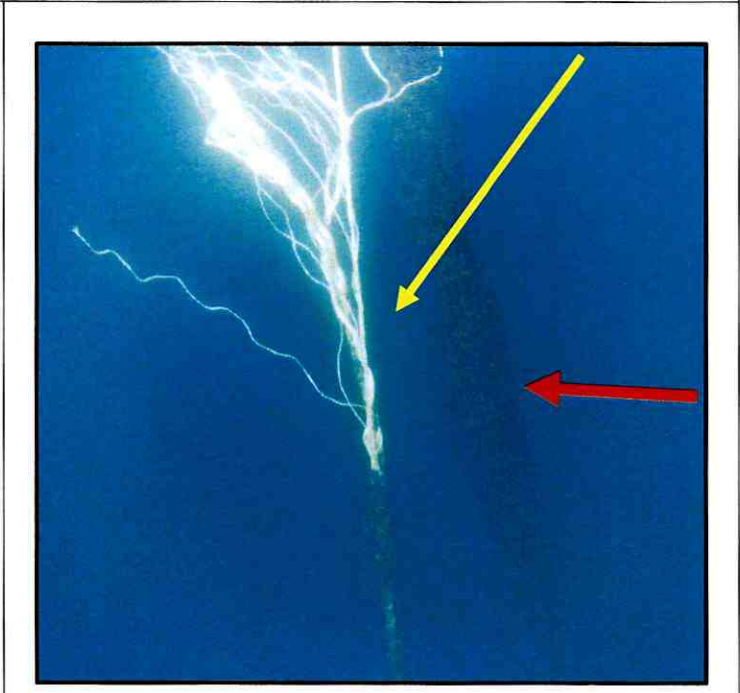
quien dimensiona cabos y muertos necesarios, de acuerdo a un estudio oceanográfico. Además existirá una revisión periódica de los anclajes y estructuras. Se contará con embarcaciones de apoyo, servicios de tercero, en caso de temporales”.

3.1.4. **Desgaste de sistemas de unión, redes y líneas de un CES.**

- (i) Otra de las circunstancias en que se apoya la autoridad para formular su cargo, consistiría en el “[d]esgaste de los sistemas de unión, redes y líneas de fondeo”, que la SMA extrae tanto de los registros de reparaciones y mantenciones, como de cierta “evidencia” que ha sido interpretada erróneamente.
- (ii) Si bien en la parte resolutive de formulación de cargos, la SMA alude únicamente a un eventual desgaste de sistemas de unión, redes y líneas de fondeo, en el considerando 33.1.4 detalla que “[r]egistros de reparaciones y mantenciones recientes respecto de la fecha del evento que denotan un claro desgaste de los sistemas de unión y redes por las condiciones ambientales del sector de emplazamiento del Centro Punta Redonda”. Adicionalmente, en el considerando 33.1.5 señala que “[e]n actividad del 27 de julio de 2018 se pudo constatar un desgaste severo (próximo a su corte) en la línea de fondeo cercano al vértice del módulo 200”.
- (iii) La SMA identifica este supuesto desgaste **únicamente a partir de los registros existentes** que dan cuenta de las mantenciones y reparaciones asociadas, esto es, la reparación o reemplazo de las piezas desgastadas junto con mantenciones de rutina, las cuales se realizan periódicamente para asegurar el buen funcionamiento del CES.
- (iv) Adicionalmente, la Tabla N° 1 presentada por la autoridad en la página 20 del Informe Técnico de Fiscalización Ambiental contiene algunos de errores, en tanto que las acciones realizadas con fecha 11-03-2018, 12-03-2018, 13-06-18, 14-06-2018 y 18-06-2018, no **corresponden a reparaciones** sino a mantenciones e instalaciones, las que son evidentemente necesarias para asegurar la estabilidad de las estructuras. El detalle de dichas mantenciones e instalaciones, se encuentra contenido en el Anexo 6 del Informe Técnico de Fiscalización Ambiental.
- (v) Por su parte, la afirmación concerniente a la evidencia de un “desgaste severo de una **línea de fondeo**” expresado en el considerando 33.1.5

constituye un error manifiesto, pues la pieza no es una línea de fondeo sino un tensor cuya función consiste en dar tensión a alguna zona de interés en el Centro, por ejemplo, se conectan tensores desde los fondos hacia las mallas para alejar las redes loberas de las redes peceras, por lo que son utilizados en gran cantidad y dispuestos paralelos entre sí y perpendiculares a la red lobera, sin que tengan por misión dotar de estabilidad estructural del CES.

- (vi) A la fecha en que se obtuvo la evidencia, el 27 de julio de 2018, el CES Punta Redonda se encontraba casi completamente desmantelado, con todas sus estructuras flotantes y redes en tierra; retiro para el cual es usual cortar o retirar ciertos tensores. A continuación, se reproducen las imágenes en las que se basa la SMA (el tensor se indica con la flecha amarilla):

Registros			
			
Fotografía 14.	Fecha: 27-07-2018	Fotografía 15.	Fecha: 27-07-2018
Descripción del medio de prueba: Vista de boyas en que se ubica el tensor constatado con desgaste severo y que corresponde al costado lateral Este del módulo 200.		Descripción del medio de prueba: Vista de tensor con desgaste	

- (vii) En la Fotografía 15, en efecto, se puede apreciar que detrás del tensor (flecha roja) sí existe una línea de fondeo -claramente identificable por el grosor de la misma en comparación con el tensor- y se encuentra en buenas condiciones.

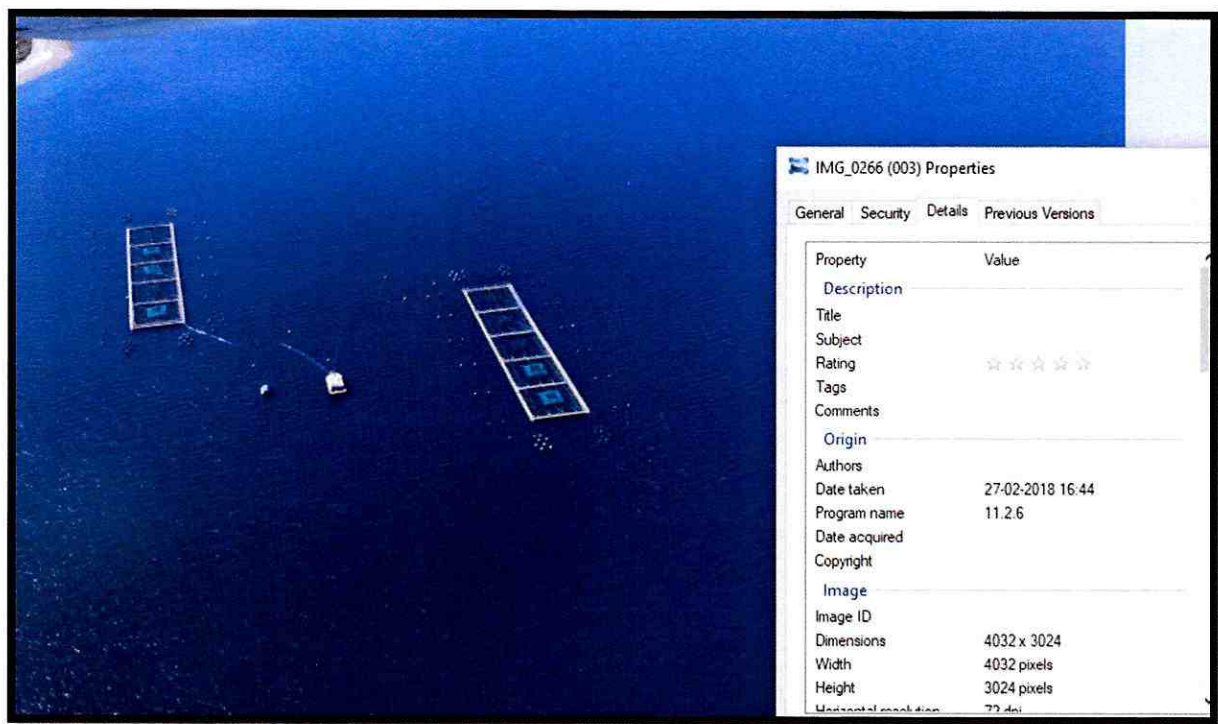
3.1.5. Sobre la ausencia de boyas frente a las jaulas 102, 103 y 105 en cuanto constituye consecuencia y no causa del evento.

- (i) La formulación de cargos establece que falta de mantención de las condiciones de seguridad apropiadas o de elementos de cultivo de óptima calidad y resistencia, también se expresaría en la ausencia de boyas frente a las jaulas 102, 103 y 105. Este hecho, fue constatado mediante una fotografía obtenida en sobrevuelo con dron realizado con posterioridad al incidente ambiental reportado, el día 6 de julio del presente año. Es necesario recurrir al Informe Técnico de Fiscalización Ambiental para tener a la vista las imágenes que llevaron a la autoridad a concluir que faltaban 3 boyas y que esto sería, el menos en parte, la causa del evento¹⁶.
- (ii) Pues bien, lo observado en la imagen referenciada por la autoridad es una consecuencia del evento y, en ningún caso, su causa. En efecto, la evidencia fue tomada en un sobrevuelo realizado el día posterior al reporte de la contingencia y no antes de él. La interpretación más probable, indica que al colapsar las estructuras de los pasillos, las mallas loberas y peceras se desconectaron, lo que su vez provocó el hundimiento de las boyas. El peso de las mallas en estas condiciones, permite inferir que el hundimiento de las mismas es una consecuencia esperable.
- (iii) Ahora bien, la utilidad de las boyas consiste en servir como amortiguador de fuerzas, además de generar la componente horizontal de la fuerza de fondeo que se transmite a las jaulas, y solo tiene utilidad cuando la boya principal se desprende. Al momento del siniestro, el CES Punta Redonda contaba con dobles boyas de 3.000 Lt., alineadas, sin daños y con un nivel de flotación adecuado, tal como lo recomendó la

¹⁶ En el Informe la SMA señala: "En la imagen 5 se observan pasillos laterales e interiores (transversales), los que se unen según diseño ingenieril, con pasillos del tipo "T", en su mayoría desconectados, estando prácticamente toda la línea de pasillos del Este invertida. Aledaño a dichas estructuras, se demarcan (con círculos rojos) la ausencia de boyas tipo "pera" frente a las jaulas 102, 103, 104 y 105. En tanto los pasillos laterales del sector oeste, no se observan invertidos (más protegidos del viento Este), con una línea doble de boyas de tipo "pera". Importante mencionar que la función principal de las boyas es amortiguar la tensión que puedan recibir, tanto los pasillos, como la línea de fondeo, lo que habría minimizado el impacto en las jaulas, con el consecuente escape total de los peces en módulo 100. (...) De acuerdo al punto 6.3 y 6.4 de la memoria de cálculo de fondeo entregada el 6 de julio, la empresa Salmo & Boats, recomienda 2 boyas de 3.000 lt., para los laterales Oeste y Este, respectivamente" Informe Técnico de Fiscalización Ambiental. DFZ-2018-1347-X-RCA. Pág. 28

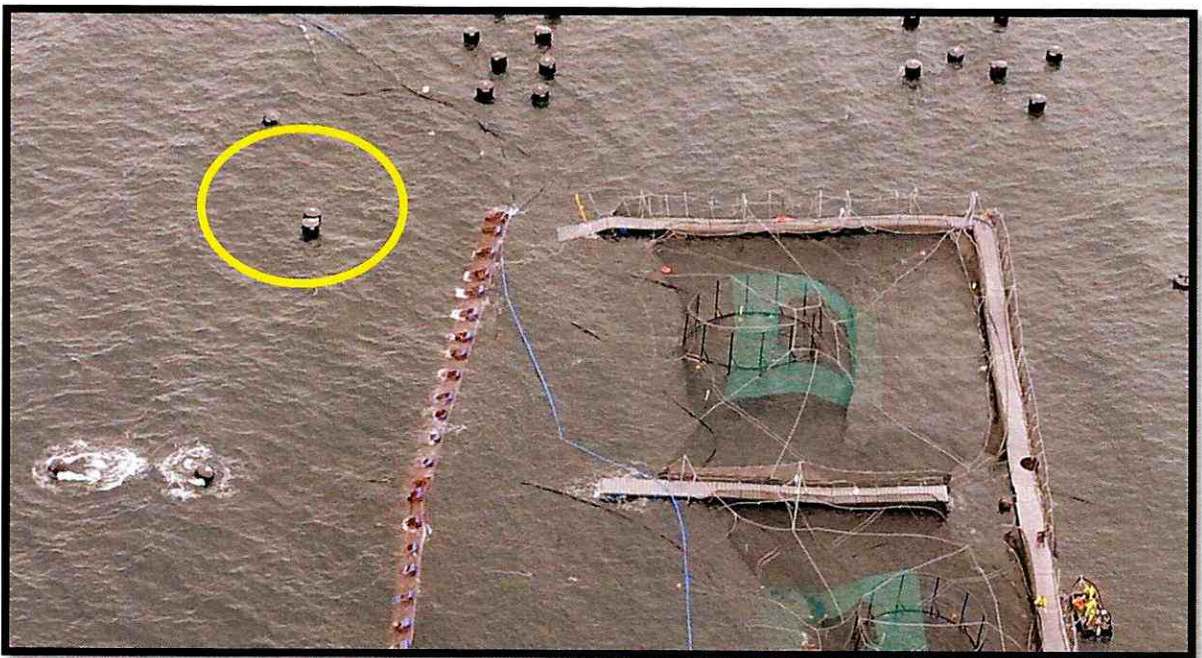
memoria de cálculo -Certificado de estado del Sistema de Fondeo de Centro de Cultivo emitido por Salmo & Boats S.A. válido hasta el 19 de julio de 2018- de manera que el hundimiento o desprendimiento de una de ellas, permitiría descartar esta como una causa del evento.

(iv) Como prueba de lo señalado, a continuación, se presenta una imagen obtenida el 27 de febrero del presente año, en la que se observa claramente que el Centro contaba con todas sus boyas:



(v) Hacemos presente que, además, al revisar en detalle las imágenes obtenidas por del drone, es posible notar que no son tres sino dos las boyas que no se observan en la imagen, puesto que frente a la jaula 105

hay dos -una pegada a la otra- lo que evidentemente es producto del siniestro:



(vi) En consecuencia, mi representada no infringió ninguna condición, norma o medida contenida en sus permisos ambientales. Sumado a lo anterior, el hecho fue constatado después del evento informado a la SMA y no antes de él. Aún si no hubiese sido así, y las 2 boyas hubiesen faltado antes del evento -hecho que no consta de ninguna manera en estos autos- en ningún caso ello habría producido que la línea de pasillos se invirtiera, ya que de acuerdo a la memoria de cálculo contando con doble boya se superaba ampliamente la seguridad requerida por el

Centro. Lo último se encuentra respaldado por el Informe de Salmo & Boats que se acompaña a esta presentación.

3.1.6. Supuesta falta de mantención semestral validadas por especialista idóneo.

- (i) La última de las expresiones de la supuesta falta de mantención de las condiciones de seguridad apropiadas, sería en concepto de la SMA “[n]o mantener registro de nuevas mantenciones semestrales validadas por especialista idóneo”.
- (ii) La afirmación de la SMA es incorrecta pues la compañía sí cuenta con tales mantenciones y mantiene un registro de ellas. Más aún, la autoridad tuvo a la vista los certificados correspondientes, los que fueron acompañados al Anexo 11 de su Informe Técnico de Fiscalización Ambiental.
- (iii) Si bien en la parte resolutive de la formulación de cargos la autoridad solo hace referencia a la supuesta falta de registro, en el considerando 33.1.8 señala que “[l]as cláusulas de garantía observadas en el centro durante la actividad del 6 de julio de 2018, dan cuenta de que el titular no mantenía registro de una nueva mantención semestral validada por especialista idóneo”.
- (iv) Debemos hacer notar a la SMA que las cláusulas de garantía observadas -contenidas en el Anexo 6 del Informe Técnico de Fiscalización Ambiental- corresponden a las entregadas por Salmo & Boats por la instalación de los fondeos, sin embargo su contenido no debe interpretarse en el sentido que no se hayan realizado con posterioridad nuevas inspecciones semestrales.
- (v) En efecto, entre el 15 y el 19 de enero de 2018 Salmo & Boats realizó mantenciones, que consistieron en retensado del CES y alineación de pasillos. La empresa emitió con fecha 19 de enero un certificado concluyendo que (a) las jaulas trabajan perfectamente alineadas; (b) los materiales de fondeo estaban en buen estado, sin evidencia de daño; (c) las líneas estaban retensadas, limpias y trabajando correctamente, y (d) las boyas estaban alineadas, sin daño y con nivel de flotación adecuado.
- (vi) A su vez debe considerarse que el certificado emitido por Salmo & Boats tiene validez hasta el día 19 de julio de 2018, por lo que al

momento del escape mi representada contaba con sus mantenciones semestrales al día en cumplimiento del artículo 4 literal e) RAMA.

- (vii) En lo relativo a la idoneidad de la compañía Salmo & Boats corresponde señalar que se trata de una empresa reconocida y con larga experiencia en el rubro, lo que nos parece que debe despejar cualquier duda sobre este punto. Acompañamos currículo de Salmo & Boats como constancia de su expertise.

3.2. CARGO N°2, LA CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE APOYO EN TIERRA NO CONSTITUYE, EN SÍ MISMO, UNA INFRACCIÓN.

3.2.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN TIERRA.

- (i) Mi representada cuenta con algunas instalaciones ubicadas en un predio de su propiedad de 5.000 m². Se trata de las siguientes: (a) albergue y servicios de personal; (b) vivienda de jefes de centro y oficinas; (c) taller de mantenimiento y bodega de combustibles; y (d) bodega y generador. Estas instalaciones eran utilizadas, a la fecha del evento, por personal de Marine Harvest, el que no superaba las 20 personas.
- (ii) El albergue y servicios de personal corresponde a un módulo de 295,98 m² construidos, y la vivienda de jefes de centro y oficinas corresponde a un módulo de 211,55 m², ambos formados a partir de contenedores prefabricados. Cuentan con un sistema propio de cámara decantadora y fosa séptica y conexión al sistema de Agua Potable Rural (APR) existente en la Isla Huar.
- (iii) El taller de mantenimiento y bodega de combustibles tiene 37,58 m² construidos; y la bodega y generador contemplan una construcción de 36,76 m². Además disponen de un estanque de gas de 4 m³ de la empresa Abastible que abastece a las viviendas y casino, y un segundo estanque de gas de 4m³ que tiene la función de surtir a las embarcaciones.
- (iv) Las instalaciones de apoyo en tierra se encuentran conectadas a la red pública, y solo se cuenta con un generador de 22 KVA asociado al sistema de ensilaje.

3.2.2. CONDICIONES, NORMAS O MEDIDAS SUPUESTAMENTE INFRINGIDAS.

- (i) La Res. Ex. N° 1/2018 establece que se infringiría el considerando 3.3.1. de la RCA 2040/2011, "El centro de cultivo de Punta Redonda se

configura solamente con infraestructura flotante, pontón de alimento y trenes de cultivo. 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, con servicios de terceros y constituyendo este proyecto una unidad de producción remota de la empresa, cuyo centro de producción principal se ubica en Apiao y Putique en la Isla de Chiloé, con oficinas de administración y operaciones en Puerto Montt"; y el considerando 3.3.2.1. de la RCA 539/2011, "(...) La etapa de construcción consta de la instalación de 20 balsas jaulas, y en virtud de que el centro no cuenta con ningún tipo de instalaciones de apoyo en tierra, estará implementado con un pontón habitable, con acomodación para 10 personas y una plataforma de ensilaje de mortalidad".

3.2.3. EL EMPLAZAMIENTO DE INSTALACIONES EN TIERRA NO CONTRAVIENE NINGUNA NORMA, MEDIDA O CONDICIÓN DE LAS RCA.

- (i) Tal como constata la autoridad, las resoluciones de calificación ambiental que aprobaron la construcción y operación del CES Punta Redonda señalan que no se consideraría la existencia de instalaciones de apoyo en tierra. La afirmación, en ambos casos, constituye una parte de la descripción del proyecto según fue concebido por la compañía, hasta antes de 2011.
- (ii) La decisión de contar con tales instalaciones fue adoptada recién en el año 2015 debido a un conjunto de motivos, entre otros, los mayores niveles de seguridad que reporta al personal tener servicios en tierra y la posibilidad de manejar los sistemas de alimentos de manera remota cuando no es posible acceder a los centros por motivos de mal tiempo.
- (iii) Ahora bien, esta Superintendencia ha estimado que la instalación de servicios en tierra infringe una condición, norma o medida de la autorización ambiental, lo que le habilitaría para ejercer sus facultades sancionatorias. Lo anterior, estaría fundamentado en el artículo 35 letra a) de la LO-SMA que establece que corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionatoria por "a) el incumplimiento de las **condiciones, normas y medidas** establecidas en las resoluciones de calificación ambiental".

- (iv) A juicio de esta parte, la afirmación “no se considera infraestructura en tierra o en playa” **no constituye una condición, norma o medida de las RCA del proyecto.**
- (v) En primer término, resulta muy evidente que no constituye una “norma” en el sentido general que se le atribuye a esa palabra (“precepto jurídico”), tampoco en el sentido más específico que le concede la LBGMA a “normativa aplicable a un proyecto o actividad” en sus artículos 12 y 12 bis que, también, refieren a normas jurídicas que obligan al titular de un proyecto determinado en función de su tipología y características.
- (vi) En seguida, la afirmación tampoco envuelve una “condición” para la implementación de alguna de las fases del proyecto, en el sentido que se ha otorgado siempre a esta palabra en el proceso de evaluación ambiental de proyectos en el SEIA, como sinónimo de exigencia. En tal caso, se trataría de un requisito expreso y fundamentado en un objetivo de tipo ambiental. Traemos a la vista un antiguo instructivo de CONAMA contenido en el Of. Ord. N°81784 de 27 de mayo de 2008 que, al referirse a la posibilidad de establecer condiciones en una DIA -caso que nos ocupa-, señala que:

La autoridad, a propósito de una DIA y sólo **excepcionalmente** puede en la resolución de calificación ambiental imponer requisitos, **condiciones** o exigencias al proyecto o actividad, en tanto éstas sean, primero, **fundadas**; segundo, revistan el carácter de **ambientales**; y, tercero, que acudan en beneficio ya sea del cumplimiento de la **normativa de carácter ambiental**, o bien, del otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales pertinentes. (Los destacados son nuestros).

- (vii) Por último, tampoco cabe entender que la afirmación en análisis constituya una “medida”, en el sentido que se le otorga a tal palabra en el ámbito del SEIA. Las medidas son, típicamente, medidas ambientales (mitigación, compensación o reparación) y, por lo tanto, asociadas a la evaluación y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental y no de Declaraciones que, por su naturaleza, no las contienen. Aun cuando fuera posible extrapolar el concepto a las Declaraciones, el requisito, exigencia o medida, debería ser expreso y no planteado a título meramente descriptivo.

- (viii) La afirmación contenida en las RCA –en el sentido que no habrá instalaciones en tierra- tiene un carácter indicativo y, estimamos, que en nada obsta a la posibilidad de que mi representada, finalmente, opte por instalar construcciones en tierra si, para ello, cumple con las disposiciones legales que, en esta materia, son exigibles. Igualmente, podría instalar un centro de procesamiento, ampliar la concesión o efectuar cualquier otro cambio que estimara necesario, cumpliendo con los requisitos que establezcan las regulaciones.
- (ix) Por el motivo anterior, esta parte, estima que no existe infracción alguna asociada a la norma invocada –esto es, al artículo 35 letra a) de la LO-SMA- y, por lo tanto, no debe haber lugar a reproche por este concepto. En lo que respecta al sometimiento de estas modificaciones al SEIA, lo que se ha estimado por mi representada, es que ello no corresponde, por tratarse de modificaciones que no revisten consideración conforme a lo dispuesto en el artículo 2, letra g) del Reglamento del SEIA. Dado que esta cuestión no es materia de cargos, no nos extenderemos sobre el punto.

3.3. LA CALIFICACIÓN DE GRAVEDAD DEL CARGO N°1 CARECE DE FUNDAMENTO EN LA LEY Y EN LOS HECHOS.

3.3.1. INAPLICABILIDAD DE LA PRESUNCIÓN DE EXISTENCIA DE DAÑO AMBIENTAL CONTENIDA EN LA LGPA ART. 118 QUÁTER AL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE TIPO ADMINISTRATIVO.

- (i) El artículo 118 quáter no está establecido para efectos administrativo-sancionatorios. Ya hemos hecho algunas precisiones sobre la manera en que se ha construido el cargo que se imputa a Marine Harvest, en el sentido que se fundamenta en apreciaciones equivocadas. Ahora, nos corresponde hacer presente la manera en que, erróneamente, el ente fiscalizador recurre a la presunción simplemente legal establecida en el artículo 118 quáter de la LGPA, con el propósito de aplicarla al presente procedimiento administrativo para dar por establecida la concurrencia de daño ambiental. Como explicaremos, el artículo 118 quáter no está establecido para efectos administrativo-sancionatorios, por lo que no cabe aplicarlo a este procedimiento.

- (ii) Como es de conocimiento del ente fiscalizador, el artículo 118 quáter de la LGPA establece una presunción simplemente legal de “existencia de daño ambiental de conformidad con la ley 19.300”. Tal como explicaremos a continuación, al aplicar dicha presunción en el presente procedimiento administrativo, regido por la Ley 20.417, la SMA desnaturaliza el sentido del artículo 118 quáter de la LGPA, que reza como sigue:

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” (Los destacados son nuestros).

- (iii) Pues bien, la LGPA es clara al establecer que se presumirá daño ambiental “de conformidad con la ley N°19.300”. Lo anterior resulta relevante, por cuanto la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (“LBGMA”) sólo se refiere al daño ambiental en su definición del artículo 2 letra e), y en sus artículos 51 y siguientes, al abordar la “Responsabilidad por Daño Ambiental”, esto es, a la obligación de reparar el medio ambiente dañado y, eventualmente, a la obligación de indemnizar.
- (iv) ¿Qué quiere decir que la presunción deba entenderse en conformidad con la LBGMA? La única manera de entender correctamente la referencia efectuada es considerando el contexto legal e institucional existente en la fecha en que la norma fue formulada.
- (v) Pues bien, el estudio de la Historia de la Ley 20.434 revela que la fecha en que se efectuó la indicación que dio origen al artículo 118 quáter, fue el 1 de septiembre de 2009, cuando la ley 20.417 aún no era aprobada ni promulgada y, en consecuencia, el “administrativo sancionatorio” vigente en la actualidad no existía, ni tampoco la atribución de calificar el “daño ambiental” en sede administrativa. La indicación se efectuó con ocasión del Segundo Trámite Constitucional, momento en que se acordó incluir como un nuevo precepto 118 quáter una **medida de mitigación** de daño ambiental:

(...) que consiste en obligar al titular de la concesión a recapturar, como mínimo y en el plazo de 30 días, el 10% de los ejemplares que han constituido el contingente de escape o pérdida masiva de ejemplares exóticos en sistemas de cultivos intensivos y extensivos. De este modo, se modificó la indicación N° 169, que para el efecto de evitar el daño ambiental producido por el escape de especies exóticas, autorizaba a los pescadores artesanales a capturarlas. Esta nueva norma "artículo 118 quáter" contó con la aprobación de los Honorables Senadores señores Arancibia, Bianchi, Escalona y Horvath, y el voto en contra del Honorable Senador señor Ávila¹⁷. (Los destacados son nuestros).

- (vi) No hay referencia alguna en la LGPA o en la LBGMA que permita suponer que el legislador, al redactar la norma en cuestión, intentaba extender su aplicación al ámbito sancionatorio administrativo, y no cabe entender de otra manera la referencia efectuada pues, en los hechos, la SMA ni siquiera se encontraba en funcionamiento al momento en que la ley 20.434 fue publicada el 08 de abril de 2010¹⁸. En efecto, su funcionamiento data del 12 de diciembre de 2012, esto es, es posterior en 2 años a la modificación de la LGPA.
- (vii) Por último, la Superintendencia del Medio Ambiente es un órgano técnico sofisticado, dotado de recursos y competencias; es el Estado mismo en su dimensión ambiental con amplios poderes de fiscalización y enorme capacidad de acción. Entender que, además, le beneficia una presunción tan amplia como la establecida en la LGPA, constituye una prerrogativa sin asidero en la ley y, además, inaceptable cuando es la misma institución la que formula los cargos y determina las sanciones.
- (viii) ¿Cómo podría el legislador, en el marco de un procedimiento de garantías mínimas como por naturaleza es el procedimiento administrativo¹⁹, pretender que el regulado enfrente al Estado en condiciones de tan franca desigualdad? Es por esto, entre otras razones, que esta presunción sólo podría tener sentido en la medida en que el

¹⁷ Ídem.

¹⁸ Publicada en el D.O. el 08 de abril de 2010.

¹⁹ "En efecto, bajo esta forma de ejercicio de los poderes punitivos del Estado, no solo se conserva un resabio del absolutismo, sino que -como hemos señalado- cada vez más se otorgan dichos poderes a órganos administrativos, cuyo fundamento se encontraría en una forma más eficiente y oportuna para reprimir determinadas conducta de menor gravedad y, que por tanto, no demandaban de mayores garantías sustantivas y procesales en su aplicación (...)". CORDERO QUINZACARA, E. (2014) *Derecho Administrativo Sancionador*. Legal Publishing: Santiago. Pp 27-28 .

regulado esté premunido de garantías procesales y sustantivas que le da un procedimiento judicial de lato conocimiento.

- (ix) En concepto nuestro, una de las principales consecuencias que tiene la inaplicabilidad de la presunción simplemente legal a este procedimiento, es que esta Superintendencia debe probar la existencia de causalidad entre el escape y el daño que alega.

3.3.2. **AÚN SI LA PRESUNCIÓN FUERA APLICABLE, LA SMA LE ATRIBUYE UN ALCANCE EXORBITANTE Y CONTRARIO A DERECHO: LA PRESUNCIÓN NO SUSTITUYE LA OBLIGACIÓN DE LA SMA DE IDENTIFICAR LOS COMPONENTES AFECTADOS DEL MEDIO AMBIENTE Y CARACTERIZAR EL DAÑO.**

- (i) Hemos explicado por qué en el presente caso, frente a un procedimiento administrativo sancionatorio, no es aplicable la presunción contenida en el artículo 118 quáter de la LGPA. Sin embargo, si contra toda esta argumentación, la SMA decidiera seguir adelante el presente procedimiento en los términos que ha sido abierto, deberá tener en consideración que la presunción tampoco tiene el alcance que le atribuye en el texto de formulación de cargos.
- (ii) La SMA destina el numeral 37) de la formulación de cargos a la calificación del primero de ellos. Lo que sorprende a primera vista, es que en los escasos párrafos que ocupa para despachar este asunto, **no explica cuál o cuáles son los componentes del medio ambiente o si es todo éste lo que ha resultado dañado**. Al respecto, cabe señalar que el artículo 2 literal e) de la LBGMA dispone que, debe entenderse por “daño ambiental”:

“toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al **medio ambiente o a uno o más de sus componentes**” (Los destacados son nuestros).

- (iii) Como la Sra. Fiscal Instructora comprenderá, corresponde que la SMA en su formulación de cargos identifique con claridad cuál o cuáles componentes del medio ambiente fueron afectados con motivo del escape de peces o, si por el contrario, se estima que todo él ha sido afectado, entonces, deberá precisarse hasta dónde.
- (iv) Sin embargo, en los párrafos en el numeral 37) no hay un esbozo, ni aún general, que permita identificar si el daño se extendió a la flora, la fauna, el suelo marino, la columna de agua, los servicios ecosistémicos, u otros. Más

aún, no sólo no se identifican tales componentes, sino que no existe siquiera fundamento que permita comprender la extensión física de ese daño.

- (v) Es necesario aclarar que la presunción simplemente legal de “daño ambiental” establecida en el artículo 118 quáter de la LGPA **nada señala respecto de los componentes afectados los que variarán dependiendo de las características que rodean el escape respectivo.** La norma aludida infiere un resultado, sin embargo, entrega a la autoridad la determinación de las circunstancias que no se presumen.
- (vi) Resulta difícil entender cómo, el mismo organismo que tomó la decisión de imponer en el presente caso “Medidas Urgentes y Transitorias” por haberse generado en su concepto un “daño grave e inminente al medio ambiente”²⁰, no esté en condiciones o, simplemente prescinda, de identificar qué fue lo que el escape de peces afectó, todo lo que naturalmente impide a esta parte efectuar una defensa adecuada, tal y como se explicará más adelante.
- (vii) La SMA no sólo olvida señalar qué componentes del medio ambiente pudieron haber sido afectados, sino que deja completamente de lado cualquier esfuerzo por **caracterizar el daño**, esto es, describir en qué consiste y hasta dónde se extiende, entre otras circunstancias.
- (viii) La Sra. Fiscal Instructora, comprenderá que los daños que se atribuyen deben ser caracterizados, descritos, detallados, mediante antecedentes que den cuenta de su profundidad y extensión.
- (ix) Por ejemplo, si con motivo de un derrame a un curso de agua se pretende hacer valer la hipótesis del “daño ambiental” habrá que describir, en primer lugar, qué componentes fueron afectados –cuestión a la que aludimos en el acápite precedente- pero, a continuación, será igualmente indispensable señalar en cuál de las muchas maneras posibles, tal o tales componentes, resultaron dañados.
- (x) En la hipótesis de la contaminación del curso de agua ¿se ha dañado el suelo, inutilizado una cierta parte, impermeabilizándolo? ¿la columna de agua, dadas las condiciones de cantidad, altura, disolución, fue afectada, cómo y por qué contaminantes? ¿el daño es puntual, se extendió aguas abajo 200 metros, se produjo un daño incluso en la desembocadura al mar? ¿afectó

²⁰ Nos referimos al fundamento utilizado por la SMA las MUT dictadas en virtud del artículo 3 letra g) de la LO-SMA.

fauna, cuáles especies, qué procesos específicos? ¿la flora ribereña, acuática, resultaron afectadas, si, no, cómo, en qué extensión?

- (xi) Como es posible observar, la SMA omite del todo responder las numerosas preguntas que surgen de la formulación de cargos, no correspondiéndole a nadie más que a ella caracterizar el daño; no hay presunción legal, por amplia que se pretenda, que le faculte para omitir su actividad de esta manera.

3.3.3. SI LA PRESUNCIÓN FUERA APLICABLE, NO SUSTITUIRÍA LA OBLIGACIÓN DE LA SMA DE FUNDAMENTAR LA CALIFICACIÓN DE GRAVEDAD.

- (i) Hemos explicado cómo la SMA no ha identificado en qué componentes y de qué manera fue afectado el medio ambiente. Pues bien, tampoco ha sido capaz de señalar con base en hechos comprobables por qué estima que se habría producido un daño ambiental “irreparable”.
- (ii) Nos permitimos recapitular y referir los contenidos centrales del numeral 37) que la SMA destina a la “fundamentación” de este asunto, para los efectos de demostrar cómo ninguno de ellos, se refiere a este caso concreto, ni permite distinguir los motivos por los cuales la SMA efectúa la citada calificación.
- (iii) Señala el numeral 37) de la Res. Ex N°1/12018 que “toda determinación de daño ambiental, debe ser calificado, para efectos de la determinación de la gravedad, en reparable o no susceptible de reparación”; en el numeral siguiente, el 37.1), introduce la distinción entre reparabilidad y reversibilidad e indica que “la reparabilidad requiere la ejecución de acciones antrópicas (...)” y señala que “[e]n algunos casos, no será factible”; en el numeral 37.2) infiere de lo anterior que “si bien puede existir una propuesta teórica o hipotética de reparación”, ella exija un “tiempo de ejecución que superan la escala humana (...) lo que conlleva una baja o incierta factibilidad técnica de poder reparar el daño, lo que repercute en la necesidad de calificar el daño como irreparable”. En el 37.4) acude a determinada bibliografía que daría cuenta de que, en general los estudios disponibles se han enfocado en determinados efectos asociados a los escapes.
- (iv) Finalmente, sin establecer un realizar un análisis específico de ningún tipo, concluye en el 37.5) “[q]ue a la luz de los antecedentes disponibles;

- a la fecha, se presume que existe daño ambiental, y que este es no susceptible de reparación”.
- (v) La autoridad no entrega un dato concreto que permita inferir qué antecedentes estimó para considerar que el escape de la especie *Salmo salar* desde ese centro, en ese ecosistema, en tales circunstancias, en un determinado número y en una época específica del año, pudo haber causado un efecto que ella denomina “irreparable”.
 - (vi) En los numerales del considerando 37) –cuya extensión ocupa una página- abundan generalidades y no hay un solo dato caso-específico que fundamente la calificación de gravedad.
 - (vii) En este punto debe enfatizarse que la presunción simplemente legal contenida en el artículo 118 quáter de la LGPA tiene un alcance limitado; **la reparabilidad o irreparabilidad del mismo no se establece en la norma y, por lo tanto, la carga de la prueba a este respecto corresponde íntegramente a la SMA.**
 - (viii) La manera en que la SMA procede al respecto, lesiona seriamente las posibilidades de defensa de esta parte e importan una interpretación sin ningún asidero legal.

3.3.4. **LA PRESUNCIÓN QUE SE PRETENDE HACER VALER CARECE DE FUNDAMENTO FÁCTICO.**

- (i) Como hemos señalado en estos descargos, mediante Res. Ex. N° 4821 de 26 de octubre de 2018 Sernapesca puso fin a la contingencia de escape de peces y, para los efectos del art. 118 quáter de la LGPA, determinó no incluir en la contabilización aquellos peces recapturados y no entregados a la compañía.
- (ii) Hemos señalado, asimismo, las razones por las cuáles la presunción simplemente legal del artículo 118 quáter de la LGPA no es aplicable al este procedimiento administrativo y, en caso que se estime lo contrario, cómo esta Superintendencia efectúa una interpretación excesiva de la misma.
- (iii) Corresponde, por último, reiterar que la presunción legal hecha valer en contra de esta parte, además, carece de sustento fáctico pues es manifiesto que **la recaptura de los peces escapados excede con mucho el 10% establecido como guarismo en la citada ley.**

- (iv) Resulta útil considerar que, conforme consta de la Historia de la Ley 20.434, que el artículo 118 quáter no fue establecido como un “castigo” al dueño de los peces escapados, sino como una “**medida de mitigación**” de los efectos ambientales potenciales derivados del escape. Lo anterior pone de manifiesto que el espíritu de la norma se dirige a “**minimizar**” impactos y para ello, lo relevante es recapturar la mayor cantidad de peces escapados al medio libre.
- (v) Las 182 declaraciones que constan en escritura pública de igual número de pescadores, además de las declaraciones de pescadores pertenecientes a la COREPA –acompañadas en el primer otrosí de estos descargos- dando cuenta de las recapturas efectuadas por ellos en los días posteriores al escape, constituyen una prueba plausible de la ausencia de fundamento de la presunción que se pretende hacer valer.

3.3.5. **AFECTACIÓN DEL DERECHO A LA DEFENSA.**

- (i) La falta de una adecuada identificación, caracterización y calificación del daño que esta Superintendencia presume tiene, como consecuencia obvia, una afectación del derecho a la defensa de mi representada. ¿Cómo es posible controvertir un daño sin objeto definido, cuya extensión física y caracterización se desconoce?
- (ii) Como señala el profesor Eduardo Cordero, entre los principios que rigen el procedimiento administrativo sancionador, se encuentra la presunción de inocencia del que nuestro Tribunal Constitucional deduce el derecho a un “defensa efectiva”²¹.
- (iii) En particular, el Tribunal Constitucional ha señalado -refiriéndose a la inconstitucionalidad de una norma que presume de derecho la responsabilidad del infractor- que:

TRIGÉSIMOQUINTO: Que el derecho a ser tratado como inocente, durante todo el procedimiento y hasta que una decisión ejecutoriada establezca fehacientemente la culpabilidad, no solo puede verse vulnerado cuando una ley estructura en forma nominal alguna presunción de culpabilidad. Si del contexto de la ley aparece que diversas disposiciones, relacionadas entre sí, conducen al mismo resultado, también debe ser declarada inconstitucional aquella norma que genere como **consecuencia práctica una suposición irreversible**

²¹ CORDERO QUINZACARA, E. (2014) *Derecho Administrativo Sancionador*. Legal Publishing: Santiago. Pp 276-277.

de responsabilidad, cuando se desvirtúa el derecho del afectado para presentar reclamos y pruebas en contrario de manera eficaz”²²
(Los destacados son nuestros).

- (iv) La falta de precisión, la inexistencia de caracterización y la falta de adecuada fundamentación sobre la gravedad de la supuesta infracción pone en evidencia la imposibilidad de efectuar una defensa realmente “efectiva”, sin que elementos tan relevantes como los que se han hecho ver hayan sido clarificados por la autoridad en su formulación de cargos.

3.4. INEXISTENCIA DEL DAÑO AMBIENTAL ALEGADO.

3.4.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS UTILIZADAS POR LA SMA EN LOS CONSIDERANDOS 37 N°3 Y 4 DE LA RES. EX. N°1/2018.

- (i) Es necesario ahora detenerse en otro “fundamento” a que la autoridad refiere en sus considerandos 37.3) y 37.4). El primero de ellos, reza lo siguiente:

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). (Los destacados son nuestros).
- (ii) Resulta sorprendente constatar como la propia SMA reconoce que “no constan antecedentes sobre daños concretos generados”, limitándose a expresar que los “posibles daños directos e indirectos de los escapes” “podrían evidenciarse años después”.
- (iii) En otras palabras, no hay registro que dé cuenta de la existencia de los efectos del escape, y los que pudieran producirse en el futuro son apenas posibles. El reconocimiento explícito de la autoridad da cuenta de que, a su juicio, no estamos frente a un “daño cierto”, requisito legal sine qua non para configurar un daño ambiental.
- (iv) Corresponde preguntarse ahora ¿cómo es posible que la SMA levante la hipótesis de un daño irreparable, reconociendo a la vez que no hay antecedentes de un daño concreto? ¿Cómo puede ser irreparable un daño apenas posible? Lo que sucede, aparentemente, es que la

²² T. Constitucional. Rol 1518 de 21 de octubre de 2010.

Superintendencia presume la “irreparabilidad” del daño, cuestión que contraviene la ley, pues nada hay en la presunción analizada que le permita hacerlo.

- (v) A continuación, en el Considerando 37.4, la SMA referencia estudios de Sepúlveda et al. (2013)²³, Young et al (2010)²⁴, Arismendi et al. (2013)²⁵ y Niklitschek et al (2013)²⁶, en los que se aludiría a potenciales efectos de corto plazo, largo plazo y, también, a ciertas consecuencias sociales y económicas derivadas de los escapes de peces.
- (vi) La cita ocupa un párrafo y en ella, no hay ningún dato concreto y aplicable a nuestro caso. Más aún, la revisión de esas publicaciones nos permite extraer conclusiones diversas de las que la SMA pretende. En efecto, estas publicaciones indican que (i) es necesario distinguir entre distintas especies de salmónidos para analizar los efectos que éstos provocan luego de un escape²⁷; (ii) el *Salmo salar*, en particular, es incapaz de establecer poblaciones autosustentables²⁸, siendo incapaz de

²³ Sepúlveda, Martiza, Ivan Arismendi, Doris Soto, Fernando Jara y Francisca Farías (2013) “Escaped farmed salmon and trout in Chile: incidence, impacts and the need for an ecosystem view”. Aquaculture environment interactions.

²⁴ Yung, Nathan y Mary Liston (2010), “(Mis)managing a risk

²⁵ Arismendi, Ivan, Brooke Penaluna, Jason Dunham, Carlos García Leaniz, Doris Soto, Ian Fleming, Daniel Gomez-Uchida, Gonzalo Gajardo, Pamela Vargas y Jorge León-Muñoz (2013) “Differential invasion success of salmonids in southern Chile: patterns and hypotheses”. Rev Fish Biol Fisheries 24:919-914

²⁶ Niklitschek, Edwin, Doris Soto, Alejandra Lafon, Carlos Molinet y Pamela Toledo (2013) “Southward expansion of the Chilean salmon industry in the Patagonian Fjords: main environmental challenges”. Reviews in Aquaculture

²⁷ Los artículos, en su mayoría, a la hora de analizar los efectos de un escape, distingue al menos entre tres especies: *Salmo salar* (salmón Atlántico), *Oncorhynchus kisutch* (Coho) y *O. mykiss* (trucha). La trucha arcoíris se estableció en los ríos de Chile con poblaciones auto sustentables sin embargo, respecto del salmón Coho y del Atlántico, no existe evidencia alguna de ello. A mayor abundamiento, Arismendi, et al. (2013) “Differential invasion success of salmonids in southern Chile: patterns and hypotheses”, estudio, utilizado por la SMA señala en su página N° 920: “we apply this framework to evaluate invasions of Pacific salmon and trout, Atlantic salmon and trout, and char in southern Chile in an attempt to understand their markedly different rate of invasion success”.

²⁸ Sepúlveda et al. (2013) “Escaped farmed salmon and trout in Chile: incidence, impacts and the need for an ecosystem view” estudio que utiliza la SMA, en su página N° 278 señala “For Atlantic salmon, there is no evidence for the establishment of naturalized population”, haciendo referencia a su vez a diversos autores y estudios como Soto et. Al. (2001), Soto et Al. (2006), Schröder & García de Leaniz (2011).

A su vez, el estudio Arismendi et al. (2013) “Differential invasion success of salmonids in southern Chile: patterns and hypotheses, señala en su página 928: “Other salmonids, including Atlantic and Coho Salmon in southern Chile, have failed to establish, with no evidence of existing naturalized populations”.

reproducirse²⁹ y que (iii) la pesca artesanal funciona como un eficiente método de recaptura³⁰.

- (vii) Lo anterior es omitido por completo por la SMA y, contrariamente a lo que se pretende, confirma la convicción más extendida de los especialistas en el sentido de que el Salmón Atlántico tiene bajas posibilidades de sobrevivencia en el medio libre; que no existe registro de que forme poblaciones y que no hay constancia de que se reproduzca naturalmente en libertad.

3.4.2. OTRAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS NO UTILIZADAS POR LA SMA.

- (i) En este punto, nos parece conveniente traer a la vista los trabajos de Soto et al. (2001 y 2006)^{31 32} Thorstad et al. (2008)³³, Sepúlveda et al. (2009)³⁴, Naylor et al. (2005)³⁵ que no han sido citados por la SMA y de los que es posible desprender un conjunto de conclusiones relevantes.
- (ii) En el estudio **"Escaped Salmon in the Inner Seas, Southern Chile: Facing Ecological and Social Conflicts"** (2001) de Doris Soto y otros, los autores se proponen confirmar cuáles especies de salmón se encontraban a la época viviendo en el medio libre ("free-living"), su abundancia y distribución; proyectar el crecimiento de población y biomasa para evaluar la factibilidad de establecimiento como poblaciones de salmones

²⁹ Sepúlveda et al. (2013) "Escaped farmed salmon and trout in Chile: incidence, impacts and the need for an ecosystem view", señala en su página N° 276 "there is no documented evidence of successful natural reproduction of Atlantic and Coho salmon in Chile".

Por su parte Arismendi, et al. (2013) "Differential invasion success of salmonids in southern Chile: patterns and hypotheses". Rev Fish Biol Fisheries 24:919-914, en su página 929 ha señalado: "to the best of our knowledge, evidence of successful reproduction of Coho and Atlantic salmon in Chile is scarce".

³³ Niklitschek et al. (2013) "Southward expansion of the Chilean salmon industry in the Patagonian Fjords: main environmental challenges", en su página 13 señala "artisanal fishermen could be the best controllers of escaped salmon through gill-netting from the coast".

³¹ Soto, Doris, Fernando Jara y Carlos Moreno (2001), *"Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts"*. En: Ecological applications. 11(6), by Ecological Society of America, p 1758. El estudio se produce a raíz del escape de más de 3 millones de salmónidos producido en las regiones de Los Lagos y de Aysen entre los años 1994 y 1995

³² Soto, Doris, Iván Arismendi, Jorge González, José Sanzana, Fernando Jara, Carlos Jara, Erwin Guzmán y Antonio Lara (2006), *"Southern Chile, trout and salmon country: invasión patterns and threats for native species"*, Instituto de Acuicultura, Universidad Austral de Chile

³³ Thorstad, Eva, Ivan Fleming, Philip McGinnity, Doris Soto, Vidar Wennevik y Fred Whoriskey (2008). "Incidence and impacts of escaped farmed Atlantic salmon *Salmo Salar* in nature". NINA Special Report.

³⁴ Sepúlveda, Maritza, Francisca Farías y Eduardo Soto (2009). "Escapes de salmones en Chile: eventos, impactos, mitigación y prevención". WWF, Valdivia, Chile

³⁵ Naylor, Rosamond, Kjetil Hindar, Ian Fleming, Rebecca Goldberg, Susan Williams, John Volpe, Fred Whoriskey, Josh Eagle, Dennis Kelso and Mark Mangel. (2005) "Fugitive Salmon: Assessing the risk of escaped fish from net-pen aquaculture". Bioscience Vol 55 No.5.

- silvestres (“wild salmon populations”) y, por último, determinar los potenciales efectos en la fauna nativa.
- (iii) Respecto del establecimiento de poblaciones silvestres, el estudio concluye que la mayoría de los *Salmo salar* escapados en la Región de Los Lagos no sobrevive lo suficiente como para reproducirse³⁶, ya que mueren de inanición y la gran mayoría han sido modificados genéticamente para evitar su maduración³⁷.
- (iv) El *Salmo Salar*, dentro de los estudiados, presentó la tasa de crecimiento más baja de todas las especies³⁸. Esto es similar a lo ocurrido en otros países, como en Canadá (British Columbia) y Tasmania³⁹, donde luego de escapes se han capturado especímenes de *Salmo Salar* en el océano y en arroyos, pero sin reportes de reproducciones exitosas^{40 41}:

<p>Texto inglés⁴²</p> <p><u>Atlantic salmon is the least likely to have a successful reproduction</u>, because a large proportion of escapees have been genetically modified to avoid maturation.</p> <p>On the other hand, once free <u>they do poorly at feeding on their own, having</u></p>	<p>Traducción:</p> <p>El salmón del Atlántico es el que tiene menos probabilidades de tener una reproducción exitosa, ya que una gran parte de los fugitivos han sido modificados genéticamente para prevenir la maduración.</p> <p>Por otro lado, una vez que están libres, lo hacen mal en conseguir alimento,</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

³⁶ Para la reproducción se necesitan la presencia, ya sea en ríos o esteros de agua dulce, a machos y hembras, por lo tanto la probabilidad de reproducirse, si es que se encontrara alguna salmón en etapa de reproducción (maduro), tiene que ser dividida en dos, disminuyendo dramáticamente las posibilidades de reproducción exitosa.

³⁷ Soto, Doris, Fernando Jara y Carlos Moreno (2001), “*Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts*”. En: *Ecological applications*. 11(6), by Ecological Society of America, p 1760

³⁸ Figura 6

³⁹ Se han realizado estudios posteriores a los escapes para determinar los posibles impactos ecológicos, con los objetivos de corroborar la sobrevivencia de los salmones en el medio natural y determinar si los peces escapados son capaces de alimentarse en la fauna nativa. Los resultados indicaron que, en general, los salmones escapados no se alimentan de fauna nativa, una vez en la naturaleza los salmones pierde fuerza y capacidad, además los análisis del contenido los estomacales mostraron que esto se encontraron casi vacíos o con resto no nutricionales o bien restos de pellet. El estudio de Abrantes et al (2011) llamado “Do Exotic Salmonids feed on Native Fauna after escaping from aquaculture cages in Tasmania, Australia”, señalaen su página 1546, “The majority of farmed salmonids did not feed on native fauna after escaping from aquaculture cages in Tasmania. Overall, these fish lost condition after escaping, as they either starve or take time to learn to feed on much less nutritious, live prey”.

⁴⁰ Soto, Doris, Fernando Jara y Carlos Moreno (2001), “*Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts*”. En: *Ecological applications*. 11(6), by Ecological Society of America, p 1760

⁴¹ Además, el mismo estudio señala: “*Population establishment or naturalization of these three species is not evident since we did not find juveniles in the streams affluent to lakes or in other connected streams*”, como evidencia de que no se han logrado establecer poblaciones de *Salmo Salar*.

⁴² Los destacados y la traducción son nuestras.

<p><u>the highest mean levels of stomach emptiness (42,3%), and the lowest growth rate. Similarly, Atlantic Salmon that escaped from farms in British Columbia are often reported in ocean catches and in streams, but no reports of successful reproduction.</u></p>	<p>teniendo los niveles promedio más altos de vacío estomacal (42.3%) y la tasa de crecimiento más baja. De manera similar, el Salmón Atlántico escapado de centros en la Columbia Británica a menudo es reportado en capturas en arroyos y en el océano, pero no hay reportes de reproducciones exitosas.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- (v) Sobre este mismo punto, el estudio de Arismendi et al. **“Differential Invasion Success of Salmonids in Southern Chile: Patterns and Hypotheses”** (2013) señala que:

<p>Texto inglés</p> <p>Brown Trout, Rainbow Trout and more recently, Chinook Salmon have become widely established throughout this region (Chile). In contrast, Coho Salmon, <u>Atlantic Salmon and other salmonids appear to have failed to establish self-sustaining populations or have had only limited success.</u></p>	<p>Traducción:</p> <p>La trucha café, la trucha arco iris y, más recientemente, el salmón chinook se han establecido ampliamente en esta región (Chile). En contraste, el salmon Coho, el Salmón Atlántico y otros salmónidos parecen haber fallado en establecer poblaciones autosuficientes o han tenido un éxito limitado.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- (vi) 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 en 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 population⁴³. (Los destacados son nuestros).

- (vii) El mismo artículo señala que el hecho de ser una especie originaria del hemisferio norte parece haber afectado negativamente su habilidad de reproducirse. Específicamente informa que:

<p>Texto inglés</p> <p>The spawn timing for Coho and Atlantic Salmon appears to be out of phase (from late summer to mid fall) with what is observed in their native range in the Northern Hemisphere.</p>	<p>Traducción:</p> <p>El momento de reproducción para el salmón Coho y el salmón Atlántico parece estar desfasado (desde finales del verano hasta mediados del otoño) en relación a lo que se observa en su</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

⁴³ Arismendi, Ivan, Brooke Penaluna, Jason Dunham, Carlos García Leaniz, Doris Soto, Ian Fleming, Daniel Gomez-Uchida, Gonzalo Gajardo, 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

	<p>área de distribución nativa en el hemisferio norte.</p>
--	------------------------------------------------------------

- (viii) Históricamente se han tratado de introducir esta especie en lugares exóticos del hemisferio Norte, sin dar un resultado positivo, como indica el artículo **“Consensus Document on the Biology of Atlantic salmon (salmo salar)”** de la OCDE, cuando uno de sus resultados se señala:

<p><u>Texto inglés:</u></p> <p>During the early 1900s attempts were made to introduce Atlantic salmon to some British Columbia (Canadian Pacific coast) watersheds in a deliberate attempt to establish runs for sport fishing. Nearly 200 introductions were made into 52 different water bodies and a total of 13.9 million eggs, alevins, fry or smolts were introduced. None of these introductions was successful in terms of establishing runs of Atlantic salmon on the British Columbia coast. In the United States there have been at least 170 attempts in 34 different states where Atlantic salmon were not native, including Washington, Oregon, and California (MacCrimmon and Gots, 1979). <u>None of these efforts was successful.</u> For example, in Washington State attempts were made from 1904 to 1991 by U.S. agencies to introduce and establish Atlantic salmon and not a single self-sustaining population was established.</p>	<p><u>Traducción:</u></p> <p>A principios de la década de 1900, se intentó introducir salmón el Atlántico en algunas cuencas hidrográficas de la Columbia Británica (costa del Pacífico canadiense) en un intento deliberado de establecer pistas para la pesca deportiva. Se realizaron cerca de 200 introducciones en 52 cuerpos de agua diferentes y se introdujeron un total de 13.9 millones de huevos, alevines, alevines o smolts. Ninguna de estas introducciones fue exitosa, en términos de establecer corridas de salmón del Atlántico en la costa de la Columbia Británica. En los Estados Unidos ha habido al menos 170 intentos en 34 estados diferentes donde el salmón del Atlántico no era nativo, incluidos Washington, Oregón y California (MacCrimmon y Gots, 1979). Ninguno de estos esfuerzos tuvo éxito. Por ejemplo, en el estado de Washington, las agencias estadounidenses realizaron intentos de introducir y establecer el salmón del Atlántico de 1904 a 1991 y no se estableció una sola población autosuficiente.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- (ix) A mayor abundamiento, el artículo de MacGrimmon y Gots (1979) **“World Distribution Of Atlantic Salmon, Salmo Salar”**, señala que varios intentos de colonización se realizaron a principios del siglo XX, entre 1905 y 1910, con algunos éxitos, sin embargo para el 1950, los salmones se consideraban raros o ausentes. Esto último, es un ejemplo de los distintos casos alrededor del mundo, donde los autores concluyen que,

esta especie -Salmo salar- a nivel mundial no es apta para el asilvestramiento en cuerpos naturales de agua exóticos y recomienda la actividad de acuicultura para la crianza.

- (x) Por su parte “Escaped Salmon (...)” indica que la actividad de los pescadores es la principal causa de que no se encuentren ejemplares de Salmo Salar en nuestras costas⁴⁴. Al respecto, el artículo de Doris Soto (2001), concluye:

Texto inglés	Traducción:
We can also argue that most escaped <u>salmon were caught by fishing</u> , because their abundance was dramatically reduced toward the end of our study.	También podemos argumentar que la mayoría de los salmones que escaparon fueron capturados mediante pesca, dado que su abundancia se redujo drásticamente hacia el final de nuestro estudio.

- (xi) La nota de prensa realizada por Canal 5, la que se acompaña como prueba a esta presentación, da luces de la “fiebre del salmón” que se vivió en los días posteriores al escape en la zona. El periodista, a raíz de las declaraciones de los pescadores artesanales entrevistados señala “dicen que el escape de los 650.000 salmones cayó del cielo para salvar la economía de estos trabajadores del mar, desde los sectores costeros de Hualailué en la carretera austral hasta Calbuco y Pargua, los pescadores artesanales aseguraron el año”⁴⁵.
- (xii) A diferencia de lo que sugiere la resolución de la SMA, no existe evidencia sólida que respalde la idea de que el Salmón Atlántico es un predador importante de fauna nativa. Más bien, por el contrario, el estudio “Escaped Salmon (...)” señala que el 42,3% del Salmón Atlántico escapado no es capaz de alimentarse por sí mismo en libertad, presentado las más altas tasas de estómagos vacíos⁴⁶ e inanición de entre las especies estudiadas.

⁴⁴ Soto, Doris, Fernando Jara y Carlos Moreno (2001), “Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts”. En: Ecological applications. 11(6), by Ecological Society of America, p 1768.

⁴⁵ Minuto 1:28 nota de prensa Canal 5.

⁴⁶ Soto, Doris, Fernando Jara y Carlos Moreno (2001), “Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts”. En: Ecological applications. 11(6), by Ecological Society of America, p 1760.

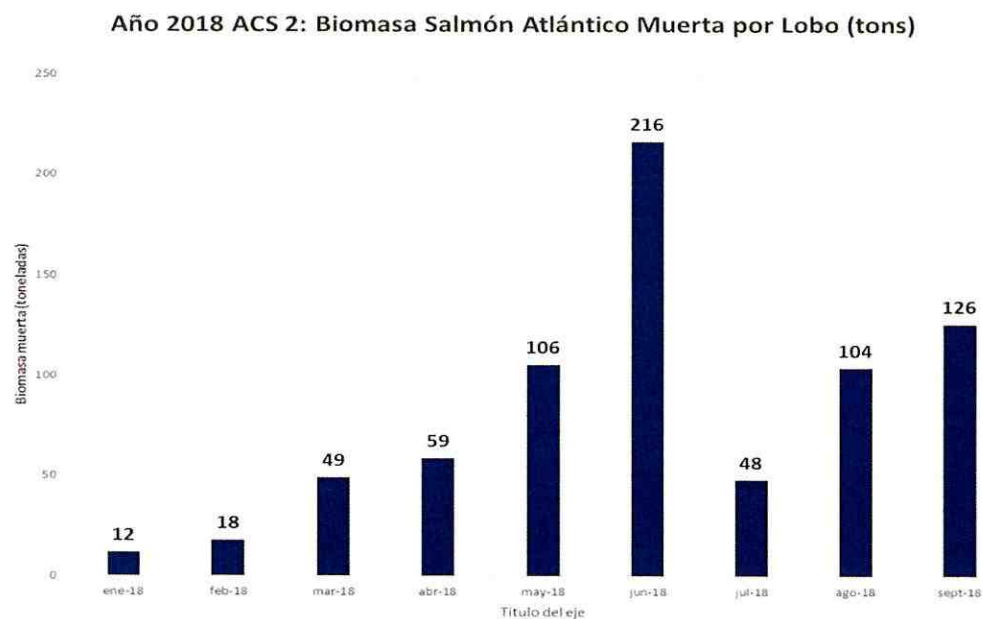
(xiii) El mismo estudio indica que existen especies nativas como la merluza y huaica⁴⁷, las que pueden tener comportamiento agresivo con el salmón. La tabla siguiente resume los resultados de los análisis estomacales de distintos salmonídeos, según se estableció con motivo de la investigación plasmada en el artículo de Doris Soto y otros (2001), **“Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts”**:

Criterios	Trucha Arcoíris	Salmon Coho	Salmo Salar o Salmón Atlántico
Alimentación principal ⁴⁸	Crustáceos (32,6%)	Peces	Pellets (63%)
Frecuencia de ocurrencia de alimentación ⁴⁹	Crustáceos (33%), peces (15%), pellet (8%), moluscos (4%), insectos (1%)	Peces (33%), crustáceos (33%), pellet (8%), moluscos (4%) e insectos (1%)	Pellet (16%), crustáceos (8%), peces (8%), moluscos (1%) e insectos (1%)
Porcentaje de individuos maduros capturados luego de un escape ⁵⁰	< 15%	Entre 40% y 80% de los individuos capturados eran maduros	No existe evidencia de maduración.

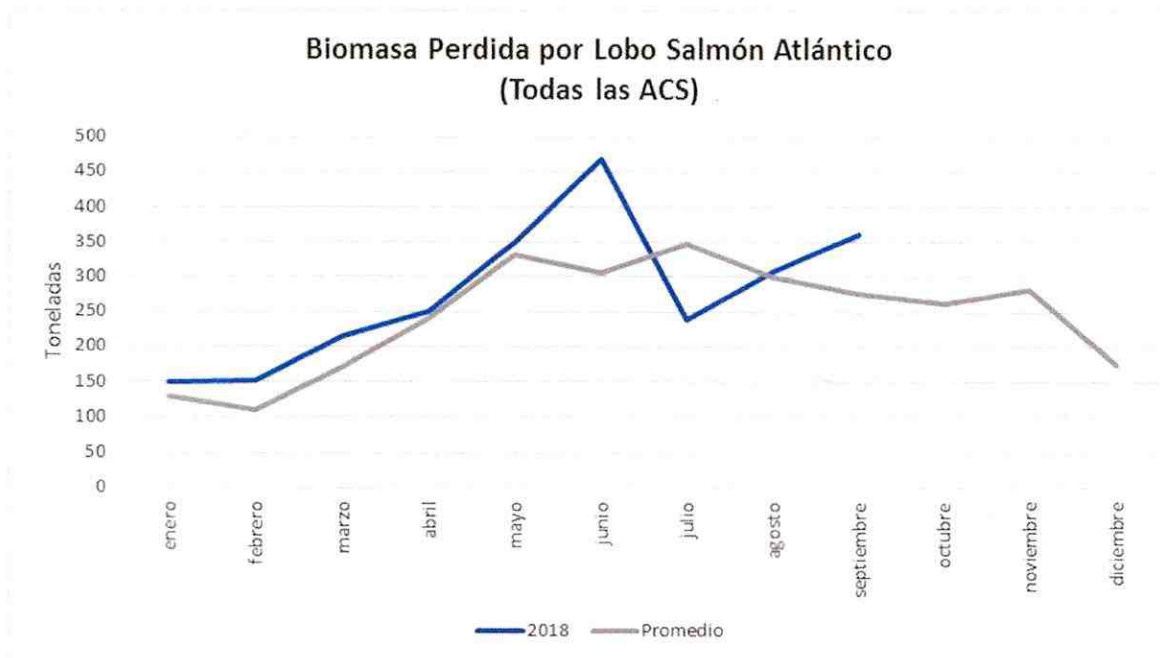
(xiv) El Salmo Salar escapado, en efecto, siendo una especie acostumbrada a estar en cautiverio, al encontrarse en el medio marino es presa fácil de distintos depredadores, como los lobos marinos. El análisis efectuado con información provista por la Empresa Aquabench -sobre las pérdidas en porcentaje y en biomasa producto de ataques de lobos y que cada centro de cultivo y compañía cuantifica en forma diaria al extraer la mortalidad, lo que se informa a Sernapesca- indica que la pérdida asociada a lobo en la industria salmonera tiene un comportamiento estacional que comienza a aumentar drásticamente a fines de abril y comienzos de mayo, comenzando a disminuir entre los meses de octubre y noviembre, siendo en verano extremadamente bajos los ataques de lobo a los centros de cultivo, básicamente porque se encuentran en período reproductivo y poseen mayor disponibilidad de alimento en condición natural.

⁴⁷ Soto, Doris, Fernando Jara y Carlos Moreno (2001), *“Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts”*. En: Ecological applications. 11(6), by Ecological Society of America, p 1760.
⁴⁸ Soto et al. (2001) p 1757.
⁴⁹ Soto et al. (2001) p 1758.
⁵⁰ Soto el al. (2001) p 1759.

(xv) Al realizar un análisis preliminar de la evolución en las pérdidas por lobo marino en los centros de cultivo de la ACS 2 en el año 2018 (Salmón del Atlántico), se observa una curva ascendente propia de la época, la cual se modifica abruptamente el mes de julio coincidente con evento escape del CES Punta Redonda.



(xvi) En el gráfico a continuación se compara la pérdida en forma estacional por mes (años 2015 – 2017) para todas las agrupaciones (línea gris) y el comportamiento del año 2018 (línea azul), donde se observa una tendencia inusual respecto a las pérdidas por lobo en los centros de cultivo para Salmón del Atlántico.



- (xvii) Lo anterior, muestra que los lobos marinos disminuyeron considerablemente los ataques a los centros de cultivo luego del escape, debido a la disponibilidad de salmones provenientes del CES Punta Redonda.
- (xviii) Es relevante reiterar que Marine Harvest realizó labores de recaptura luego del escape hasta los primeros días de septiembre, lo que fue documentado y debidamente informado a la SMA a través de sus informes mensuales asociados a las MUT. De los resultados, se puede observar que después de la cuarta semana de labores estas recapturas tuvieron muy bajo éxito -no obstante existían embarcaciones recorriendo miles de kilómetros-, **lo que es indicativo de que la gran mayoría de los peces ya no estaban en el mar después de transcurrido este tiempo**, ya que murieron, fueron capturados por pescadores artesanales y consumidos por los lobos marinos, lo que coincide con lo indicado por la literatura especializada para estos casos.
- (xix) A mayor abundamiento, en los sobrevuelos realizados los días 18, 19, 23, 27, y 30 de julio, se evidenció presencia de depredadores (lobos marinos y toninas) alimentándose en las costas; situación que declinó en los siguientes sobrevuelos realizados en agosto. Lo anterior, fue informado a la autoridad en los respectivos informes de seguimiento semanal asociados a las MUT ordenadas por la SMA.
- (xx) Por último, en lo relativo al potencial de **transmisión de patógenos**, en "Fugitive Salmon (...)" se afirma que la transmisión de patógenos y enfermedades de la acuicultura a los salvajes vulnerables, puede ocurrir a través de poblaciones que están infectadas en su fuente de incubación, a través del contacto con huéspedes silvestres de la enfermedad, a través de fugados infectados, y a través de peces silvestres que migran o se mueven cerca de jaulas infectadas⁵¹.
- (xxi) Sin embargo, para el caso en cuestión, debe considerarse que el CES Punta Redonda fue calificado como **Centro en Vigilancia** tanto para el virus ISA como para SRS y Caligus, la cual es una medida administrativa de seguimiento en vigilancia sanitaria y que no representó jamás un

⁵¹ Naylor, Rosamond, Kjetil Hindar, Ian Fleming, Rebecca Goldberg, Susan Williams, John Volpe, Fred Whoriskey, Josh Eagle, Dennis Kelso and Mark Mangel. "Fugitive Salmon: Assessing the risk of escaped fish from net-pen aquaculture". Bioscience Vol 55 No.5. p. 431

riesgo respecto de la transmisión de patógenos debido a su buen estado sanitario. Para efectos de su acreditación, se acompaña el Informe de la Condición Sanitaria para el CES Punta Redonda emitido por el médico veterinario Paula Guarda.

- (xxii) Finalmente, en el estudio de, Niklitschek, Doris Soto y otros, titulado “**Southward Expansión of The Chilean Salmon Industry in the Patagonian Fjords: Main Environmental Challenges**”⁵² se señala, en relación con la **transferencia de resistencia** entre peces y humanos, como consecuencia de un escape que:

<u>Texto inglés</u>	<u>Traducción:</u>
No transference of resistance between fish and human pathogens has been documented yet under natural conditions (...) the risk of transferring resistance between salmon and human pathogens has been considered lower and much smaller the risk associated with hospitals, human misuse of antibiotics and terrestrial farms.	No se ha documentado ninguna transferencia de resistencia entre los patógenos de peces y humanos aún en condiciones naturales (...) el riesgo de transferencia de resistencia entre patógenos de salmón y humanos se ha considerado bajo, y mucho menor al riesgo asociado con los hospitales, el uso indebido de antibióticos por parte de los humanos y las granjas terrestres.

- (xxiii) **Toda la información de que se dispone indica que el Salmo salar, en general, carece de aptitudes que le permitan sobrevivir; es inhábil para alimentarse a sí mismo; no se reproduce y no genera poblaciones.**

3.4.3. **ESTUDIO REALIZADO POR INVASAL Y GEEC LAB.**

- (i) El estudio realizado por INVASAL y GEEC Lab, a requerimiento de mi representada, titulado “Análisis de contenido estomacal de Salmón del Atlántico (Salmo Salar) capturado en el Seno de Reloncaví luego del escape del 5 de julio de 2018” -que se acompaña como medio de prueba a estos antecedentes en el primer otrosí-, documenta el análisis en laboratorio de los estómagos de **100 ejemplares recapturados provenientes del CES Punta Redonda entre 16 y 24 de Julio 2018**⁵³.

⁵² Niklitschek, Edwin, Doris Soto, Alejandra Lafon, Carlos Molinet y Pamela Toledo (2013) “Southward expansión of the Chilean salmon industry in the Patagonian Fjords: main environmental challenges”. Reviews in Aquaculture, pag. 14

⁵³ Se capturaron 140, sin embargo el análisis preliminar efectuado se extendió a 100.

- (ii) Según se señala en el estudio, los ejemplares fueron medidos, pesados y sexados; además, se extrajeron varias biopsias para análisis posteriores, incluyendo músculo, aleta, hígado, estómago y escamas. Los estómagos fueron preservados en formaldehído diluido al 10% o alcohol 95% y se rotuló individualmente cada ejemplar.



Fotografía. Estómagos de Salmón del Atlántico preservados y rotulados previo al análisis.

- (iii) Los resultados arrojaron que el **99% de los ejemplares se encontraba sin contenido estomacal** y tan solo 1 presentó una planta terrestre con forma de espiga. De tal forma es posible concluir, que el Salmo Salar escapado de Marine Harvest, no se alimentó de peces nativos, al menos, por los primeros 19 días siguientes al escape. La figura a continuación, muestra tres estómagos de Salmón del Atlántico diseccionados sin contenido estomacal evidente.



Fotografía. Tres estómagos de Salmón del Atlántico diseccionados sin contenido estomacal evidente.

3.4.4. MUESTRAS ANALIZADAS POR AQUAGESTION A SOLICITUD DE MI REPRESENTADA.

- (i) A solicitud de mi representada la empresa Aquagestion, efectuó el análisis estomacal de otros **140 ejemplares de salmones** escapados desde el CES Punta Redonda, emitiendo 4 reportes, fechados respectivamente el 10, 11, 12 y 14 de julio de 2018.
- (ii) Consistentemente con la información existente en la literatura y en los análisis efectuados por INVASAL y GEEC LAB, de las 140 muestras analizadas **sólo una tenía algún contenido gástrico**. Los cuatro informes, junto a los registros fotográficos se acompañan en el primer otrosí de esta presentación.

3.4.5. RESULTADOS DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN LAS DESEMBOCADURAS DE LOS RÍOS Y CURSOS DE AGUA DULCE MÁS RELEVANTES EN LOS SECTORES DEL SENO DE RELONCAVÍ.

- (i) En marco de las Medidas Urgentes y Transitorias impuestas por esta Superintendencia, mi representada debió monitorear los ríos y cursos de agua dulce más relevantes del Seno de Reloncaví en las costas de las comunas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihué, con el objeto de proveer lo necesario para conseguir la recaptura del Salmón Atlántico en estos cursos de agua.
- (ii) La compañía implementó el Plan de Vigilancia ordenado, a través del Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE, de la Universidad de Concepción. Para lo anterior, la primera tarea fue identificar los ríos y cursos de agua dulce más relevantes, para lo cual se consideró principalmente la cercanía al CES Punta Redonda, así como los caudales y poblaciones aledañas; determinando que estos son los ríos Lenca, Chamiza, Puelo y Negro.
- (iii) Naturalmente que el objetivo perseguido fue detectar y evitar el ingreso de salmones escapados del CES Punta Redonda a los ríos individualizados. **Los resultados del esfuerzo de monitoreo efectuado entre el 30 de julio y el 28 de agosto de 2018, logró la identificación y captura de 1 ejemplar de Salmo salar.**

- (iv) Todo esto contrasta con el enorme despliegue de monitoreo y captura efectuado por los profesionales que implementaron el Plan de Vigilancia Ambiental y con los significativos recursos destinados al proceso de recaptura por la misma fecha.
- (v) A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos durante todo el periodo de ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental, los que se encuentran debidamente acreditados en los Informes Semanales presentado a la autoridad.

Resumen de Implementación del Plan de Vigilancia Ambiental

N° Monitoreo	Fecha	Río	Duración	Observaciones / Recaptura
1	30/07/2018	Río Chamiza	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
2	31/07/2018	Río Lenca	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
3	01/08/2018	Río Puelo	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
4	02/08/2018	Río Negro	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
5	04/08/2018	Río Chamiza	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
6	05/08/2018	Río Lenca	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
7	06/08/2018	Río Puelo	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
8	07/08/2018	Río Negro	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
9	11/08/2018	Río Chamiza	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar. Se captura 1 ejemplar de Salmón Trucha.
10	12/08/2018	Río Lenca	2,5 hrs.	Se captura 1 ejemplar de Salmo salar. No hay captura de Fauna Anexa.
11	13/08/2018	Río Puelo	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
12	14/08/2018	Río Negro	2 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
13	18/08/2018	Río Chamiza	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
14	19/08/2018	Río Lenca	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
15	20/08/2018	Río Puelo	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
16	21/08/2018	Río Negro	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
17	25/08/2018	Río Chamiza	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
18	26/08/2018	Río Lenca	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
19	27/08/2018	Río Puelo	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
20	28/08/2018	Río Negro	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.

- (vi) Como es posible extraer del análisis efectuado en los numerales previos, los únicos datos concretos existentes sobre el escape ocurrido desde el CES Punta Redonda, indican que los peces escapados no ingirieron alimento, el menos, hasta donde se pudo registrar su presencia y tampoco habrían migrado río arriba, como evidencian los resultados del Plan de Vigilancia conocido por esta SMA.

3.5. LA SMA NO APORTA ANTECEDENTE ALGUNO QUE DIGA RELACIÓN CON LA CULPA DE MI REPRESENTADA.

3.5.1. Como hemos planteado con motivo del análisis particular de la presunción simplemente legal de daño ambiental contenida en la LGPA, ella no debe considerarse aplicable al presente procedimiento administrativo. En seguida, si la autoridad la estimara aplicable, habrá de admitir que dicha presunción no le exime del deber de identificar el o los componentes afectados del medio ambiente, caracterizar el supuesto daño y, por último, justificar su gravedad.

3.5.2. Pues tampoco le exime del deber de probar la culpabilidad. En efecto, la presunción, no abarca en ningún caso la culpabilidad, la cual debe ser probada por la Superintendencia para poder imponer las sanciones que persigue. El principio de culpabilidad implica que no puede sancionarse a un particular sin que se acredite que este haya sido culpable en la comisión de la infracción que se le imputa. En esta línea, Cordero Quinzacara afirma que:

[l]a aplicación del principio de culpabilidad a las sanciones administrativas significa, en primer término, que éstas no pueden imponerse sino al infractor que ha actuado de forma dolosa o culposa", de lo cual se deriva que "la responsabilidad derivada de una infracción administrativa no es objetiva [...]"⁵⁴ (Los destacados son nuestros).

3.5.3. En este mismo sentido se ha pronunciado la Excm. Corte Suprema:

"Quinto: Que el principio de culpabilidad, al que alude la sentencia recurrida, supone que las sanciones administrativas no puedan imponerse al infractor si no ha mediado culpa o dolo en su

⁵⁴ CORDERO QUINZACARA, E. (2014) *Derecho Administrativo Sancionador*. Legal Publishing: Santiago. Pp 251 y 253.

conducta y constituye no solo el fundamento de la imposición de la sanción, "sino que también determina su magnitud" (Cordero Quinzacara, Eduardo. (2014). Los principios que rigen la potestad sancionadora de la Administración en el derecho chileno. Revista de derecho Valparaíso). / Séptimo: Que, en consecuencia, los sentenciadores del grado han efectuado un examen de contenido de la resolución recurrida, en orden a determinar si la sanción que contempla cumple con los requisitos que sustentan la potestad sancionadora del Estado en el ámbito administrativo, concluyendo que no es suficiente la mera constatación de la infracción para determinar la responsabilidad que la norma atribuye, por lo que, en el análisis de los elementos de juicio acompañados al proceso, han aplicado correctamente la normativa aplicable" (Los destacados son nuestros)⁵⁵.

3.5.4. Como se ha explicado, la aplicación del principio de culpabilidad a la responsabilidad administrativa indica que este no es un estatuto de responsabilidad objetiva, razón por la cual la prueba de la culpabilidad es esencial para poder imponer una sanción.

3.5.5. Esta circunstancia da cuenta que la Superintendencia no ha acreditado la concurrencia de los elementos que son necesarios para hacer procedente el ejercicio de su potestad sancionatoria.

3.6. TAMPOCO CONCORRE EN LA ESPECIE LA CALIFICANTE DE GRAVEDAD DEL ARTÍCULO 36, NUMERAL 2 LETRA E) DE LA LO-SMA.

3.6.1. Clasificación de la carga N°1 como grave, en virtud del artículo 36, N°2) letra e) de la LO-SMA. La Res. Ex. N°1/2018 en su resuelto II) especifica que el cargo N°1 también es susceptible de ser calificado como grave, en virtud del artículo 36 N°2, letra e) de la LO-SMA, que dispone que son infracciones graves aquellos "hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental (...)".

3.6.2. Como es posible observar, la clasificación citada descansa en varios supuestos. El primero, consiste en la "contravención de las normas pertinentes" a todo lo que nos hemos referido, largamente, en los

⁵⁵ Sentencia de la Excma. Corte Suprema, Rol N°43.293-2017.

numerales 3.1.) al 3.6) de estos descargos y que solicitamos tener por reproducidos íntegramente en esta sección.

3.6.3. En seguida, la citada contravención debe incumplir “gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad”. Nos parece que, aún si con todos los antecedentes presentados, esta Superintendencia estima que existió un incumplimiento, es manifiesto que no existen antecedentes que permitan calificarlos como graves.

3.6.4. En efecto, esta parte ha demostrado, en lo relativo a los hechos imputados, que (a) utilizó una correntimetría corregida, según el estándar Noruego aplicado en la industria, para efectuar el cálculo de los fondeos en el año 2017; (b) ejecutó –mediante tercero- los fondeos conforme a lo previsto, sin considerar líneas de respeto, por cuanto la Memoria de Cálculo Definitiva así lo previó; (c) efectuó ajustes para realinear los módulos cuando fue necesario, lo que no es prueba de negligencia sino, justamente, de lo contrario; (d) realizó mantenciones a los elementos desgastados según consta en los antecedentes de que dispone la SMA y, ha descartado, no haber seguido las recomendaciones de la empresa experta sobre el uso de cables y cabos; (e) que la “ausencia” de boyas, con posterioridad al evento, constituye un efecto y no una causa del evento que afectó al CES Punta Redonda y (f) mantuvo registro de mantenciones semestrales validadas por especialista.

3.6.5. Con este mérito, esta parte estima que la Superintendencia debe descartar la concurrencia de la calificante del artículo 36 N°2, letra e) de la LO-SMA.

3.7. CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LO-SMA.

3.7.1. Importancia del daño causado. Como se ha señalado reiteradamente, en relación con el cargo N°1, no existe evidencia alguna de daño hasta esta fecha, cuestión que la propia SMA ha reconocido en el texto de formulación de cargos (ver numeral 3.4.1 /ii de estos descargos). La especie escapada registra una presencia bajísima en todos los estudios de campo efectuados; ha demostrado ser inapta para sobrevivir adecuadamente, alimentarse a sí misma –cuestión que mi representada ha comprobado empíricamente- y reproducirse, cuestión que se confirma en todas las publicaciones que han sido referidas, incluso, las que la propia SMA ha citado en apoyo a sus cargos. Adicionalmente, los peces escapados

del CES Punta Redonda, se encontraban en óptimas condiciones desde el punto de vista sanitario. En lo relativo al Cargo N°2 no hay daño alguno que pueda asociarse a la instalación de infraestructura en tierra.

- 3.7.2. Riesgo a la salud de la población. No existe antecedente alguno que dé cuenta de la existencia de riesgo a la salud de la población. No es posible siquiera sostener que se generó un riesgo abstracto; la mayor parte de los peces escapados no tenían trazas de antibióticos y aquellos que si las tenían se encontraban en el límite de su período de carencia; todo esto sin contar que el antibiótico utilizado se encuentra autorizado, su uso se había informado a la autoridad y es de uso exclusivamente veterinario, por lo que no genera resistencias en seres humanos. En lo relativo al Cargo N°2 no hay riesgo alguno que pueda asociarse a la instalación de infraestructura en tierra.
- 3.7.3. Intencionalidad. Resulta evidente que lo ocurrido es una “contingencia” y no ha sido de ninguna manera una cuestión en la que intervenga voluntad o negligencia de mi representada. Por el contrario, el evento del escape de peces le afectado significativamente desde el punto de vista económico desde el momento en que experimentó la destrucción de buena parte del centro, la pérdida de un porcentaje importante de biomasa y ha debido incurrir en todo tipo de costos desde su ocurrencia. En lo relativo al Cargo N°2 resulta evidente que no existe intencionalidad pues, en concepto nuestro, tampoco no hay infracción alguna.
- 3.7.4. Beneficio económico. En concepto de mi representada, no hay beneficio económico alguno que pueda haberse derivado del evento; máxime por cuanto estima que no se ha cometido infracción a las RCA del proyecto. Lo mismo puede decirse del Cargo N°2.
- 3.7.5. Conducta posterior. La conducta de mi representada desde que ocurrió el evento del escape de peces, ha estado dirigida a cumplir con todos y cada uno de los deberes contenidos en las RCA del proyecto y minimizar cualquier efecto que pueda haber ocasionado el mismo, así como dar cumplimiento a aquellos que le ha impuesto esta Superintendencia, vía

medidas urgentes y transitorias y pre-procedimental, las que han sido declaradas íntegramente cumplidas.

POR LO TANTO, habida consideración de los hechos expuestos y normas citadas, **SOLICITO A USTED**, tenga por evacuados los descargos de mi representada y, en definitiva, la absuelva de todos los cargos formulados; **en subsidio**, califique ambas infracciones como leves, en atención a que no concurren las calificantes del artículo 36 numerales 1) y 2) de la LO-SMA.

PRIMER OTROSÍ, solicito a usted, tener por acompañados en forma legal, los siguientes documentos:

I. Documentos:

1. Certificación del Aquaculture Stewardship Council de 22 de junio de 2018.
2. Carta de Marine Harvest a Sernapesca, solicitando un pronunciamiento sobre la posibilidad de efectuar compra de peces, de fecha 19 de julio de 2018.
3. Correo electrónico de fecha 20 de julio de 2018, de la Dirección Regional del Servicio, representada por su Director, Sr. Eduardo Aguilera León, en donde se niega la posibilidad de contabilizar peces eviscerados y descabezados.
4. Registro Fotográfico de capturas y comercio de Salmo Salar (selección de Marine Harvest).
5. Declaración de reportero gráfico, Cristian Duarte, firmada ante notario, en la que relata todos los hechos presenciados los días siguientes al evento de escape de peces.
6. Listado actualizado de las transacciones con pescadores artesanales (182), en las que se declaran un total de 170.414 ejemplares recapturados.
7. Listado de recapturas de pescadores asociados a la COREPA (218), en las que se declaran un total de 24.150.
8. Convenio con el Consejo Regional de Pescadores Artesanales, Asociación Gremial de la Décima Región ("COREPA A.G.").
9. Informe de la consultora Aldebarán Informe "Escape de Salmones Marine Harvest. Catastro de unidades recapturadas por pescadores artesanales", preparado por la consultora Aldebarán.
10. Registro de comercio de salmones a través de redes sociales.
11. Correos de 05 de julio entre Marine Harvest y Sernapesca.
12. Correos internos de Marine Harvest de 10 de julio, en los que se informan recapturas realizadas entre 6 y 10 de julio inclusive.

13. Copia de la Res. Ex. N° 3595 de SERNAPESCA, de fecha 27 de agosto de 2018, con copia del sobre que contiene su notificación.
14. Copia simple de Norma de Referencia Noruega NA 9415.e:2009.
15. Declaración Jurada ante Notario Público de Rodrigo Mandiola Moreno, Gerente Comercial de Salmo & Boats.
16. Informe Técnico de Salmo & Boats relativo a las líneas de fondeo, emitido en noviembre de 2011.
17. Currículum Vitae de Salmo & Boats.
18. Informe de la Condición Sanitaria para el CES Punta Redonda emitido por la médica veterinaria Paula Guarda.
19. Reportes (4) de Aquagestion, en el que efectuó el análisis estomacal de 140 ejemplares de salmon escapados.
20. Estudio realizado por INVASAL y GEEC Lab, "Análisis de contenido estomacal de Salmón del Atlántico (Salmo Salar) capturado en el Seno de Reloncaví luego del escape del 5 de julio de 2018".
21. Informe "Condiciones Meteorológicas y Oceanográficas en Isla Huar en relación a escape de salmones de Julio de 2018", de Aquambiente Ltda. (Anexos se acompañan en digital).
22. Informe "Análisis Técnico de juicios respecto de los vientos hechos por SMA y Sernapesca para evento de escape de salmones en Punta Redonda" de fecha diciembre 2018, de Aquambiente Ltda.
23. Estudio de Corrientes. Punta Redonda. Salmo & Boats S.A. Febrero 2011.
24. Informe de Correntometría. Centro Punta Redonda. Salmo & Boats S.A. Enero 2018.
25. Copia Escritura Pública otorgada ante Notario Público de Puerto Montt, Lebby Carolin Barría Gutiérrez, con fecha 22 de junio de 2018, repertorio N° 2.796-2018.

II. Estudios Científicos

1. Sepúlveda, Martiza, Ivan Arismendi, Doris Soto, Fernando Jara y Francisca Farías (2013) "Escaped farmed salmon and trout in Chile: incidence, impacts and the need for an ecosystem view". Aquaculture environment interactions, Vol. 4: 273-283.
2. Soto, Doris, Fernando Jara y Carlos Moreno (2001), "Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts". En: Ecological applications. 11(6), by Ecological Society of America.
3. Soto, Doris, Iván Arismendi, Jorge González, José Sanzana, Fernando Jara, Carlos Jara, Erwin Guzmán y Antonio Lara (2006), "Southern Chile, trout and salmon country: invasión patterns and threats for native species", Instituto de Acuicultura, Universidad Austral de Chile.

4. Thorstad, Eva, Ivan Fleming, Philip McGinnity, Doris Soto, Vidar Wennevik y Fred Whoriskey (2008). "Incidence and impacts of escaped farmed Atlantic salmon *Salmo Salar* in nature". NINA Special Report.
5. Sepúlveda, Maritza, Francisca Farías y Eduardo Soto (2009). "Escapes de salmones en Chile: eventos, impactos, mitigación y prevención". WWF, Valdivia, Chile.
6. Naylor, Rosamond, Kjetil Hindar, Ian Fleming, Rebecca Goldberg, Susan Williams, John Volpe, Fred Whoriskey, Josh Eagle, Dennis Kelso and Mark Mangel. (2005) "Fugitive Salmon: Assessing the risk of escaped fish from net-pen aquaculture". Bioscience Vol 55 No.5.
7. Arismendi, Ivan, Brooke Penaluna, Jason Dunham, Carlos García Leaniz, Doris Soto, Ian Fleming, Daniel Gomez-Uchida, Gonzalo Gajardo, Pamela Vargas y Jorge León-Muñoz (2013) "Differential invasion success of salmonids in southern Chile: patterns and hypotheses". Rev Fish Biol Fisheries 24:919-914
8. Niklitschek, Edwin, Doris Soto, Alejandra Lafon, Carlos Molinet y Pamela Toledo (2013) "Southward expansión of the Chilean salmon industry in the Patagonian Fjords: main environmental challenges". Reviews in Aquaculture.
9. Abrantes, Katya, Jeremy Lyle, Peter Nichols y Jayson Semmens (2011) "Do Exotic Salmonids feed on Native Fauna after escaping from aquaculture cages in Tasmania, Australia", Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences.
10. OCDE (2017) "Consensus Document on the biology of Atlantic Salmon (*Salmo salar*). Series on Harmonization of Regulatory Oversight in Biotechnology.


III. Medios audiovisuales CD Room

1. Notas de prensa:
 - a. Reportaje audiovisual realizado por Canal 5, Sur Noticias, con fecha 10 de agosto de 2018.
 - b. Entrevista inédita realiza por Canal Sur a José Alvarado, Presidente de la Federación de Pescadores de Hualaihué.
2. Copia con firma electrónica avanzada de las transacciones firmadas con posterioridad a la presentación del 14 de septiembre de 2018.
3. Registro audiovisual de declaraciones de pescadores firmantes de las transacciones.
4. Anexos de Informe "Condiciones Meteorológicas y Oceanográficas en Isla Huar en relación a escape de salmones de Julio de 2018", de Aquambiente Ltda.

SEGUNDO OTROSÍ: En virtud de lo dispuesto en el artículo 50 de la LO-SMA solicito a usted admitir en el procedimiento las medidas o diligencias conducentes a establecer (a) las condiciones de mantenimiento y operación del CES Punta Redonda; (b) las circunstancias en que ocurrió el escape y (c) los efectos e impactos

ambientales potenciales derivados del mismo; las que consistirán en prueba testimonial; declaraciones y/o informes de expertos o peritos y documental.

TERCER OTROSÍ: Mi personería consta en Escritura Pública otorgada ante Notario Público de Puerto Montt, Lebby Carolin Barría Gutiérrez, con fecha 22 de junio de 2018, repertorio N° 2.796-2018, la que se acompaña a esta presentación.



B.367662-2.