

MODIFICA LA RESOLUCIÓN EXENTA N° 529, DE FECHA 26 DE FEBRERO DE 2009, DE ESTE SERVICIO, PROGRAMA DE VIGILANCIA, DETECCIÓN Y CONTROL DE LA PLAGA ALEXANDRIUM CATENELLA, EN LOS TÉRMINOS QUE INDICA.

RESOLUCIÓN EXENTA N°

6004

VALPARAÍSO, 31 DIC. 2019

**VISTO:** Las Hojas de Envío de este Servicio/DGA/N° 160748, de fecha 26 de noviembre de 2019, que remite el Informe Técnico denominado "*Programa de vigilancia, detección y control de la plaga Alexandrium catenella*", N° 161407, de fecha 05 de diciembre de 2019, que remite el informe técnico señalado anteriormente con modificaciones y la N° 161857, de fecha 13 de diciembre de 2019, que agrega nuevos cambios al informe antes referido; lo dispuesto en la Ley N° 18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; 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; el D.F.L. N° 5 y sus modificaciones; el D.S. N° 345, de 2005, Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; la resolución exenta N° 177, de 15 de enero de 2009, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, publicada en el Diario Oficial de 23 de enero de 2009; la resolución exenta N° 529, de fecha 26 de febrero de 2009 y sus modificaciones, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura que aprobó el Programa de Vigilancia, Detección y Control de *Alexandrium catenella*; y las resoluciones N° 7 y 8 de 2019, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, el artículo 86 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, dispone que el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, hoy Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, mediante decreto supremo establecerá las medidas de protección y control para evitar la introducción de especies que constituyan plagas, aislar su presencia en caso que éstas ocurran, evitar su propagación y propender a su erradicación.
2. Que, el D.S. N° 345, Reglamento de Plagas Hidrobiológicas, citado en Visto, tiene por objeto establecer las medidas de protección y control para evitar la introducción de especies que constituyan plagas hidrobiológicas, aislar su presencia, evitar su propagación y propender a su erradicación.
3. Que, de conformidad a lo indicado en el artículo 4 del citado reglamento, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura declarará determinados sectores o



zonas geográficas en alguna categoría de "área no libre", previo informe técnico y consulta del Comité Consultivo.

4. Que, desde el año 2009, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, ha declarado y renovado en forma sucesiva el área de florecimiento algal nocivo (en adelante, FAN) de *Alexandrium catenella*, estando vigente a la fecha su resolución exenta número 1128 de 2018, que renueva por dos años el área FAN en la macrozona que se extiende desde el sur de la Isla Grande de Chiloé hasta el extremo sur de la Región de Magallanes.

5. Que, conforme el artículo 9 del Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas, citado en Visto, se le encargó al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, de manera posterior a la declaración de "área no Libre" efectuada por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, el establecimiento del "Programa de Vigilancia, Detección, Control y/o Erradicación" de *Alexandrium catenella*.

6. Que, al respecto, con fecha 26 de febrero de 2009 se publicó en el diario oficial la resolución exenta N°529 de este Servicio, que aprobó el Programa de Vigilancia, Detección y Control de *Alexandrium catenella* (en adelante, Programa de Vigilancia).

7. Que, posteriormente, en atención a la insuficiencia de las medidas preventivas consideradas inicialmente en la resolución N° 529 para hacer frente al estado de avance y evolución de la plaga, el día 7 de mayo del 2016 se publicó en el Diario Oficial la resolución exenta N° 3154, mediante la cual se incorporó al Programa de Vigilancia, la obligación de monitorear las bodegas de todos los wellboats que no tuvieran implementado un sistema de inactivación de *Alexandrium catenella* y que traspasaren la línea FAN (43° 22' 00) de sur a norte, con el objetivo de verificar la presencia de este especie.

8. Que, sin perjuicio de la satisfactoria implementación de las medidas indicadas en el considerando anterior, resultó necesario modificar nuevamente el Programa de Vigilancia a través de la Resolución Exenta N° 5461, de fecha 17 de noviembre de 2017, para efectos de especificar los procedimientos y las reglas de decisión que serán utilizadas para controlar la plaga.

9. Que, hoy en día, luego de la serie de fenómenos de floraciones de *Alexandrium catenella* ocurridos desde principios del año 2018 a la fecha, y no obstante las modificaciones efectuadas al Programa, "*quedó en evidencia la necesidad de implementar medidas diferenciadas que den las garantías de disminuir al máximo la probabilidad de diseminación de la plaga por causas antrópicas, durante los períodos de fuerte floración de Alexandrium catenella, por lo tanto, de mayor riesgo de dispersión de la microalga.*", según se indicó el Informe Técnico "*Modificación Programa de Vigilancia, Detección y Control de Alexandrium catenella (Res. Ex. N° 529/2009).*" citado en Vistos.

10. Que, por lo tanto, para efectos de abordar eficazmente el estado de evolución y dispersión de la plaga con medidas progresivas que guarden

concordancia con su intensidad y cobertura, resulta imperativa la modificación de la R.E. N° 529 citada en Vistos, a cuyo objeto se resuelve a continuación.

**RESUELVO:**

**PRIMERO: MODIFÍCASE** la resolución exenta N° 529 de 2009 de este Servicio, citada en Visto, que aprobó el Programa de Vigilancia, Detección y Control de la Plaga *Alexandrium catenella*, en los siguientes términos:

**I. 4.- Seguimiento y vigilancia.**

i. Reemplazase el párrafo final del punto 4 y los puntos 4.1 y 4.2 por lo siguiente:

“La vigilancia se realizará principalmente mediante el análisis de la información de las siguientes fuentes oficiales:

- Las cuatro estaciones de monitoreo del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, denominadas Grilla FAN, ubicadas al sur de la Línea FAN, en las siguientes coordenadas:

Estación	Latitud (S)	Longitud (O)
1	43°22'41.4"	73°35'40,4"
2	43°22'41.1"	73°28'16.0"
3	43°22'40.9"	73°20'51.7"
4	43°22'40.7"	73°13'27.4"

- La información será provista por los titulares de los centros de cultivo conforme a la Res. Ex. N° 2198/2017 de este Servicio.
- El Programa de manejo y monitoreo de las mareas rojas en el sistema de fiordos y canales de Chile, será ejecutado por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) como parte del programa de investigación básica de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura bajo el art. 92 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.”

**II. 5.- Monitoreo de bodegas de embarcaciones que transportan cosecha viva.**

i. Agrégase al final del inciso primero y luego del punto final, que pasa a ser seguido, lo siguiente:

“Para estos efectos, el muestreo oficial se realizará al sur de la línea FAN (43°22'S), específicamente en el paralelo 43°34'53”S.”

ii. Reemplázase en la parte final del inciso 4 la oración “, adjunto en anexo A y parte integrante del presente programa.”, por lo siguiente:

“y publicado en su página web.”



- iii. Agrégase en el inciso final, a continuación de “Centro Regional de Análisis de Recursos y Medio Ambiente” la abreviatura “(CERAM)”.

**III. 6.- Traslados.**

- i. Agrégase lo siguiente al final de la letra b):

“Para los casos de siembras con origen en centros de smoltificación y/o pisciculturas de la Región de Aysén, y cuyo destino sea la región de Los Lagos, las empresas deberán presentar un protocolo de traslado que incluya, a lo menos, la siguiente información:

- Barco a utilizar, ya sea Fishboat o Wellboat, indicando además si la nave realiza recirculación de agua con el medio. En el caso de los wellboat, se deberá especificar la capacidad para navegar cerrado y su autonomía.
- Programación de los traslados de siembra.
- Desinfección de los estanques del Wellboat.
- Especificar el tiempo de viaje.
- En caso de existir un muestreo positivo de *Alexandrium catenella* en la embarcación, indicar el procedimiento para el retorno de peces a origen.

La autorización del movimiento quedará supeditada a la evaluación que realice el Servicio de los antecedentes proporcionados.”

**IV. 8.- Traslado con reingreso al medio natural.**

- i. Reemplázase el inciso final por el siguiente:

“De ser aprobados los traslados de organismos hidrobiológicos, fomites, estructuras y/o artefactos de cultivo con reingreso al medio, se deberá tener en cuenta los escenarios de riesgo de floración de *Alexandrium catenella* para la región de Los Lagos, descritos en el punto 13 de la presente resolución, y, además, deberán someterse a las siguientes exigencias:”

**V. 8.2. Traslado de peces.**

- i. Agrégase en el primer párrafo luego de la frase “que mantenga un sistema de registro” la frase “automático e inviolable”.
- ii. Reemplázase la letra b. por la siguiente:

“b. Navegar en la modalidad de compuertas cerradas de acuerdo a los límites establecidos en los distintos escenarios descritos en los puntos 8.2.1, 8.2.2 y 8.2.3. Se entenderá como modalidad de compuertas cerradas, aquella forma de navegación que no permita el intercambio de agua de mar entre las bodegas donde se transportan los

recursos hidrobiológicos y el medio natural. Lo anterior deberá quedar registrado en un sistema automático e inviolable autorizado por el Servicio.”

iii. Agrégase al final del punto 8.2 la siguiente letra c:

“c. Contar con un sistema de registro automático e inviolable del cierre de compuertas, que registre la fecha, hora y coordenadas del cierre y/o apertura, total o parcial de las compuertas. Este registro deberá estar disponible y será auditable en todo momento, ya sea por personal del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, la Autoridad Marítima o por los certificadores de la desinfección indicados en el punto 5 del presente programa.”

iv. Reemplázase los puntos 8.2.1, 8.2.2 y 8.2.3 por los siguientes:

“8.2.1. Situación de Vigilancia:

a) Con certificador a bordo:

Las embarcaciones que naveguen con un certificador de *Alexandrium catenella* a bordo, deberán realizar el muestreo oficial al sur del paralelo 43°34'53"S. Si el resultado es:

**Negativo**, es decir, no hay presencia de la microalga *Alexandrium catenella*, podrán continuar navegando con compuertas abiertas hasta antes de traspasar la Línea FAN (43°22'S). Luego de ello, deberán navegar con las compuertas cerradas hasta descargar en Quellón o hasta pasar el límite sur de la isla Tranqui (43°03'S).

**Positivo**, es decir, hay presencia de *Alexandrium catenella*, deberán:

- Cerrar compuertas y descargar directamente a una planta autorizada por Sernapesca con sistema de inactivación, o,
- Realizar un recambio de agua al sur del paralelo 43°34'53"S, y someterse a un nuevo muestreo en el mismo punto.

En el caso de que el segundo análisis sea negativo, deberán cumplir con lo dispuesto en letra a del punto 8.2.1. Si nuevamente resulta positivo, deberá cerrar compuertas en el paralelo 43°34'53"S y sólo podrá realizar descarga directa a la planta autorizada con sistema de inactivación o en su defecto, regresar al centro de origen.

b) Sin certificador a bordo:

Las embarcaciones que naveguen sin certificador a bordo y/o cuenten con un sistema de registro automático del cierre de compuertas, deberán cerrarlas en el paralelo 43°34'53"S y realizar el muestreo oficial a la recalada en Quellón. Si el resultado es:

**Negativo**, podrán descargar según su planificación.

**Positivo**, sólo podrán realizar descarga directa a planta autorizada con sistema de inactivación. Se evaluará caso a caso la posibilidad de realizar un recambio de agua al



sur del paralelo 43°34'53''S, con un certificador embarcado, y someterse a un nuevo muestreo.

#### 8.2.2. Situación de vigilancia reforzada:

Durante este período, las embarcaciones que circulen desde las Regiones de Aysén y Magallanes hacia la Región de Los Lagos, deberán navegar obligatoriamente con un certificador de *Alexandrium catenella* a bordo y tener autonomía para navegar cerrados desde el paralelo 43°34'53''S hasta Quellón o hasta el límite sur de la isla Tranqui. Podrán exceptuarse de llevar un certificador a bordo los wellboats que cuenten con un sistema de inactivación para *A. catenella* y aquellos que expresamente hubiesen sido autorizados por el Servicio en consideración a una solicitud fundada efectuada con anterioridad al traslado.

Todas las embarcaciones deberán realizar el muestreo oficial al sur del paralelo 43°34'53''S, si el resultado es:

**Negativo** deberán cerrar sus compuertas inmediatamente y navegar cerrados hasta descargar en Quellón o hasta pasar la isla Tranqui (43°03'S).

**Positivo**, las embarcaciones deberán:

- Cerrar compuertas y descargar directamente a planta autorizada con sistema de inactivación o,
- Realizar un recambio de agua al sur del paralelo 43°34'53''S y someterse en dicho lugar a un nuevo análisis. Si el resultado de este segundo análisis es negativo, deberán realizar la misma acción que en el primer resultado negativo. Si nuevamente el resultado es positivo, deberá cerrar compuertas en el paralelo 43°34'53''S y sólo podrá realizar descarga directa a planta autorizada con sistema de inactivación o regresar al centro de origen.

#### 8.2.3. Situación de emergencia:

Sólo se aceptarán traslados a las empresas que tengan confirmación de disponibilidad de recepción en una planta autorizada y habilitada para la recepción de embarcaciones positivas a *Alexandrium catenella*.

Sólo podrán circular aquellos wellboats que embarquen un certificador o cuenten con la autonomía para navegar cerrados desde el paralelo 43°34'53''S hasta Quellón o hasta la planta de destino autorizada con sistema de inactivación.

Los wellboats sólo podrán realizar un muestreo oficial en el paralelo 43°34'53'' S, si el resultado es negativo deberán cerrar sus compuertas en ese lugar y navegar cerrados hasta descargar o hasta el límite sur de la isla Tranqui. Si el resultado es positivo deberán cerrar las compuertas en el paralelo 43°34'53''S y descargar directo a la

planta autorizada (con sistema de inactivación) por certificado sanitario de movimiento.”

**VI. 11.- Sistemas de retención o inactivación de *Alexandrium catenella*.**

- i. Agrégame el subtítulo “11.1 En Plantas de proceso:”, antes del primer párrafo.
- ii. Agrégame el siguiente subtítulo 11.2, antes del numeral 12:

“11.2 Sistemas de inactivación en embarcaciones que transportan peces vivos:

Los wellboats podrán instalar sistemas de inactivación de la microalga *Alexandrium catenella* en la medida que estos hayan sido validados en el laboratorio de referencia y que, además, no impliquen la adición de productos químicos. La validación de la dosis de uso deberá realizarse en condiciones de terreno para cada sistema y la autorización será individual para cada embarcación, debiendo el armador enviar todos los antecedentes de acuerdo al protocolo que Sernapesca dispondrá en su página web para tal efecto.

Sernapesca verificará regularmente en las plantas de proceso y embarcaciones que transporten peces, el estado de los sistemas de inactivación de *Alexandrium catenella*, los procedimientos de aplicación del sistema, los registros de mantenciones de los equipos asociados a los sistemas y el catastro de la activación de los sistemas de contingencia, en caso de que ello correspondiera.

**VII. 13.- Aspectos generales.**

- i. Intercálase el siguiente nuevo numeral 13, pasando el actual, a ser numeral 14:

“13.- Definición de los escenarios de riesgo de floración:

Los criterios generales para establecer el nivel de riesgo serán:

- El aumento de la abundancia relativa (AR) con niveles  $\geq 3$  de *Alexandrium catenella*.
- La expansión espacial de esta especie por sobre el 50% del área muestreada.
- La abundancia relativa acumulada en las 4 estaciones de la Línea FAN.
- Reportes de las concentraciones de *Alexandrium catenella* en los centros de cultivo de la Región de Aysén y/o sur de Los Lagos.

Conforme lo anterior, se establecerán tres escenarios de riesgo de floración de *Alexandrium catenella* para la Región de Los Lagos, en base al comportamiento de la microalga:

**13.1. Situación de vigilancia.**





Se estará en situación de vigilancia en la medida que se verifiquen y mantengan cualquiera de las siguientes condiciones y no se presenten alguno de los supuestos especificados en los puntos 13.2 y/o 13.3 cuya concurrencia dará lugar a la situación de vigilancia reforzada o emergencia, según corresponda:

- a) El valor acumulado de la abundancia relativa (AR) de las 4 estaciones de la Grilla FAN de Sernapesca, ubicada en la Región de Los Lagos, es  $< 8$ .
- b) No hay centros de cultivo en la región de Aysén que reporten concentraciones de *A. catenella* sobre los límites (300 cél/mL).
- c) Menos del 50% de las estaciones del monitoreo de marea roja (Subpesca – IFOP), de la región de Aysén tienen abundancia relativa (AR)  $\geq 3$ . Se considerarán todas las estaciones de la región de Aysén, desde la estación A01 hasta A54, con la última información disponible, proveniente tanto de los cruceros regulares como de vigilancia.

#### 13.2. Situación de vigilancia reforzada.

Se estará en situación de vigilancia reforzada en la medida que se verifiquen y mantengan cualquiera de las siguientes condiciones y no se presente alguno de los supuestos especificados en el punto 13.3, cuya concurrencia dará lugar a la situación de emergencia:

- a) El valor acumulado de la abundancia relativa (AR) de las 4 estaciones de la Grilla FAN de Sernapesca, ubicada en la región de Los Lagos es  $\geq 8$  y  $< 16$  y las abundancias relativas (AR) en todas las estaciones son  $\leq 3$ , o
- b) Al menos tres centros de cultivo de la región de Aysén, reportan *Alexandrium catenella* sobre las 300 cél/ml durante 7 días corridos, dentro de una ventana máxima de 10 días. No hay centros en la Región de Los Lagos que reporten *A. catenella* sobre los límites, o
- c) El 50% o más de las estaciones del monitoreo de marea roja (Subpesca – IFOP), de la Región de Aysén tienen abundancia relativa (AR)  $\geq 3$ . Se considerarán todas las estaciones de la región de Aysén, desde la estación A01 hasta A54, con la última información disponible, proveniente tanto de los cruceros regulares como de vigilancia, o
- d) Si se declara pre-alerta acuícola, en el marco del D.S. MINECOM N° 320, por FAN debido a la presencia de *A. catenella*.

#### 13.3. Situación de emergencia

Se estará en situación de emergencia en la medida que se verifiquen y mantengan cualquiera de las siguientes condiciones:

- a) En alguna de las estaciones de la Grilla FAN la abundancia relativa (AR) es  $\geq 4$  y/o el valor acumulado de las 4 estaciones es  $\geq 16$ , o



- b) Centros de cultivos pertenecientes a 3 o más ACS de la región de Aysén, reportan *A. catenella* sobre 300 cél/ml, durante 7 días corridos, dentro de una ventana máxima de 10 días.
- c) Dos o más centros de la Región de Aysén reportan mortalidad masiva por *Alexandrium catenella* dentro de un periodo de menos 10 días, o
- d) Dos o más centros de la región de Los Lagos, ubicados al sur del paralelo 43°00'S, reportan *A. catenella* sobre las 300 cél/ml durante 7 días corridos, dentro de una ventana máxima de 10 días.
- e) La cobertura de la abundancia relativa (AR)  $\geq 3$  supera el 90% de las estaciones muestreadas en la región de Aysén.

Los escenarios antes descritos serán excluyentes entre sí, no acumulativos y su concurrencia será establecida por el Servicio mediante oficio que será comunicado por vía electrónica, publicado en la página web institucional y, cuando corresponda, será notificado por cualquiera de los medios que establece el artículo 46 de la ley 19.880.

**SEGUNDO: DISPOSICIONES TRANSITORIAS:** Las medidas contenidas en el numeral 11.2 relativas a los Sistemas de inactivación en embarcaciones que transportan peces vivos, se harán exigibles dentro del plazo de 1 año, contado desde la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial.

Se otorgará el mismo plazo indicado en el párrafo anterior para implementar los sistemas de registro automático e inviolable del cierre de compuertas que se indican en la letra c. del punto 8.2 sobre el "Traslado de peces".

Los armadores de las embarcaciones afectas a lo dispuesto en los párrafos anteriores deberán entregar una planificación que se expresará en una Carta Gantt, explicitando las fechas o periodos en que realizarán la instalación e implementación de los sistemas y registros requeridos.

El Servicio podrá autorizar excepcionalmente hasta el 31 de marzo de 2020 la recepción de wellboats positivos en las plantas de proceso que cuenten con sistemas de retención y de inactivación que no hayan sido validados, siempre y cuando estos permanezcan operativos y/o tengan la capacidad de retorno de agua a los wellboats.

Con posterioridad a la fecha indicada en el párrafo anterior, toda planta que recepcione wellboats positivos deberá contar con un sistema de inactivación validado por el Servicio.

Para efectos de poder ser validados por el Servicio, toda planta de proceso deberá tener instalado y operativo los sistemas de retención e inactivación de *Alexandrium catenella* antes del 31 de marzo de 2020.

**TERCERO: DÉJASE** establecido que la resolución exenta N° 529 citada en Visto, mantiene plena vigencia en todo lo que no ha sido modificado por el presente acto administrativo.

**CUARTO: PUBLÍQUESE** en el Diario Oficial la presente resolución conforme dispone el artículo 174 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, esto es en extracto, debiendo asimismo publicarse íntegramente en el sitio de dominio electrónico del Servicio y de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL Y DESE CUMPLIMIENTO.**



ALICIA GALLARDO LAGNO  
DIRECTORA DIRECTORA NACIONAL  
NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA  
SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA  
MINISTERIO DE ECONOMÍA  
FOMENTO Y TURISMO



JFO/BJR/jjgr

DISTRIBUCIÓN:

- Dirección Regional de Pesca y Acuicultura de las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes.
- Subdirección de Acuicultura.
- Subdirección Jurídica.
- Oficina de Partes.
- Copia digital a Juan José Galdámez Riquelme, Abogado Redactor, Subdirección Jurídica.

