

**MEMORÁNDUM N°002**

A : RUBEN VERDUGO CASTILLO  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)

DE : IVONNE MANSILLA GÓMEZ  
JEFE OFICINA SMA REGIÓN DE LOS LAGOS

MAT. : Solicitud Medida Provisional Pre-Procedimental que indica

FECHA : 8 enero de 2019

---

1.- Que, con fecha 27 de diciembre de 2018, se convoca a reunión extraordinaria del Comité Interinstitucional de Contingencias Ambientales de la Región de Los Lagos, establecido en la Resolución Exenta N° 1520, de 6 de septiembre de 2018, de la Intendencia de la Región de Los Lagos, bajo el amparo de la Resolución Exenta N° 496, de fecha 15 de junio de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que crea este Comité a nivel nacional.

En dicha reunión, el Servicio Nacional de Pesca de la Región de Los Lagos (en adelante “Sernapesca” o “SNP”, indistintamente); informó a los miembros del Comité, que de acuerdo con lo reportado mediante correo electrónico de fecha 27 de diciembre de 2018, por parte de la Srta. Carolina Gonzalez Jefa de Medio Ambiente y Concesiones de la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A., en adelante “Ventisqueros S.A.”; se indica que: *“el día de ayer (esto es 26 de diciembre de 2018) durante la tarde en el centro Tubildad 100120, producto de un golpe de marea se ocasionó un problema con las estructuras de cultivo, como medida preventiva se procedió a aplicar plan de contingencia por daño a estructuras, actualmente en el centro de cultivo se encuentra un servicio inspeccionando y procediendo a corregir las desviaciones encontradas, al término del trabajo se entregara informe con detalles y trabajos realizados, copia de este informe les remitiremos por este medio”.*

2.- Que, 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 Productos del Mar Ventisqueros S.A da aviso con fecha 27 de diciembre de 2018, mediante la plataforma donde señala, esta vez, que: *“el día de 27 de diciembre de 2018 en horas de la tarde en el centro Tubildad, SIEP 100120, producto de un golpe de marea se ocasionó un problema con las estructuras de cultivo, como medida preventiva se procede a aplicar Plan de Contingencia por daño a estructuras”.*



Así mismo, con fecha 28 de diciembre de 2018, Ventisqueros S.A., mediante la plataforma de avisos, contingencia e incidentes, que señala que: *"El centro de cultivo Tubildad (SIEP 100120) fue afectado por un golpe de marea a contar del mediodía del miércoles 26 de diciembre recién pasado, lo que afectó algunas de las estructuras del centro de cultivo. Ellas fueron recuperadas la misma tarde del miércoles, reiniciándose la cosecha de las jaulas remanentes. Las actividades primeramente se enfocaron en contener el evento que afectó las estructuras, con apoyo de embarcaciones que rectificaron el fondeo asegurando la contención de las biomassas de peces, de manera de evitar posibles escapes. Los informes de inspección efectuados por los sistemas de robots submarinos no constataron roturas ni daños en las redes peceras de aquellas cuatro jaulas que quedaban por cosechar, no obstante lo anterior y de manera preventiva, hemos decidido activar nuestros planes de contingencia y acelerando la cosecha total del centro de cultivo el cual -si las condiciones lo permiten- terminaría de rematarse la última jaula (cosecharse la totalidad) hoy alrededor de las 17:00 hrs. Inmediatamente, y desde la tarde de ayer, se han iniciado las actividades tendientes a recuperar posibles escapes de peces".*

3.- Que, el Centro de Cultivo de Salmónidos, en adelante, "CES Tubildad", cuenta con una Resolución de calificación Ambiental, que indica lo siguiente:

La Resolución de Calificación Ambiental N° 563, de 11 de octubre de 2013, que califica el proyecto denominado "Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Salmones Tubildad Comuna de Quemchi Décima Región de Los Lagos N° de Solicitud 212103057", en adelante la "RCA N° 563".

Dicha RCA, la cual es operada por la empresa Ventisquero S.A., se establece en lo general que el proyecto se encuentra emplazado en el Estero Tubildad, comuna de Quemchi, Provincia de Chiloé, X región, y está delimitado por las siguientes coordenadas geográficas:

Vértice	Latitud S	Longitud W	Lados
A	42°07'43,27``	73°28'12,85``	A - B
B	42°07'40,21``	73°28'08,91``	B - C
C	42°07'41,61``	73°27'56,60``	C - D
D	42°07'49,71``	73°27'46,49``	D - E
E	42°08'00,63``	73°28'01,01``	E - F
F	42°07'54,51``	73°28'09,25``	F - A

Fuente: Anexo N°1 DIA. . Solicitud y proyecto técnico de concesión de acuicultura presentado a SNP. Carta DPC-304. Datum WSG-84.

	
<p>Imagen N°1: Ubicación “CES Tubildad”. Sector Sur estero Tubildad, Comuna de Quemchi</p>	<p>Imagen N°2: Detalle del “CES Tubildad”. Código SERNAPESCA 100120</p>

Según la RCA 563, el CES contempla la instalación de 48 balsas de jaulas de 20 m de lado por 16 m de profundidad para una producción máxima de 4.915 toneladas, el que además cuenta con instalaciones en tierra tanto para la habitabilidad, oficinas, bodegas y sistema de ensilaje.

De conformidad a la reglamentación vigente, la solicitud de concesión de acuicultura, junto con la totalidad de los antecedentes requeridos, entre los que se incluye el proyecto técnico y cronograma de actividades, fue presentada en la oficina del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA) de Chiloé, registrándose bajo el Pert. N° 212103057.

El aumento de producción máxima de Salmónidos a 4.915 ton/año involucra peces con 4,5 kg de peso promedio, el que se desarrolla en un espacio marítimo de 22,8 has correspondiente a la CC.AA. otorgada al titular.

4.- Que, mediante Resolución Exenta N° 028 del 31 de diciembre de 2018 de oficina regional de la SMA, notifica al Ventisqueros S.A., un “Requerimiento de Información que Indica de Manera Urgente e Instruye la forma y modo de presentación de los Antecedentes solicitados a la empresa de Productos del mar Ventisqueros S.A.”, otorgándole para que en un plazo de 3 días hábiles, para que informe lo siguiente:

4.1.- Sobre el eventual escape de peces:

- i. Localidad, fecha y hora exacta del escape, señalando la identificación del centro de cultivo;
- ii. Especies y razas involucradas;
- iii. Número estimado de individuos y su peso aproximado; N° de balsas jaulas afectadas.
- iv. Circunstancias en que ocurrió el hecho;
- v. Estado sanitario de los ejemplares escapados y período del último tratamiento terapéutico, señalando el compuesto utilizado, se correspondiere,



- vi. Estado de aplicación del plan de acción ante contingencias ambientales;
- vii. Registro fotográfico de las artes de cultivo afectadas.
- viii. Copia del Registro de las cámaras submarinas y áreas del CES, de al menos las primeras 8 horas de ocurrido el evento.

5.- La denuncia presentada con fecha 31 de diciembre de 2018 del SERNAPESCA, que informa que en inspección realizada el día 27 de diciembre de 2018, se constata que:

- a.- De acuerdo a lo informado por Ventisqueros S.A. en el evento que se registró el 26 de diciembre de 2018, nada se indica de un escape de peces o de la sospecha de que ello hubiese ocurrido.
- b.- El centro realiza tratamiento inyectable con oxitetraciclina (Terrivet F-200®, Laboratorio Veterquimica) a todas sus jaulas entre los días 11 de junio y 02 de julio. El centro de cultivo se encuentra en cosecha, cumpliendo con su periodo de carencia, por lo que los peces se encuentran aptos para el consumo humano.
- c.- La cosecha del centro Tubildad (100120) se realiza con las embarcaciones Patagon VII CA 3895 perteneciente a Patagonia Wellboats Ltda, Orca Chono CB OC y Orca Ona CB OO, ambas pertenecientes a Naviera Orca S.A., la cosecha es destinada al acopio Bahía Chincui (500058) y a la planta 10810 de Productos del Mar Ventisqueros S.A.
- d.- Funcionarios del SNP en terreno, el día 27 de diciembre, **constatan hechos que presumen escape de peces, evidenciando peces nadando dentro de jaulas ya cosechadas, las cuales se encuentran sin redes peceras. (lo resaltado es nuestro)**
- e.- Con fecha 28 de diciembre, Productos del Mar Ventisqueros, envía comunicación formal a Sernapesca indicando activación de plan de contingencia por posible escape de peces y reporta a través de plataforma SNIFA de la SMA, incidente por escape de peces, donde en el detalle del incidente indica que, con fecha 26 de diciembre sufre daño estructural en módulo de cultivo y que con fecha 27 de diciembre **activa plan de contingencia por posible escape de peces.**

5.1.- A partir de la denuncia de SNP, es posible señalar que la cronología de los hechos indica lo siguiente:

- 27.12.18 "Verificación evento en terreno el día 27 de diciembre a las 17:45 hrs, con motivo del aviso por parte de Autoridad Marítima al Jefe de Oficina de Sernapesca en la ciudad de Castro. Se constatan hechos que dan cuenta de escape de peces." Durante esta fiscalización, el SNP indica que la empresa no ha aplicado su plan de contingencia ante escape de ejemplares. Se levanta información respecto de mantención y verificación de módulo de cultivo y memoria cálculo de fondeo. (Artículo 4º letra e) DS N°320/2001 RAMA, no hubo aviso inmediato de escape de peces o la sospecha, como tampoco la aplicación de un plan de contingencia por parte del titular de forma inmediata)"
- 27.12.18 "Se realizó una solicitud de información, vía correo electrónico a la empresa, respecto de individualización de estructuras de cultivo afectadas, solicitud conteo de ejemplares en embarcaciones y

certificación de equipos, análisis pre cosecha (liberación) de respaldo. La empresa da respuesta de manera parcial con fecha 27.12.18".

- 28.12.18 "Inspección en centro Tubildad (código 100120), aproximadamente 12:00 hrs. **Se verifica in situ por parte de los funcionarios, de faenas de recaptura con embarcación "Nachito" y "Don Este". (lo resaltado es nuestro).** Se evidencia nuevamente peces en jaulas vacías, sin redes peceras, y presencia de lobos marinos".
- 28.12.18 "Se envía oficio por parte del SNP, solicitando información de fecha y hora del incidente, circunstancias en que ocurre el incidente, jaulas afectadas y numero de peces previo al evento, se solicita además copia de videos de cámara de seguridad del pontón del centro de cultivo".
- 28.12.18 "Se envía oficio por parte de SNP a Patagonia Wellboats Ltda., solicitando informes de conteo de peces durante cosechas del 26 de diciembre en adelante y copia del video de cámara de seguridad instalado en cubierta, lo anterior en atención a que dicha embarcación se encontraría en el centro de cultivo el día 26 de diciembre entre las 10 am y 19 pm. Por otro lado, se envía oficio a Naviera Orca S.A., solicitando informes de conteo de peces durante cosechas del 26 de diciembre en adelante. En ambos casos, la información está referida al centro de cultivo Tubildad".
- 29.12.18 "Se realiza, por parte de SNP, inspección en centro de cultivo Tubildad, supervisando faena de cosecha nocturna de jaulas 19 y 15. A las 06:00 hrs se inicia cosecha de jaulas 9 y 11, para luego finalizar cosecha del centro. Se mantienen redes peceras en jaulas 10 y 7, **las cuales contienen los peces recapturados que se estiman en 90 ejemplares.**"

En resumen, se tiene:

Empresa	Productos del Mar Ventisqueros S.A	Nº peces en el Centro	129.694
Centro	Tubildad	Especie	Salmon coho
Sector	Estero Tubildad	Peso promedio	4.3 kgs
Comuna	Quemchi	Cantidad jaulas totales	20
Provincia	Chiloe	Cantidad jaulas pobladas al momento del incidente	4
Código RNA	100120	Cantidad estimada escape	Sin Información
Ultimo tratamiento antibiótico	Junio-Julio 2018	Antibiótico utilizado	Oxitetraciclina
Nº ejemplares recapturados a la Fecha	90	Porcentaje Recaptura	Sin información

6.- Que, en reunión del 02.01.2019 del Comité Interinstitucional de Contingencias Ambientales (CIICA), Sernapesca informa que, a esta fecha el titular ha reportado una recaptura de aproximadamente 90 ejemplares de salmón coho, los cuales se mantienen en el "CES Tubildad".

7.- Que, la RCA N°563 del 2013, así como los documentos que acompañan este Memorándum, esto es 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 escape de peces y, así como las acciones que la empresa debe seguir en caso de ocurrencia de esta clase de eventos, e indica que:

7.1.- Particularmente, durante la evaluación ambiental del “CES Tubildad”, en la Addenda, se acompañó el anexo N°3 el documento MA11 “Plan de Contingencia Ambiental y operacional ante escape o pérdida masiva de peces en centros de cultivo”, el cual establece un plan de contingencias con el objeto de preparar y alistar personal del centro de cultivo dependiente de la empresa, de modo de dirigir y coordinar actividades ante eventos de contingencias ante escape masivo de peces, con el objeto de mantener las condiciones ambientales inalteradas y consigo evitar la destrucción de la flora y fauna del área en la cual se encuentra inserto el CES, así como también evitar la pérdida del equilibrio ecológico en el área influenciada por el CES.

Así mismo, se presenta en este documento la descripción de los procedimientos ha ejecutar en el ejercicio de la recuperación y/o recaptura de los ejemplares fugados.

7.2.- Por otro lado, el Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA, DS 320/2001 MINECOM), señala en su articulado que:

“Artículo 4º.- Todo centro de cultivo deberá cumplir siempre con las siguientes condiciones:

Letra e) Disponer de módulos de cultivo y fondeo que presenten condiciones de seguridad apropiadas a las características geográficas y oceanográficas del sitio concesionado, para prevenir el escape o pérdida masiva de recursos en sistemas de cultivo intensivo o desprendimiento o pérdida de recursos exóticos en cultivos extensivos [...]”.

“Artículo 5º.- Todo centro deberá 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 adversos.” [...] “Entre las actividades seguir, el plan deberá comprender acciones de recaptura de los individuos recolección y disposición segura de desechos y la eliminación de los ejemplares muertos en la forma prevista en la letra a) del artículo 4º y en el Decreto Supremo N° 319 de 2001 del MINECOM...”

[...] “Una vez detectada una contingencia, el titular del centro de cultivo o el coordinador del plan de acción ante contingencias grupal, deberá notificar de inmediato al Servicio, a la Autoridad Marítima y a la Superintendencia de Medio Ambiente sobre la situación o la sospecha de su ocurrencia y su posterior confirmación o no, debiendo aplicarse el respectivo plan de acción ante contingencias y establecer una coordinación permanente entre el Servicio y el o los centros de cultivo.” ...**(lo resaltado es nuestro)**

“Artículo 6º.- Sin perjuicio del cumplimiento de las exigencias generales previstas en los artículos precedentes en materia de contingencias, en el caso de pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos, cualquiera sea su magnitud, y la pérdida, desprendimiento o escape de recursos nativos que revistan el carácter de masivos, se deberá dar cumplimiento además a las disposiciones específicas previstas en el presente artículo”.

8. Que, en relación a este Escape Masivo de Peces, considerando que a la fecha existe un desconocimiento del número de ejemplares escapados, existe un daño inminente a la flora y fauna del ecosistema marino aledaño al CES Tubildad, lo anterior considerando que en las 4 jaulas que estaban aún sin cosechar a la fecha del incidente, es posible estimar una cantidad mínima aproximada de 30.000 ejemplares relativos a al menos a una balsa jaula, y hasta un máximo de 129.964 peces, en las 4 balsas jaulas<sup>1</sup>. Lo anterior se condice con lo señalado en la prensa escrita local, según se indica en <http://www.laestrellachiloe.cl/impresa/2018/12/29/papel/>

Para describir el peligro de afectación significativa, se puede recurrir a la publicación científica denominada “Escapes de Salmones en Chile, Eventos, Impactos, Mitigación y Prevención” de Sepulveda, Farías y Soto, WWF Chile 2009. Este estudio parte indicando que, anualmente se registran escapes menores de salmones, que en su conjunto suman sobre el millón y medio de ejemplares. Así, a pesar de tener una producción menor que otros países como Noruega, y no contar con un registro exhaustivo de los escapes de salmón, Chile registra magnitudes de escapes 15 veces superior, en términos de cantidad de ejemplares asociados a los mismos, a otros países productores de salmón.

Que, según el estudio señalado, es posible identificar al menos 3 efectos al medio ambiente asociados al escape masivo de salmones, a saber: (i) impacto sobre ecosistemas y sobre especies nativas, (ii) asilvestramiento de los salmones escapados, en particular los referidos a la especie coho, y (iii) transmisión de patógenos y enfermedades.

Que, también se puede inferir que en el corto plazo los impactos de los salmones escapados serán muy relevantes en el medio marino y sobre las especies nativas más cercanas al centro de cultivo, considerando que la pesca por parte de pescadores artesanales no ha sido cuantificada aún.

9.- Que, frente a esta situación, en el estado actual del análisis del evento, se observan eventuales infracciones para esta contingencia ambiental, y que dicen relación con que:

- La empresa no informa la contingencia de escape de peces o sospecha de ello, como lo establece el art 5 inciso final del Reglamento Ambiental para la Acuicultura.
- La empresa no activa su plan de contingencia del “CES Tubildad”, vigente al momento del evento de escape de peces frente a la sospecha del escape.

Lo anterior, plantea una actitud al menos de negligencia por parte del titular, por la no activación oportuna del plan de contingencia ante escape masivo de peces, agravada por la omisión de información veraz hacia la autoridad ambiental, lo que incide en la demora de la captura de peces vivos, que podrían causar daños ambientales.

<sup>1</sup> Esta cantidad se estima a partir de los datos de la evaluación ambiental, lo que está sujeto a determinación por parte de la empresa y verificación por parte del Sernapesca.



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

10.- En razón de los antecedentes expuestos, y en atención al posible daño inminente al medio ambiente ya descrito, se requiere, con el objeto de minimizar el incremento del daño y garantizar los procedimientos de recaptura de ejemplares y monitoreo adecuado, se solicita se adopten las siguientes medidas en virtud del artículo 48 letra a) de la LO-SMA, de manera que se evite la continuidad de producción de riesgo asociado al escape de peces.

10.1.- Establecer y ejecutar un programa periódico de inspecciones por el borde costero de la comuna de Quemchi que permitan dar disposición final de nuevas mortalidades, abarcando las costas esa comuna y sus islas. Lo anterior por un período de 15 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la resolución que fije la medida solicitada. Para dar cumplimiento a lo anterior, la empresa deberá presentar semanalmente un informe con los antecedentes que se levanten, indicando al menos, el lugar y/o ubicación de los ejemplares muertos, con fotografías georreferenciadas, número de ejemplares rescatados y medidas para su desnaturalización y/o disposición final.

10.2.- Presentar y ejecutar un programa de recaptura de ejemplares escapados, con información geográfica en base al análisis de riesgos de movimientos de peces escapados, indicando además semanalmente el estado avance de este programa de recaptura, el que será ejecutado en forma diaria. Asimismo, este programa de recaptura deberá considerar inspecciones a las playas circunscritas en el sector ya mencionado, de la comuna de Quemchi. Lo anterior por un periodo de 15 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la resolución que fije la medida solicitada.

Sin otro particular, atte.,

IVONNE MANSILLA GÓMEZ  
JEFE OFICINA REGIÓN DE LOS LAGOS  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

IMG/img

#### DISTRIBUCIÓN:

- Fiscal (s) SMA, Sr. Emanuel Ibarra
- Jefa (s) División de Fiscalización, Sra. Claudia Pastore
- Jefe (s) División de Sanción y Cumplimiento, Sr. Ariel Espinoza.

#### ANEXOS

- Resolución N°028 del 31.12.2018
- Denuncia SERNAPESCA X Rg.