



DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN OFICIAL, SON SEIS CENTROS DE CULTIVO, DE TRES EMPRESAS PRODUCTORAS, DONDE REPORTARON MORTALIDAD DE SALMONES, PRODUCTO DE LA FLORACIÓN ALGAL NOCIVA.

# Bloom de algas: Superintendencia del Medio Ambiente pide informe de contingencia a las salmoneras

**IMPACTO.** Preocupa impacto ambiental en fiordo Comau. Organizaciones como Greenpeace y Fundación Terram mostraron inquietud por consecuencias de la floración de algas nocivas y la mortalidad en los centros de cultivo que operan en esa zona. El Sernapesca actualizó datos del evento y también anunció fiscalización a planes de contingencia de empresas que operan en la zona.

Erwin Schnaidt  
 erwin.schnaidt@diariollanquihue.cl

La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) de Los Lagos anunció que pidió informes de las acciones adoptadas por las empresas salmoneras afectadas por el bloom de microalgas detectado la semana pasada en el fiordo Comau, en las cercanías de Hualaihué, en la Provincia de Palena, y que generó una mortalidad masiva de esas especies en cautiverio.

De acuerdo a Ivonne Mansilla, jefa regional de la SMA, esta petición tiene carácter urgente, con la finalidad de conocer la aplicación de sus respectivos planes de contingencia tras la aparición de este fenómeno oceanográfico.

Especificó que las compañías productoras de salmón "deben dar cuenta de la extracción de esta mortalidad masiva, el traslado y la disposición final de ella".

Mansilla estableció que producto de esta contingencia, también establecieron coordi-

naciones con el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) y la Gobernación Marítima de Puerto Montt "con el fin de mantener un adecuado monitoreo de esta situación".

## PREOCUPACIÓN

Este evento ha despertado preocupación, precisamente por los efectos en el medio ambiente que podría generar la floración algal nociva (FAN) de la especie *Heterosigma akashiwo*, que causó la pérdida de 1.916 toneladas de salmones, de seis centros de cultivo, pertenecientes a las empresas Salmones Camanchaca, Ventisqueros y Caleta Bay.

La información actualizada ayer en la tarde por el Sernapesca definió que esa mortalidad por asfixia equivale al 8% de la biomasa activa y que hasta el martes pasado habían sido retiradas 847 toneladas desde esas instalaciones.

El pasado jueves 1 de abril ese servicio dio cuenta de una contingencia por FAN en la Agrupación de Concesiones (ACS) 17A de la Región de Los Lagos, lo que motivó que entre

el 27 de marzo y el 1 de abril, seis centros de cultivo de salmónidos (Loncochalgua, Lep-tepu, Porcelana, Cascada, Antepulli y Caleta Soledad), activaran sus planes de contingencia y que tres centros de Salmones Camanchaca hicieran lo propio respecto a sus planes de acción ante una mortalidad masiva de salmones atlántico.

## "MAREA CAFÉ"

Estefanía González, coordinadora de Campañas de Greenpeace Chile, consideró que esta FAN "es muy agresiva" y que por imágenes que han sido publicadas en redes sociales "se ha visto que es un bloom bastante grande", condición que los hace "bastante tóxicos y de alto impacto".

Definió que esta floración algal se le conoce como "marea café" y que no sólo afecta a salmones en centros de cultivo, sino que también a otros peces, por eso expresó su inquietud por conocer qué está ocurriendo en la zona y el rol que están cumpliendo las autoridades "para monitorear el impacto en otras especies de la

zona, particularmente en peces, porque ya se vio que está matando los salmones".

Para reafirmar su temor del efecto en otras especies, González apeló a estudios sobre la materia de la científica Vreni Häussermann, especialista en invertebrados con enfoque en corales y anémonas, quien expuso su preocupación por la posible hipoxia (ausencia de oxígeno) que se genera posterior a una floración de algas. "Los corales de agua fría, a lo largo de 15 kilómetros del fiordo Comau, murieron en 2012, probablemente después de una floración de algas fuertes y la hipoxia que siguió".

Häussermann estableció que los tres fiordos de la Región de Los Lagos son los únicos que albergan bancos de corales, por lo que le "preocupa mucho la situación de aquellos que sobrevivieron en el fiordo Comau. Es un hábitat muy sensible y ya observamos alteraciones graves entre 2003 y 2013". La vocera de Greenpeace expuso que se debe actuar para evitar que este fenómeno se repita, en medio del cambio cli-

**3.949 toneladas es la** mortalidad informada por Sernapesca en Aysén y Los Lagos. En centros del fiordo Comau, la pérdida es de 1.916 toneladas.

**847 toneladas de mortalidad** han sido retiradas, hasta el pasado martes, desde los seis centros de cultivo, donde se reportó los efectos del FAN.

**17 centros de cultivo de** seis empresas productoras operan en esa agrupación de concesiones, con una biomasa total activa de 24.107 toneladas.



INSPECTORES DEL SERNAPESCA SE TRASLADARON AL FIORDO COMAU, PARA FISCALIZAR LAS LABORES DE EXTRACCIÓN Y DISPOSICIÓN DE LA MORTALIDAD DE SALMONES.

mático. "Hay una investigación de 2014 que ha relacionado la floración de este tipo microalgas con el aporte de nutrientes, como el amonio, derivado de actividades como la salmonicultura. Este es un llamado de atención con respecto a la contaminación por nutrientes que genera la industria, que puede ser que esto sea mucho peor".

#### CON DUDAS

Mientras que Flavia Liberona, directora ejecutiva de la Fundación Terram, admitió que "estamos súper preocupados de lo que está pasando tanto en la Región de Los Lagos como en la de Aysén (donde también hubo un bloom)".

A su parecer, un aspecto que ha motivado esa intranquilidad es la escasa información oficial disponible de la cantidad de mortalidad que está siendo tratada y a qué lugares está siendo trasladada para su disposición final.

"Como Fundación Terram nos han llegado muchas preguntas y denuncias de gente que está preocupada, tanto en la Región del Biobío, como en Calbuco. Hay mucha preocupación y aprensiones a nivel territorial. Pero, nos quedan muchas dudas sobre cómo y dónde están extrayendo la mortalidad; están o no ensillando y si lo están haciendo, si es transportada en wellboat o en algún contenedor para evitar exponerse a gases nocivos. Debería ser público cuánta mortalidad hay, a qué centros corresponden, cuántos salmones perdieron en cada centro... Las cifras son muy generales, no dicen nada", sentenció.

Liberona planteó que tanto

en la Región de Los Lagos como en la de Aysén, "estas floraciones están ocurriendo en fiordos, que ecológicamente son súper relevantes, pero que su recambio de agua es lento. O sea, hay muchas preguntas que nos surgen en cuanto a las consecuencias en el resto del ecosistema".

#### VISIÓN DEL GREMIO

Desde el Consejo del Salmón, que agrupa a las empresas AquaChile, Cermaq, Mowi y Salmones Aysén, reconocieron que la ocurrencia de floraciones de algas nocivas "ha aumentado no sólo en Chile, sino que en todo el mundo, en las últimas cuatro décadas, afectando a todos los productos del mar (pesca y acuicultura)".

A través de un comunicado establecieron que para sus empresas socias los eventos FAN "son un tema de preocupación permanente, ya que el cambio climático ha generado veranos más secos, aumentando la floración de algas nocivas que en casos severos pueden afectar la salmonicultura, generando mortalidades de peces. Por ello, desde marzo, las empresas han estado monitoreando muy de cerca la situación en los centros de cultivo ubicados en las regiones de Los Lagos y Aysén, en coordinación con las autoridades, entre ellas, Sernapesca".

También revelaron que han intensificado las acciones preventivas ante la escasez de precipitaciones estivales, aplicando sistemas de oxigenación y perímetros de cortinas submarinas de microburbujas "que disminuyen el ingreso de microalgas a las balsas jaula".

Para el caso que aún así han detectado un bloom, proceden al movimiento de peces, con autorización de Sernapesca, hacia zonas libres de bloom y que hacen una disposición de mortalidades "a tiempo, siguiendo los protocolos y traslados a plantas reductoras".

#### PROFUNDIDAD

Este fenómeno no estaría generando impacto en la pesca artesanal, aseveró ayer José Alvarado, presidente de la Federación de Pescadores Artesanales de Hualaihué.

"Hemos estado atentos desde el momento que comenzó el bloom en el fiordo Comau, porque ahí tenemos una caleta de pescadores. Por la información que tenemos, no ha afectado hasta hoy (ayer) a los mariscos, ni en pesca, porque trabajamos en otros sectores. Pero nos tiene preocupados lo que está pasando ahí", reconoció.

El dirigente descartó que la hipoxia que causa la muerte de los salmonídeos, se presente en la merluza austral. "Lo que pasa es que el salmón es un pez que está en una jaula y no tiene dónde más ir. No baja a más de 20 metros; en cambio, la profundidad de captura de la merluza es de 150 a 160 metros. La microalga no llega ahí", afirmó.

Alvarado dijo que el cambio climático está afectando las condiciones del mar y a modo de consuelo comentó que no se produjo un bloom por marea roja, "lo que traería consecuencias para nuestro sector".

El dirigente admitió que las lluvias de ayer y las pronosticadas para hoy "puede que ayuden a despejar la mancha y que



SERNAPESCA INFORMÓ QUE LA MORTALIDAD FUE INFORMADA ENTRE EL 27 DE MARZO Y EL 1 DE ABRIL.

no siga aumentando. Porque si siguen las temperaturas altas, se va a correr a otros sectores".

#### MÁS INFORMACIÓN

Yohana Coñuecar, dirigente de las Comunidades Indígenas del Territorio de Hualaihué, expresó su preocupación por lo acontecido y reclamó que no han tenido información respecto del efecto de esta FAN en otras especies nativas "que cohabitan este fiordo, mayormente en los corales de agua fría".

Por ello es que conminó a las autoridades sectoriales para que transparenten "la magnitud de esta floración, de los efectos en los corales de agua fría y en el resto de las especies de consumo humano".

Observó que comunidades costeras del fiordo Comau "se

alimentan de estos recursos y no sabemos si esto puede ocasionarle alguna enfermedad. No tenemos información".

Asimismo, reclamó la necesidad de conocer el origen de este bloom, junto con convocar a las comunidades de la zona "a exigir que estos ecosistemas deben ser protegidos, resguardados y cuidados", en lo que además incluyó la necesidad de crear procesos de diálogos y políticas locales "para determinar si estos centros de cultivo son positivos en estos fiordos que contienen ecosistemas vulnerables y valiosos para nosotros".

#### FISCALIZACIÓN

El director regional subrogante de Sernapesca, Branny Montecinos, declaró ayer que están fiscalizando los planes de ac-

ción de las empresas y que éstos se cumplan a cabalidad.

"Son las empresas las responsables de manejar adecuadamente sus mortalidades y por supuesto de cumplir con sus planes de contingencia. En este mismo sentido, seguiremos vigilando que se lleven a cabo tal como lo exige la ley", expuso Montecinos.

Remarcó que "desde un principio hemos estado presentes con nuestros fiscalizadores en cada uno de los puntos de retiro de mortalidad en los centros de cultivo, así como en las descargas que se están haciendo, y en las plantas reductoras. Esto lo seguiremos haciendo hasta el final de la contingencia", afirmó, sin especificar esos lugares ni la cantidad de mortalidad que está siendo procesada.