

**ORDENA MEDIDAS PROVISIONALES PRE
PROCEDIMENTALES QUE INDICA A INVERMAR S.A.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 764

Santiago, 31 MAY 2019

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales; en la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, "Ley 19.880"); en la Ley N° 18.834 que Aprueba el Estatuto Administrativo; en el Decreto con Fuerza de Ley que Fija Texto refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, "Ley 19.300"); en el Decreto Supremo N° 40, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado con fecha 12 de agosto de 2013, que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "Reglamento SEIA"); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/58/2017 del 27 de diciembre de 2017, que renueva nombramiento de Rubén Eduardo Verdugo Castillo; en la Resolución Exenta N° 424 del 12 de mayo de 2017, que fijó la estructura orgánica interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1° La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA"), corresponde a un servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de carácter ambiental, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones a éstas.

2° Dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas provisionales con el objetivo de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, reguladas en el artículo 48 de la LOSMA.

3° Las referidas medidas provisionales se encuentran reguladas en el Artículo 48 de la LOSMA, en los siguientes términos:

"Cuando se haya iniciado el procedimiento sancionador, el instructor del procedimiento, con el objeto de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, podrá solicitar fundadamente al Superintendente la adopción de alguna o algunas de las siguientes medidas provisionales: a) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño. b) Sellado de aparatos o equipos. c) Clausura temporal, parcial o total, de las instalaciones. d) Detención del funcionamiento

de las instalaciones. e) Suspensión temporal de la resolución de calificación ambiental. f) Ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del infractor.

Las medidas señaladas en el inciso anterior podrán ser ordenadas, con fines exclusivamente cautelares, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador, de conformidad a lo señalado en el artículo 32 de la ley N° 19.880 y deberán ser proporcionales al tipo de infracción cometida y a las circunstancias señaladas en el artículo 40.

Las medidas contempladas en este artículo serán esencialmente temporales y tendrán una duración de hasta 30 días corridos. En caso de renovación, ésta deberá ser decretada por resolución fundada cumpliendo con los requisitos que establece este artículo."

4° Considerando lo que se expondrá a continuación, este Superintendente estima necesario ordenar medidas provisionales pre procedimentales, por existir una hipótesis de daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas.

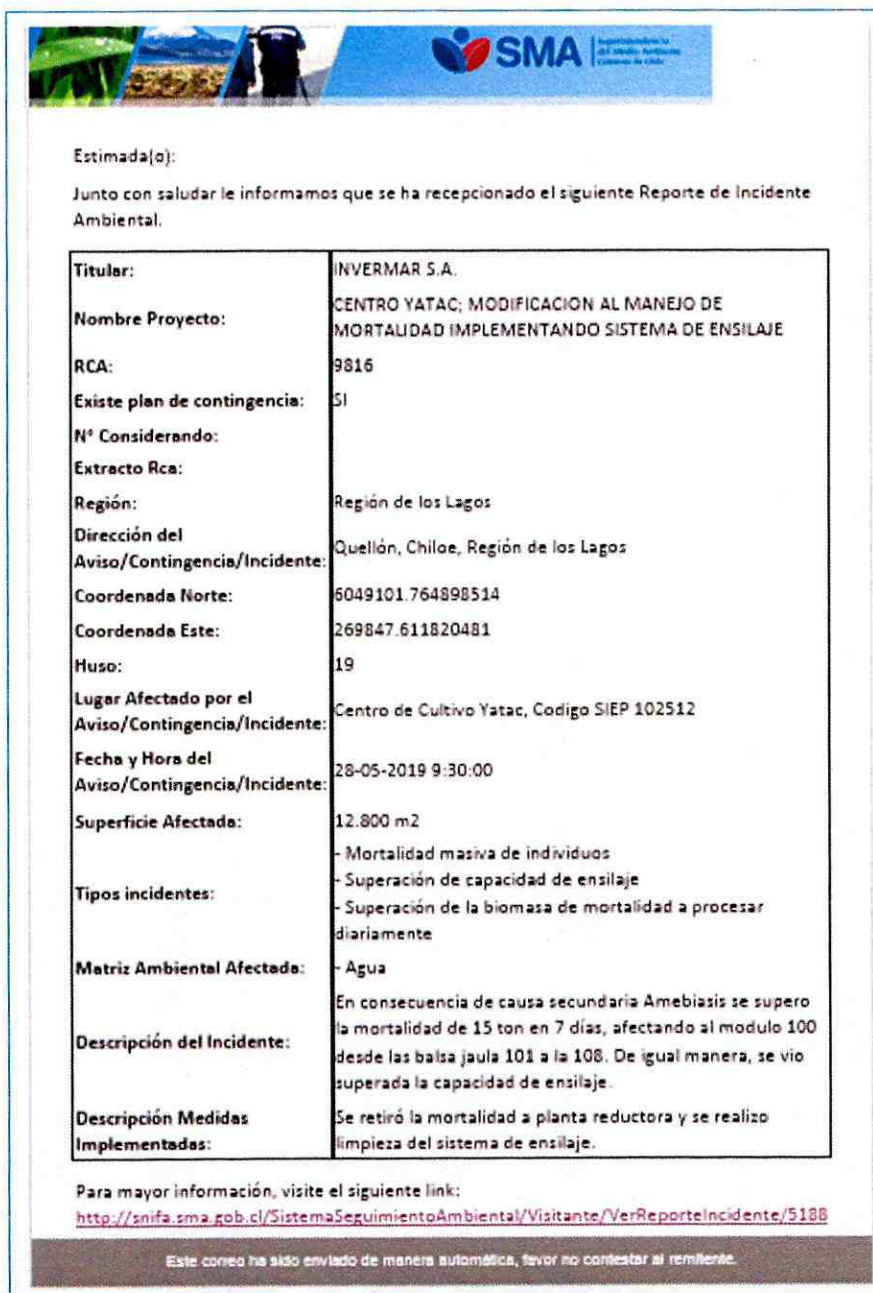
I. **ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO OBJETO DE LAS MEDIDAS PROVISIONALES**

5° Con fecha 30 de mayo de 2019, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura ("SERNAPESCA") a través del Ord. N° 57292, informó a esta Superintendencia de una fiscalización realizada por funcionarios de dicho Servicio al Centro de Cultivo Código 102512 Yatac de titular INVERMAR S.A., Rut 79.797.990-2, el cual cuenta con las Resoluciones de Calificación Ambiental N° 816/2007 y N° 23/2011, las cuales corresponden a los proyectos denominados "Ampliación Productiva del Centro de Engorda de Salmónidos Yatac, INVERTEC Pesquera Mar de Chiloé S.A." y "Centro Yatac; Modificación al Manejo de Mortalidad Implementando Sistema de Ensilaje" respectivamente. La información contenida en la denuncia corresponde a las fiscalizaciones realizadas los días 24 y 28 de mayo 2019 a dicho centro de cultivo.

6° Al momento de las fiscalizaciones, los datos de los CES son los siguientes:

Empresa	Invermar S.A.	Número peces en el Centro	1.178.047
Centro	Yatac	Especie	Salmo salar
Sector	Norte Punta Yatac	Peso promedio (grs)	937,5
Comuna	Quellón	Cantidad jaulas totales	16
Provincia	Chiloé	Cantidad jaulas afectadas	3
Código RNA	102512	Cantidad peces afectados	Por confirmar

7° En virtud de la Resolución Exenta N°885, de 21 de septiembre de 2016 de la SMA, que establece Normas de Carácter General sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, la empresa INVERMAR S.A. dio aviso, con fecha 30 de mayo de 2018, a las 19.28 hrs, de una **contingencia de mortalidad masiva y una superación en la capacidad ensilaje**, tal como se muestra a continuación:



Estimada(a):

Junto con saludar le informamos que se ha recepcionado el siguiente Reporte de Incidente Ambiental.

Titular:	INVERMAR S.A.
Nombre Proyecto:	CENTRO YATAC; MODIFICACION AL MANEJO DE MORTALIDAD IMPLEMENTANDO SISTEMA DE ENSILAJE
RCA:	9816
Existe plan de contingencia:	SI
N° Considerando:	
Extracto Rca:	
Región:	Región de los Lagos
Dirección del Aviso/Contingencia/Incidente:	Quellón, Chile, Región de los Lagos
Coordenada Norte:	6049101.764898514
Coordenada Este:	269847.611820481
Huso:	19
Lugar Afectado por el Aviso/Contingencia/Incidente:	Centro de Cultivo Yatac, Código SIEP 102512
Fecha y Hora del Aviso/Contingencia/Incidente:	28-05-2019 9:30:00
Superficie Afectada:	12.800 m2
Tipos incidentes:	- Mortalidad masiva de individuos - Superación de capacidad de ensilaje - Superación de la biomasa de mortalidad a procesar diariamente
Matriz Ambiental Afectada:	- Agua
Descripción del Incidente:	En consecuencia de causa secundaria Amebiasis se supero la mortalidad de 15 ton en 7 días, afectando al modulo 100 desde las balsa jaula 101 a la 108. De igual manera, se vio superada la capacidad de ensilaje.
Descripción Medidas Implementadas:	Se retiró la mortalidad a planta reductora y se realizo limpieza del sistema de ensilaje.

Para mayor información, visite el siguiente link:
<http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/Visitante/VerReporteIncidente/5188>

Este correo ha sido enviado de manera automática, favor no contestar al remitente.

8° El Centro de Cultivo de Salmónidos, en adelante, "CES YATAC", cuenta con dos Resoluciones de calificación Ambiental.

9° La Resolución de Calificación Ambiental N° 816 del 18 de Octubre de 2007, que califica el proyecto denominado "Ampliación Productiva del Centro de Engorda de Salmónidos Yatac, INVERTEC Pesquera Mar de Chiloé S.A." (en adelante la "RCA N° 816"). Dicho proyecto tiene como titular actual a INVERMAR S.A., según Resolución N°528

del 22 de septiembre de 2015, del Servicio de Evaluación Ambiental, que da cuenta de cambio de titularidad. Dicha autorización establece en lo general que el proyecto se encuentra emplazado en la comuna de Quellón, específicamente en Canal Laitec, Provincia de Chiloé, X Región, y está delimitado por las siguientes coordenadas geográficas, según carta Schoa N° 7154,8,9:

Vértice	Latitud	Longitud
A -43	17' 01.34808"	-73 39' 29.25305"
B -43	17' 01.58062"	-73 39' 15.93656"
C -43	17' 27.49162"	-73 39' 16.82971"
D -43	17' 27.39999"	-73 39' 22.82255"
E -43	17' 46.82473"	-73 39' 23.45993"
F -43	17' 46.94929"	-73 39' 17.51021"
G -43	18' 12.85972"	-73 39' 18.35922"
H -43	18' 12.62716"	-73 39' 31.68003"
I -43	17' 46.71622"	-73 39' 30.78508"
J -43	17' 46.80796"	-73 39' 24.79171"
K -43	17' 27.38322"	-73 39' 24.15421"
L -43	17' 27.25908"	-73 39' 30.14776"

10° Según la RCA N° 816, el proyecto contempló la ampliación de área de 5,04 a 50,79 há y consecuentemente el aumento de biomasa del Proyecto Técnico Original de 3.816 a 9.887 toneladas de salmónidos.



Imagen N°1: Ubicación "CES YATAC". Comuna de Quellón.

Imagen N°2: Detalle del "CES YATAC". Código SERNAPESCA 102512

11° Por otro lado, la Resolución de Calificación Ambiental N°23, del 12 de Enero de 2011, "*Centro Yatac; Modificación al Manejo de Mortalidad Implementando Sistema de Ensilaje*", (en adelante "RCA N° 23"), operada hoy por la empresa INVERMAR S.A., según Resolución N°326 del 18 de junio de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental, que da cuenta de cambio de titularidad, consiste en la instalación y operación de un sistema de ensilaje para el manejo de la mortalidad del centro de engorda de salmónidos Yatac (Código 102512), correspondiendo por tanto a un sistemas de tratamiento residuos industriales sólidos (Art. 3, literal o.8., del Reglamento del SEIA).

12° Dicho instrumento indica que el sistema de ensilaje se instalará al interior de la concesión de acuicultura que posee el titular, sobre un artefacto naval de 32,5 m2 de superficie. El sistema de ensilaje contará un estanque triturador 700 l, una bomba trituradora, tableros eléctricos, piping de trasvasije y recirculación, pretil plástico IBC y un estanque acumulador de 21 m3.

13° El proyecto se ubica en la Región de Los Lagos, Provincia de Chiloé, Comuna de Quellón, Isla Yatac, Sector Caleta Laitec y se emplazará al interior de la concesión de acuicultura que posee el titular. Sus coordenadas de ubicación geográfica (Datum WGS-84) serán las siguientes:

Punto	Latitud S	Longitud W
Emplazamiento	43° 17'16,39"	73° 40" 05,31'

14° Al respecto, la referida presentación de fecha 30 de mayo de 2019 del SERNAPESCA informó que en las inspecciones realizadas los días 24 y 28 de mayo, se constató lo siguiente:

- (i) El 24 de mayo de 2019:
- No se observa la presencia de mortalidad masiva en el centro de cultivo.
 - **Se verifica falla en sistema de ensilaje, la que no fue notificada al Servicio.**
 - Ph ensilaje: 4.4.
- (ii) El 28 de mayo de 2019:
- Se observa maxisacos amarrados a barandas de jaulas, los que presentan filtración de percolados al medioambiente. La distribución y cantidad de maxisacos es la siguiente:

Jaula	Maxisacos
101	1
103	11
105	13

- Dos sistemas de ensilaje con contenedores con mortalidad, uno de los cuales se encontraba lleno, generándose vertimiento de restos de peces al medio. Se observa además restos de peces alrededor de los módulos y aves alimentándose de dichos restos.

- Presencia de Barcaza Don Baldo I (CA 4478) amarrada a módulos del ensilaje y con 4 maxisacos con mortalidad en su cubierta, la que presenta en su cubierta restos de peces y vísceras, filtrando además líquidos percolados desde los maxisacos, sin implementarse medidas de contención tendientes a evitar la dispersión de estos restos al medioambiente.

- La mortalidad acopiada en los maxisacos y en los pontones de ensilaje se encuentra en evidente estado de descomposición.

- La mortalidad acopiada está siendo ensilada en los dos sistemas de ensilaje presentes en centro de cultivo.

- Al día 26 de mayo existe acopiado 0.570 metros cúbicos de ensilaje, retirándose 25 metros cúbicos el domingo 26 de mayo.

- Se toman muestras de órganos para análisis ISAv y branquias para análisis histopatológico.

15° En resumen, el titular no dio aviso de la mortalidad masiva y la falla del ensilaje, situación observada en la inspección del día 28 de mayo de 2019. Lo anterior sin perjuicio de que existen antecedentes que se habría generado una mortalidad similar el domingo 26 de mayo de 2019, la que tampoco habría sido informada, situación que está siendo investigada.

16° Las siguientes fotografías corresponden a las actividades detalladas anteriormente:



Imagen N°3: Maxisacos amarrados a las barandas de las jaulas, las cuales presentan filtración de percolados, que la cantidad de maxisacos



Imagen N°4: Dos sistemas de ensilaje con contenedores con mortalidad, donde uno de ellos se encontraba con su capacidad completa por lo cual se constató restos de peces alrededor de los módulos y aves alimentándose de dichos restos.



Imagen N°5: Presencia de la Barcaza Don Baldo I (CA 4478) amarrada a módulos del ensilaje y con 4 maxisacos con mortalidad en su cubierta, filtrando además líquidos percolados desde estos, sin implementarse medidas de contención tendientes a evitar la dispersión de estos al medio ambiente



Imagen N°6: Mortalidad acopiada, en los maxisacos y en los pontones de ensilaje se encuentra en evidente estado de descomposición.



Imagen N°7: detalle de la mortalidad donde se evidencia el grado de descomposición de los peces

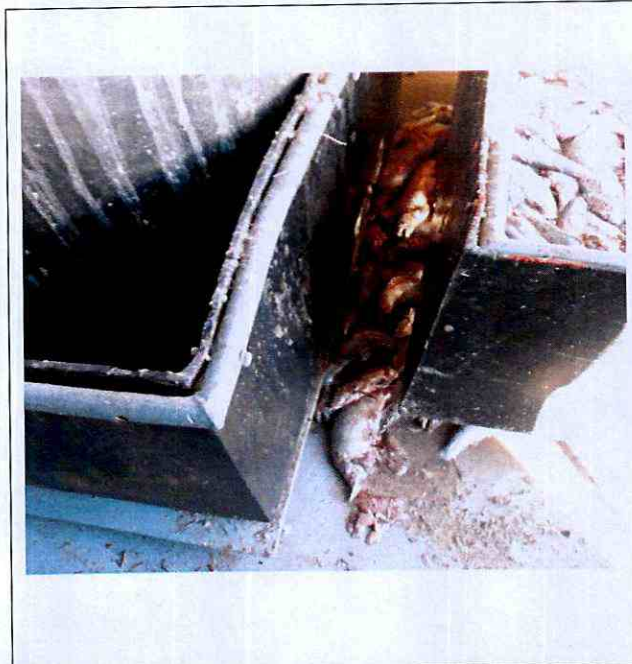


Imagen N°8: Derrame de mortalidades acopiadas

17° La RCA N° 816, así como la Declaración de Impacto Ambiental, y sus Adendas, establecen como normativa ambiental aplicable al proyecto, el Reglamento Ambiental para la Acuicultura, el cual establece específicamente los procedimientos asociados a las contingencias de mortalidades masivas y superación de la capacidad de ensilaje, así como las acciones que la empresa debe seguir en caso de ocurrencia de esta clase de eventos, e indica lo siguiente:

(i) La RCA N° 23, considerando N°3. Etapa de Operación. Cantidad de Mortalidad, Aditivo y Antioxidante: *“(...) El sistema de ensilaje tiene una capacidad de operación de 650 kg/ hr. Al traspasar a toneladas anuales, soportaría una cantidad de mortalidad de 93.6 toneladas. En la página 19 de la DIA se menciona que se producirá una cantidad de mortalidad del proceso productivo cercana a 45,38 ton/año para el 2010 (Junio-Diciembre), lo que significa que el sistema de ensilaje trabajaría en un 48.5% de su capacidad anual, demostrando claramente que soporta la carga de mortalidades señaladas. Además se deja claro que, todos nuestros sistemas de ensilaje para agua mar, poseen silos de gran capacidad (21 m³), los cuales fueron construidos con el propósito de mantener una cabida en caso de emergencias. Por eso que este sistema **nunca estaría lleno si no sólo hasta la mitad de su capacidad**” (Énfasis agregado).*

(ii) La RCA N° 23, considerando N°3. Etapa de Operación. Etapas del Proceso de ensilaje: *“Extracción y transporte de la mortalidad a la unidad de ensilaje (proceso primario). El proceso de extracción de la mortalidad se efectuará diariamente según el procedimiento de manejo de mortalidades del centro. Una vez extraída la mortalidad desde los módulos de cultivo, se procede a trasladarla hasta el sector del sistema de ensilaje. a) Proceso de triturado: El proceso de triturado se realizará utilizando un equipo especialmente diseñado para tal efecto, al cual la mortalidad ingresará a un ertanque triturador rotatorio eléctrico que molerá la materia prima y generará una pulpa. Es equipo contará con un sistema de inyección manual de ácidos o químicos preservantes. b) Aplicación de ácido fórmico y antioxidante: Durante el proceso de triturado se incorporará 0.035.%(p/p) de Etoxiquina como antioxidante y un 3,5 % (p/p) de ácido fórmico, el cual tiene por objeto acidificar la mezcla con lo que se busca neutralizar virus, bacteria y otros elementos figurados, prolongando la vida útil del producto. c) Homogenización de la mezcla:*

Una vez que el producto sea triturado y en dicho proceso se le haya incorporado el 3,5% p/p de ácido fórmico y antioxidante, se procederá a homogenizar la mezcla vía la rotación de esta por intermedio de unas paletas agitadoras que posee el estanque en el cual se encuentra montado el triturador. d) Transporte del producto al estanque de almacenamiento: Una vez que se ha homogenizado, se procederá a bombear el producto desde el estanque que posee el triturador al estanque de almacenamiento. La permanencia del producto en este estanque, variará de acuerdo al volumen de mortalidad diaria que se genere en la unidad productiva. e) Control de pH: De acuerdo a lo que se menciona anteriormente, para neutralizar virus y bacterias, y mantener en un estado de conservación del producto, se requiere la incorporación de un 3,5% p/p de ácido fórmico, para disminuir el pH a niveles menores a 4, el que se debe mantener durante la permanencia del producto en el estanque de almacenamiento y durante su transporte hasta la planta reductora (proceso secundario). Como una forma de asegurar que el pH se mantiene en los niveles requeridos, se establecerá su control (medición) y registro diario. f) Despacho desde la unidad productiva: El despacho desde la unidad productiva, se realizará según frecuencia logística o necesidad de acuerdo a niveles de mortalidad y/o capacidad de almacenamiento de ensilaje. El despacho contará con la documentación acompañante necesaria, tal como; Guía de despacho visada por SERNAPESCA y comprobante de litros transferidos”.

(iii) Adenda N°1. Anexo I.5P Manejo de ensilaje y de Mortalidad. Se establece en el punto 8.1 (Eliminación y disposición final de mortalidades masivas) que: “(...) En el caso de una contingencia sanitaria o ambiental, en donde la biomasa generada producto de la mortalidad masiva supere la capacidad de molienda o acopio del sistema de ensilaje del centro de cultivo o en le caso de que exista una falla técnica en los equipos del sistema de ensilaje, que impidan la operación del equipo, se decidirá por el medio del transporte de la mortalidad, que puede ser los siguientes: camiones con bins, barco o camión de retiro de mortalidad ensilada, barcos yoma, camiones tolvas herméticas, barcazas con camiones con bins o bateas. En cualquiera de los sistemas de transporte seleccionados para el transporte de la mortalidad, se deberá velar para que la mortalidad sea mantenida con acido fórmico o en su defecto acido acetico con colorante. Cuando la mortalidad sea trasportada en bins, éstos deberán contar con bolsa en su interior, la que aumentara la contención de líquidos, el llenado no será mayor a $\frac{3}{4}$ de su capacidad”.

(iv) Asimismo, frente al posible derrame de mortalidad ensilada en el traslado, el plan indica que “El jefe de centro y/o Asistente serán los responsables de coordinar el grupo de personas que se encargaran de la recolección del material que se haya derramado en la plataforma de ensilaje, con la cooperación del operario de la empresa externa, quienes deberán apoyar esta emergencia de trasvasiado al medio de transporte”.

(v) Por otro lado, el Reglamento Ambiental para la Acuicultura, dispone lo siguiente :

- “Artículo 4a.- Adoptar medidas para impedir el vertimiento de residuos y desechos sólidos y líquidos, que tengan como causa la actividad, incluidas las mortalidades, compuestos sanguíneos, sustancias químicas, lodos y en general materiales y sustancias de cualquier origen, que puedan afectar el fondo marino, columna de agua, playas, terrenos de playa, sin perjuicio de lo dispuesto por las normas de emisión dictadas en conformidad con el artículo 40 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente”.

- “Artículo 5.- Todo centro debe disponer de un plan de acción ante contingencias, que establezca las acciones y responsabilidades operativas en caso de ocurrir circunstancias susceptibles de provocar efectos ambientales negativos o adverso”.

(vi) Por su parte, la Ley General de Pesca y Acuicultura dispone lo siguiente en su artículo 74 inciso final, en lo que respecta a la limpieza y mantención del equilibrio biológico en el que se encuentra emplazado el centro de cultivo y que, en

este caso pudo haberse visto afectada por los residuos: *“La mantención de la limpieza y del equilibrio ecológico de la zona concedida, cuya alteración tenga como causa la actividad acuícola será de responsabilidad del concesionario, de conformidad con los reglamentos que se dicten”*

II. DAÑO INMINENTE AL MEDIO AMBIENTE Y A LA SALUD DE LAS PERSONAS

18° A partir de la denuncia del SERNAPESCA, es posible señalar que en razón del tiempo transcurrido, la condición de daño inminente para el medio ambiente y la salud de las personas producto de las mortalidades de peces y su inminente proceso de descomposición es evidente, toda vez que existe un **riesgo de diseminación de materia orgánica al medio marino**.

19° Se debe mencionar que como consecuencia de lo señalado en el párrafo precedente, el personal encargado de la extracción de las mortalidades se verá expuesto a emanaciones de ácido sulfhídrico, situación que se intensificará conforme al paso de los días y los procesos de descomposición de las mortalidades.

20° Por otro lado, la mortalidad no retirada de forma temprana, entra en fase de descomposición, produce materia orgánica particulada (escamas, músculo y huesos) y disuelta (exudados), que puede ingresar a la columna de agua adyacente. Luego, estos desechos son aprovechados por fitoplancton (nutrientes disueltos) y zooplancton detritívoros, y si el sistema de corrientes en que se encuentra ubicado el CES, no es capaz de renovar la capacidad de carga de nutrientes y materia orgánica a mineralizar (transformada en nutrientes disueltos), el sistema puede volverse anóxico por alto consumo de oxígeno para remineralización de materia por bacterias y otros detritívoros.

21° En este sentido, entre los efectos que puede provocar la mantención de mortalidades en descomposición en el CES, destacan:

(a) Daño a las estructuras del centro de cultivo, como consecuencia de una alta concentración de mortalidades depositadas en sacos, amarradas a las estructuras centro de cultivo, lo que traduciría en la liberación de ejemplares en descomposición y el escape de peces que se encuentran al interior de las balsas jaulas.

(b) Diseminación de materia orgánica en descomposición por los efectos de las mareas y corrientes propias de los lugares en las que se emplazan los centros de cultivo.

(c) Generación de ácido sulfhídrico. Producto de la degradación a pH ácido de la cistina y la cisteína presente en las proteínas de las mortalidades, se puede generar sulfuro de hidrógeno, denominado ácido sulfhídrico en disolución acuosa (H_2S_{aq}), el cual corresponde a un hidrácido de fórmula H_2S . Este gas, más pesado que el aire, es inflamable, incoloro, tóxico y odorífero. Este compuesto químico puede producir nefastas consecuencias para la salud de las personas, pudiendo en altas concentraciones, ser letal. Su toxicidad radica, en primer término, en que el ion sulfuro S^{2-} del H_2S resulta ser un inhibidor competitivo para la hemoglobina en el sistema sanguíneo, de modo tal que se puede acoplar al sitio de ligamiento del oxígeno,

impidiendo el transporte normal de oxígeno a la sangre y provocando asfixia del organismo afectado.

(d) En relación con lo anterior, se debe mencionar que los trabajadores de los CES en los que existen grandes volúmenes de materia orgánica en descomposición, pueden verse expuestos en distintos grados a este químico, situación que podría intensificarse en razón de las distintas labores y lugares en donde éstas se llevan a cabo, sobre todo, en aquellos trabajos que dicen relación con las mortalidades o funciones asociadas al traslado de las mismas.

(e) En según término, el H₂S inhibe la enzima respiratoria citocromo-c-oxidada, afectando la producción de energía celular por interrupción de la cadena de síntesis de adenosín trifosfato (ATP) en las mitocondrias por ende la fisiología de los organismos. En este sentido, la presencia H₂S en el medio marino puede generar, dependiendo del pH, el aumento repentino de los niveles de sulfuro en el sedimento o la columna de agua, afectado negativamente la fotosíntesis de los pastos marinos. Al respecto, Holmer y Bondgaard demostraron que concentraciones entre 50 y 100 μm de sulfuro en el agua, reducen tres veces las tasas fotosintéticas en la planta marina *Zostera*, y por arriba de 100 $\mu\text{m/l}$ detienen toda actividad fotosintética en el pasto marino.

22° Todo lo anterior, se vuelve absolutamente relevante, dado que: (i) La empresa no informó oportunamente la contingencia de mortalidad masiva y superación de la capacidad de ensilaje, como lo establece el art 4 inciso final del Reglamento Ambiental para la Acuicultura, así como también la Resolución N°885 de 2016, de la SMA; (ii) La empresa no activó de manera adecuada su plan de contingencia para mortalidades masivas del "CES YATAC", vigente al momento del evento de la mortalidad masiva; (iii) En ninguna parte de los planes de contingencia, se permite mantener mortalidad en sacos amarrados a las balsas jaulas. Por el contrario la normativa aplicable al proceso de ensilaje, establece que el depósito temporal de mortalidades debe efectuarse en envases herméticos identificados que impidan posibles derrames. Además, la maquinaria y los materiales de ensilaje deberán ubicarse en forma independiente de las demás instalaciones del centro. Por su parte, el ensilaje se debe realizar en contenedores herméticos, y todos los trasvasijos del producto del mismo deberán realizarse mediante sistemas de bombeo y acople que sean herméticos y resistentes y que impidan el vertimiento y escurrimiento de la mezcla, **todo lo cual no se cumplió en el presente caso, y exige que la SMA ordene la adopción de medidas provisionales.**

23° Todo lo anteriormente indicado refleja una situación de incumplimientos que debe ser investigada, y que se refiere principalmente a la no activación oportuna del plan de contingencia ante la mortalidad de peces, lo que incide en la demora de la aplicación de un plan de contingencias, lo cual podría causar daños al medio ambiente y a la salud de los trabajadores del CES.

24° En razón de los antecedentes expuestos, se requiere, adoptar medidas provisionales de las dispuestas en el artículo 48 literal a) de la LOSMA, según lo solicitado mediante memorándum N° 26, de fecha 31 de mayo de 2019, de la Oficina Regional de Los Lagos.

25° A juicio de este Superintendente, los antecedentes recientemente expuestos, permiten dar cumplimiento a los requisitos contenidos en

el artículo 48 de la LOSMA, para efectos de dictar medidas provisionales de esta naturaleza, las cuales son de carácter correctivo y proporcionales al tipo de irregularidades constatadas.

26° En virtud de todo lo anteriormente expuesto, se procede a resolver lo siguiente:

RESUELVO:

PRIMERO: **ORDENAR** a **INVERMAR S.A.**, Rut 79.797.990-2, en su carácter de titular de las autorizaciones ambientales aplicadas al Centro de Cultivo Código 102512 YATAC, ubicado en sector Norte Punta Yatac, Quellón, Chiloé, la adopción de las siguientes medidas provisionales de la letra a) del artículo 48 de la LOSMA, con carácter pre procedimentales, por el plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución:

(i) Presentar un "Plan de Contingencia" para la extracción, manejo, tratamiento y disposición de la mortalidad según lo constatado en terreno y relatado en el presente acto. Dicho Plan de Contingencia para la disposición de la mortalidad, deberá contemplar el traslado de los residuos a un destino final autorizado para su recepción. El traslado deberá realizarse por empresas de transporte autorizadas que reúnan los requisitos mínimos, tales como: tener características que garanticen su estanqueidad; que los contenedores en que son trasladados los residuos se encuentren debidamente estibados; en caso que los residuos vayan a granel, los camiones deberán, además, tener cajas cerradas; contar con elementos de control de derrame y/o fugas para enfrentar contingencias en el traslado, junto con contemplar un sistema de comunicación con los teléfonos de las personas de la empresa encargados de prestar soporte técnico. Para dar cumplimiento a lo anterior, la empresa además presentará dicho Plan en un plazo de 5 días hábiles contado desde la notificación de la presente resolución, para luego proceder a su ejecución.

(ii) Registrar cada actividad o procedimiento de extracción de mortalidad, por medio de fotografías y grabación submarina, e informarlo inmediatamente a esta Superintendencia y al SERNAPESCA. Para lo anterior deberá enviar la información indicada al siguiente correo electrónico: maría.reyes@sma.gob.cl.

(iii) Disponer las mortalidades en un lugar de destino final autorizado. Sin perjuicio de lo anterior, considerando que el ingreso de este residuo se enmarca en una situación de contingencia, para garantizar la continuidad y normal operatividad de dicha instalación, sin provocar grandes trastornos operacionales, se deberá implementar un protocolo de recepción, formas de eliminación y/o tratamiento, según corresponda, para la gestión de este residuo. Para dar cumplimiento a lo anterior, la empresa tendrá un plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución.

(iv) Presentar en el último día hábil de la vigencia de estas medidas, un informe final con los antecedentes referidos al cumplimiento de las presentes medidas, indicando al menos, fecha y hora del proceso ordenado, biomasa sometida a ensilaje, químicos y concentración de la sustancia utilizada para el ensilaje, pH alcanzado en el proceso, fotografías georreferenciadas, y medidas para su desnaturalización y/o disposición final.

SEGUNDO: **INSTRUYASE** que la información requerida deberá remitirse en la forma que a continuación se indica:

- a. Se deberá acompañar un ejemplar físico de cada uno de los documentos y una copia en formato PDF, a través de un soporte digital (CD o DVD).
- b. La información requerida, deberá ser entregada en la oficina de partes de la Oficina Regional de Los Lagos, ubicada en Anibal Pinto 142, piso 6 (Edificio Murano), Puerto Montt.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DESE CUMPLIMIENTO.



ES

Notificación por funcionario:

-Invermar S.A. Mandredini N° 41, Oficina N° 1501, Edificio Torre Costanera 1, Puerto Montt.

Distribución:

- Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Calle Talca N° 60, piso 3, Edificio Boulevard, Puerto Montt. (copia informativa)

C.C.

- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Los Lagos, Superintendencia del Medio Ambiente.