

## INFORME PROPUESTAS SUBPESCA A COMISIÓN NACIONAL DE ACUICULTURA

El pasado viernes 16 de octubre la Subsecretaría presentó tres informes técnicos para introducir modificaciones a tres normas, RAMA y Res. acompañante; y, RESA. En general, los ajustes se refieren a perfeccionarlos al cabo de un par de años de aplicación. Sin embargo, varios cambios propuestos no son menores y la discusión medular se centró en cuatro propuestas del reglamento sanitario que revisamos a continuación.

1. La siguientes es una modificación al RESA que permite la permanencia de jaulas confeccionadas con materiales flexibles (de mayor tecnología) post cosecha y en período de descanso

**2.5** Modificar el artículo 23 R letra b), en el sentido de señalar que para obstar a la excepción de no retiro de las estructuras que cumplan la misma función que las redes peceras y loberas, cuya tecnología permita su permanencia en el agua por un tiempo mayor, el informe técnico señalado deberá considerar la presentación de un análisis de riesgo, en donde se establezca que existe un menor riesgo sanitario o no existe riesgo sanitario en el uso de las estructuras señaladas. Dicho informe deberá considerar análisis de laboratorio.

Sin perjuicio de lo anterior, se deberá consignar que la referida excepción no exime la obligación que tiene el titular de garantizar que las señaladas estructuras mantienen sus condiciones de diseño y resistencia, de tal forma que cumplan con resguardar el confinamiento de los ejemplares en cultivo.

Consecuentemente, se propone eliminar la exigencia de que el informe técnico acredite condición biocida.

### **Justificación:**

Se ha considerado incluir la herramienta epidemiológica de análisis de riesgo dentro de los antecedentes a presentar por el solicitante, por cuanto lo que se persigue es que el titular demuestre que la permanencia en el agua de este tipo de estructuras no constituye un riesgo sanitario, tengan o no una capacidad biocida.

### **Comentarios Atared**

- a. Conceptualmente, la balsa es la estructura rígida que sostiene la jaula que contiene los peces para engorda.
- b. La mal llamada red pecera en realidad es una jaula, un sistema de cultivo donde se confina biomasa. Una red por definición es un sistema de captura de recursos acuáticos.
- c. La lobera por su parte no contiene peces como se podría malinterpretar, sino cumple una función anti predadores.
- d. El argumento sanitario que justificaría a juicio de Subpesca la permanencia de la jaula post cosecha no se entiende, toda vez en una jaula sin peces no existe la tríada que define el riesgo: ambiente, patógenos y huésped.
- e. Asimismo, el período de descanso entre un ciclo y otro es breve, por tanto, parece inoficioso pedir análisis de riesgo en ese lapso.
- f. Que tenga o no capacidad biocida la jaula que se proponer dejar en el mar no se entiende. La autoridad argumenta que dada la nueva tecnología de estas estructuras flexibles es razonable puedan

permanecer en el mar. Pero, por una parte no precisa cuáles serían tales características que ameritan permanezca en el agua y por otra, al tener la facultad de hacer excepciones con algún propósito definido como se indica en el art. 23R, no lo explicita. Qué hace este material tan diferente que lo justifica. O solo es cuestión de reducción de costos operacionales a quienes usen este material?

- g. Hasta donde sabemos, no existen materiales que impidan la incrustación de fouling en las jaulas, por tanto, la fijación es directamente proporcional al tiempo de permanencia. El uso de antifouling impregnado o integrado tiene por objeto **retardar** la fijación de organismos en las mallas, no lo impide. En consecuencia, las jaulas que no se sacan, son lavadas in situ y al aumentar el periodo de permanencia en el sitio, más material orgánico caerá al fondo, aumentando la actividad microbiológica en el fondo marino y con ello la actividad anaeróbica. Por lo cual constituye un aporte no deseado en el deterioro de la calidad del sitio y acumulativo para efectos de impacto en las Infas, asunto no estudiado aún.
- h. Además, está demostrado que los patógenos que afectan a los peces también se alojan en los choritos, principal componente del fouling. Al lavar in situ caen reservorios de patógenos endógenos (marea roja) y exógenos. Asunto no suficientemente abordado todavía. Si se obvia la condición de biocida, es dable suponer que los riesgos antedichos se incrementan.
- i. No es clara la condición de excepción a la norma; si aplica a casos particulares y puntuales, o si aplica a materiales especiales. En este último caso, ¿la excepción se convertirá eventualmente en la norma?
- j. Respecto a las redes con nanopartículas, el desafío es acreditar con una certificadora independiente si las contiene y efectividad estimada que en todo caso debe reevaluarse al término de un ciclo productivo. Un escenario indeseado es que pudiese obviar regirse bajo los periodos de lavado definidos en la normativa. Si eso se da, el lavado in situ no tendría normativa y un uso irresponsable llevaría a contaminar aún más los fondos marinos.
- k. La incorporación de nuevas tecnologías es una realidad y no se está en contra de eso. Pero en la medida que nuevos materiales desplacen -por razones de eficacia y eficiencia- a los talleres de mantenimiento o cualquier servicio con niveles de empleo significativos lo menos que se debe pedir al Estado es trabajar con antelación en alternativas productivas al subsector de turno que se vea afectado, se establezca un cronograma de implementación, etc. En definitiva, el desarrollo tecnológico en su conjunto impacta a numerosas actividades y corresponde considerarlo en los análisis incorporando el empleo asociado.
- l. No es clara la condición de excepción a la norma; si aplica a casos particulares y puntuales, o si aplica a materiales especiales. En este último caso, ¿la excepción se convertirá eventualmente en la norma?
- m. Todo lo anterior se traduce en manifestar nuestra oposición a la medida.

2. Esta modificación versa sobre mejorar información para cumplimiento en las escalas del uso de antimicrobianos.

2.6 Modificar artículo 24 A letra b), en el sentido de reemplazarlo por la siguiente condición: dar cumplimiento a los tramos de uso de antimicrobianos. Cada tramo estará asociado a un número o porcentaje de excepción, la que no podrá ser mayor al 10% de la siembra efectiva del centro de cultivo. Tales tramos serán establecidos por el Servicio en el mismo programa, previo informe técnico de la Subsecretaría.

**Justificación:**

De esta forma se propone dar homogeneidad a la aplicación de la medida, dado lo poco preciso que resulta realizar comparaciones entre ciclos productivos en situaciones como cambio en la especie cultivada, o en centros de cultivo que utilicen la herramienta terapéutica con mayor eficiencia, lo cual debe ser reconocido por su mayor aporte a la gestión sanitaria. Respecto el porcentaje máximo de excepción señalado, cabe considerar que, considerando las pérdidas de los centros de cultivo, desde la implementación del D.S. (MINECON) N° 216, de 2016, el 66% de ellos se encuentra en el rango de 0 a 10% de pérdida por ciclo productivo.

**Comentarios Atared**

- a. Es conveniente desarrollar mejor el tema para comprenderlo a cabalidad por parte de todos los consejeros y así poder dar una opinión fundada
- b. Además desarrollar las cifras de reducción en el uso de antibióticos ya que se alude a un 66% de los centros de cultivo redujeron pérdidas por ciclo productivo, pero es necesario también detallar el 34% restante que tiene pérdidas superiores y como se descomponen por zona, especie, patógenos, etc.; en fin, los parámetros pertinentes al caso.

3. Con respecto del Art. 23 P, se promueve extender el uso de ríos, lagos y estuarios para cultivo. Además de subir el peso de cosecha. Para ahorrarse de paso el uso de peceras de menor tamaño en mar. Impresentable me parece. Se argumenta bajo riesgo sanitario pero el tema es el impacto ambiental de la biomasa en el ecosistema de agua dulce.

**2.4** Eliminar las exigencias contenidas en el inciso segundo del artículo 23 P, esto es, la distancia que deben mantener los centros de smoltificación emplazados en ríos y estuarios respecto de centros de engorda y centros de acopio (3 millas náuticas), y la distancia entre centros de smoltificación integrantes de una agrupación de concesiones o entre centros que realicen smoltificación que no sean integrantes de una agrupación (1,5 millas náuticas). Se propone establecer un peso máximo de permanencia de los peces en los centros de smoltificación, de 400 gramos y que los programas sanitarios que dicte el Servicio, de acuerdo con el Título IV del reglamento, contengan medidas diferenciadas entre los centros de engorda y los centros de smoltificación, en atención al riesgo sanitario que corresponda.

De manera complementaria, se propone modificar el inciso final del artículo en comento, en el sentido de incluir que la smoltificación en ríos, lagos y estuarios de ejemplares de las especies Trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss*, Salmón Coho *Oncorhynchus kisutch* y Salmón rey o Chinook *Oncorhynchus tshawytscha* podrá realizarse en zonas que hayan sido declaradas libres o en vigilancia de enfermedades de alto riesgo sometidas a un programa sanitario específico de control por el Servicio, en el cual se deberán exigir normas sanitarias específicas para la etapa de smoltificación en atención a la enfermedad de alto riesgo que se trate.

**Justificación:**

Las actuales exigencias contenida en el artículo 23 P fueron incorporadas a través del D.S. (MINECON) N° 4, de 2013, y complementadas a través del D.S. (MINECON) N° 64, de 2019. A la fecha del presente informe técnico se han entregado tres autorizaciones.

En el contexto del análisis técnico de los antecedentes epidemiológicos presentados por los titulares, se ha evidenciado que el sistema de vigilancia epidemiológica actual, aplicada por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a través de los programas sanitarios, de acuerdo a las normas que establece el mismo reglamento, dan garantías de la protección al patrimonio sanitario. Lo anterior, dado que dichas garantías consideran la certificación sanitaria, lo cual es útil tanto para la gestión sanitaria y productiva de una zona libre como en vigilancia sanitaria.

En atención a las características del ciclo productivo, acotado a la smoltificación de las especies salmón coho y trucha arcoiris, cabe considerar que el traslado hacia los centros de engorda se produce aproximadamente desde los 80 gramos de peso promedio y no supera los 400 gramos, esto es, en la denominada etapa T1, que considera pesos promedios desde 0 a 1 kilogramo (1000 gramos). De acuerdo con el Informe Sanitario de Salmonicultura de Centros Marinos, del año 2019, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en los años 2018 y 2019, los centros de cultivo de las especies señaladas, clasificados como Centros de Alta Diseminación de la Enfermedad de Alto Riesgo Piscirickettsiosis, correspondieron en todos los casos a centros de cultivos en la denominada etapa T3 (peces desde 2 kilogramos). Producto de lo anterior, es posible inferir que los problemas sanitarios de importancia se presentan hacia final de los ciclos productivos, por lo que no se afectan peces en etapas tempranas como lo es en la smoltificación, lo cual se ha atribuido al efecto protector que pueden ejercer los productos inmunológicos, como también a la mejora genética de las especies de cultivo.

#### **Comentarios Atared**

- a. El año 2013 se decidió eliminar el uso de agua dulce y salobre por razones de tipo ambiental y político. Se dieron tres de gracia, luego se renovó por otros tres y ahora buscan hacerlo indefinido.
- b. La justificación de Subpesca y Sernapesca es sanitaria, que no hay mayor impacto ni riesgo de enfermedades. Pero este nunca fue un argumento de peso frente a los dos precitados.
- c. Sin perjuicio de lo cual se puede mencionar que la saprolegnia u hongos es un problema recurrente en agua dulce. Sernapesca tiene estadísticas al respecto?
- d. El tamaño de smolt tradicional es entre 80 y 150 grs. La propuesta la amplía a 400 grs. Que es tamaño pan size, comercial para restaurantes. Si bien el proceso fisiológico que experimentan los peces para cambiar de agua dulce a marina es objeto de aplicaciones tecnológicas para retrasarlo y así su ingreso al mar, esto solo busca reducir la pérdida de biomasa en mar por impacto de los patógenos allí presentes.
- e. Eventualmente este cambio podría ir hasta el kilogramo de peso, según Sernapesca, por el bajo riesgo de enfermedades en peces de hasta dicho peso.
- f. A mayor biomasa, mayor producción de desechos biológicos, alimento y fármacos eventualmente. Todo lo cual afecta el ambiente y desde la óptica política la actividad genera resistencia de otros usuarios
- g. El uso de estuarios sí representa un importante riesgo sanitario. Décadas atrás se usaron para esmoltificar y engordar, con excelentes resultados productivos. Pero en la medida que las enfermedades aumentaron y luego de la crisis del virus ISA se cambió la estrategia a no mezclar los estadios de desarrollo. Se impulsó All in - All out.
- h. Productores relevantes han abandonado el uso de ríos, lagos y estuarios como política empresarial pero también por una expectativa de reducir pérdidas. Varios están derivando a pisciculturas en tierra. Qué señal se les está dando frente a las inversiones que hicieron o harán? Podría aducirse competencia desleal. Como también podrían suspender esas inversiones y volver a estuarios.

- i. Tampoco la autoridad ha dimensionado el impacto productivo de la medida si la promulga.
- j. Todo lo anterior nos hace oponernos a esta propuesta.

4. Esta propuesta dice relación con modificar distancias entre concesiones no salmónidos luego de su relocalización.

**2.16** Incorporar una excepción a la distancia entre concesiones para efectos de materializar el procedimiento de relocalización para concesiones de acuicultura que no tengan salmónidos en su proyecto técnico. De esta forma, se propone considerar que las relocalizaciones que sean parte de una propuesta de ordenamiento territorial realizada por la Subsecretaría, podrán contemplar una distancia mínima de 10 metros entre los centros de cultivo comprendidos en el área que sea objeto de la relocalización conjunta por área y, en aquellos casos en que las concesiones de acuicultura fueron otorgadas a una distancia inferior a los 10 metros indicados, se propone mantener la distancia a la cual fueron otorgadas dichas concesiones respecto a las concesiones vecinas.

**Justificación:**

La Ley N° 21.183 incorporó la facultad para que la Subsecretaría pueda formular una propuesta de relocalización de concesiones de acuicultura distintas de salmónes, conforme antecedentes ambientales, sanitarios y de ordenamiento territorial.

Si bien, el D.S. (MINECON) N° 320, de 2001, establece la distancia que debe existir entre concesiones de acuicultura, se ha estimado pertinente establecer una excepción a la referida distancia, de tal forma de poder materializar el ordenamiento integral de la acuicultura en Chile. Es del caso señalar, además, que existen muchas concesiones que fueron otorgadas cuando aún era posible exceptuarse de la distancia por la existencia de un accidente geográfico. Sumado a ello, la información cartográfica con que se disponía, en los inicios de la acuicultura, no era precisa, motivo por el cual, muchas concesiones se encuentran actualmente emplazadas en lugares cuyas

características no siempre son las más idóneas para cultivar una especie, cercanas o muy próximas a la costa e incluso, de acuerdo a las coordenadas, correspondería que su ubicación fuera en tierra. Es muy frecuente, por tanto, que existan concesiones que se ubican colindante unas con otras como, por ejemplo, en sectores de la Región de Los Lagos como Quetalco, Calen, Estero Yaldad, Comuna de Calbuco.

Además, no se prevé que dicha distancia ponga en riesgo los objetivos sanitarios y ambientales por cuanto se trata de concesiones que cultivan especies de muy bajo riesgo sanitario, toda vez que se trata de especies distintas de salmones. Tampoco se prevé que dicha distancia impida o afecte las labores de fiscalización en la medida que se utilicen métodos de posicionamiento diferencial en el trabajo con GPS, que otorga un nivel de precisión inferior a un metro, con valores que oscilan entre los 20 y 60 centímetros, tal como consta en los Informes Técnicos (D.Ac.) N° 613, de 13 de junio de 2013, y N° 536, de 29 de junio de 2016.

#### **Comentarios Atared**

- a. Las distancias propuestas parecen inapropiadas en función de la realidad operativa de los centros donde el uso de equipos y embarcaciones se pueden ver afectados para maniobrar faenas seguras, riesgos de daños en sistemas de fondeos, condiciones de marejada, corrientes que enreden líneas, etc.
- b. En base a lo anterior no estamos de acuerdo en la distancia propuesta y se recomienda ampliarlas.

Puerto Montt, 19.10.20