

## INFORME TÉCNICO (D.Ac.) N° 1520/2012

### PROPUESTA MODIFICACIÓN REGLAMENTO AMBIENTAL (D.S. N° 320/2001)

#### 1. ANTECEDENTES GENERALES

El Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA) D.S. N° 320/2001 fue publicado en el Diario Oficial el 14 de Diciembre de 2001 con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 74° y 87° de la LGPA, que hasta antes de su última modificación en materia de acuicultura, establecía como medidas de protección del medio ambiente "que los establecimientos de acuicultura operen en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua lacustres, fluviales y marítimos", la que se entiende superada cuando el área de sedimentación o la columna de agua, según corresponda, presentan condiciones anaeróbicas.

Luego de las modificaciones de Ley en materia de acuicultura N° 20.434 y 20.583 publicadas en el Diario Oficial el 08 de Abril de 2010 y el 02 de Abril de 2012; sigue definiéndose como responsable de la mantención de la limpieza y el equilibrio ecológico de la zona concedida a los titulares de las concesiones o centros de cultivo, ampliándose las medidas requeridas para la protección del medio ambiente, así por ejemplo, se estableció que las concesiones o autorizaciones de acuicultura deben operar de acuerdo a la capacidad de carga de los cuerpos de agua lacustres, fluviales y marítimos, que asegure la vida acuática además de prevenir el surgimiento de condiciones anaeróbicas en el área de impacto de la acuicultura. Así, se hace necesario el ajuste del reglamento en referencia por ejemplo a otras exigencias reglamentarias ambientales sectoriales, la incorporación de modificaciones surgidas de la revisión y mejora continua de la normativa ambiental la incorporación de especificaciones tendientes a incentivar la diversificación de cultivos o policultivos ya que estos se presentan como una buena alternativa para satisfacer requerimientos de la misma industria y como un factor de posibles mitigaciones de impactos ambientales, como por ejemplo la implementación de policultivos que incorporen el cultivo de algas.

En base a lo expuesto el presente documento contiene una primera propuesta de modificación del Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA), necesaria para que exista coherencia con la Ley, y las necesidades ambientales de los sectores utilizados por la acuicultura.

Cabe solo señalar, que junto a la modificación de D.S. 320/2001 RAMA, se requiere de la adecuación y revisión de su Resolución Acompañante (establece metodologías para la

elaboración de CPS e INFAs), actualmente N° 3612/2009, que complementara las modificaciones propuestas para el RAMA, materia a tratar en otro documento.

**a) De la distancia para centros de cultivo suspendidos de macroalgas.**

Actualmente el Reglamento Ambiental para la Acuicultura en su título II, hace especificaciones respecto de las distancias que deben mantener los centros de cultivo entre sí. En estas disposiciones se establece la exigencia para los cultivos suspendidos de macroalgas, de mantener una distancia mínima de 50 metros entre sí y respecto de otros centros de cultivo.

No obstante lo anterior, se tienen antecedentes referidos a que las macroalgas marinas juegan un importante rol ambiental en el medio marino, contribuyendo por ejemplo, a estabilizar el ambiente (debido a la introducción de bacterias benéficas en el sector donde se desarrollan), absorción de nutrientes y producción de metabolitos que participan en otros procesos biológicos, como bioindicadoras de la degradación de la calidad del agua, son la base de cadenas tróficas bentónicas, participan proporcionan refugio, áreas de asentamiento larval y como estructuradores de hábitats para diversos organismos (Vásquez & Santelices 1984, Vásquez & Santelices 1990, Vásquez 1991, Vásquez 1992, Vásquez & Alonso 2004, entre otros), etc. Estas características de las macroalgas, contribuirían entonces mantener en general las buenas condiciones de un sector.

En este sentido, al analizar la normativa ambiental actual respecto de los cultivos suspendidos de macroalgas, se considera irrelevante el mantener las distancias indicadas para estos centros, por lo cual se propone la eliminación de dicha exigencia del reglamento.

**b) De la distancia para los centros de sistema de producción extensivo que modifique sus proyectos a intensivos que alimenten exclusiva y permanentemente de macroalgas.**

En las disposiciones transitorias del Reglamento, se especifica que para el proceso de modificación del proyecto técnico, la exigencia de conservar una distancia mínima a que se refieren los artículos 11 y 13 del mismo reglamento, no es exigible a los centros que mantengan o disminuyan la intensidad de su sistema de producción.

No obstante lo anterior, considerando el bajo nivel de aporte de materia orgánica por volumen de agua de mar que generan estos organismos en su etapa de engorda en mar, dado sus bajas densidades de cultivo en mar, en comparación con otros cultivos, sumado a la alta dinámica de circulación oceanográfica existente en la zona norte del país, (región de Coquimbo al norte) se propone eliminar la exigencia de distancias mínimas (400 m) a que se

refiere el artículo 13 del reglamento, para centros de cultivo extensivos que modifiquen su sistema de producción a sistemas intensivos cuya alimentación se base exclusiva y permanentemente en macroalgas.

**c) De la producción autorizada a los centros de cultivo**

En el artículo 15°, inciso tercero del reglamento se establece que un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción informados en la solicitud de concesión o autorización de acuicultura aprobada por la autoridad competente. El sentido de este artículo básicamente es lograr que el titular de un centro de cultivo no supere la biomasa que fue evaluada y autorizada para que éste opere de acuerdo con las capacidades del cuerpo de agua descrita en el artículo 3° del mismo reglamento.

Lo anterior dificulta su aplicación en los centros de cultivo localizados en tierra (pisciculturas/hatcheries) ya que, al momento de la aplicación, no se hace la distinción entre los distintos estadios de desarrollo de una especie que pueden ser mantenidos en este tipo de centros (ovas, alevines, etc.), y se calcula su producción en biomasa. Junto con lo anterior al considerar que las interacciones de estos centros de cultivo con el medio ambiente debido a la producción, son más bien "difusas" y que se encuentra monitoreado por el D.S. 90/2005 y la Norma Chilena de calidad de agua NCh N° 1333 y/o en algunos casos las Normas Secundarias de Calidad Ambiental, es que se propone establecer una distinción en el proceso de control de esta exigencia en el caso de los centros de cultivo en tierra (pisciculturas/hatcheries), donde la producción deberá ser considerada solo como los "egresos" de un centro de cultivo de este tipo, de un período determinado (no considerará la existencia al momento del cálculo) debiendo ser calculada en número de individuos, no como biomasa.



MINISTERIO DE ECONOMÍA - SUBS. DE PESCA Y ACUICULTURA  
JEFE DIVISION DE ACUICULTURA



JOSE MIGUEL BURGOS GONZALEZ  
JEFE DIVISION ACUICULTURA  
SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA

CAV/FUR/CMV

## Informe Técnico (DAc) N° 1528

Fecha: 13 de diciembre 2013

### Propuesta de Modificación del Reglamento Ambiental para la Acuicultura, D.S. N° 320/2001)

#### 1. ANTECEDENTES GENERALES

El Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA) D.S. N° 320/2001 fue publicado en el Diario Oficial el 14 de Diciembre de 2001 con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 74° y 87° de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), que hasta antes de su última modificación en materia de acuicultura, establecía como medidas de protección del medio ambiente "que los establecimientos de acuicultura operen en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua lacustres, fluviales y marítimos", la que se entiende superada cuando el área de sedimentación o la columna de agua, según corresponda, presentan condiciones anaeróbicas.

Al mismo tiempo, resulta de importancia incorporar modificaciones surgidas de la revisión y mejora continua de la normativa ambiental, además se considera pertinente incorporar requerimientos propuestos por usuarios y la industria acuícola, que permitan un mejor entendimiento y/o aplicación de la norma.

En base a lo expuesto el presente documento contiene una propuesta de modificación del Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA), necesaria para que exista coherencia con las actuales exigencias de la Ley y requerimiento de usuarios e industria, que permita una correcta y mejor operativización del mismo.

#### 2. PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN

##### a) Definiciones

Se recomienda adecuar algunas de las definiciones existentes de modo de permitir estandarizar los conceptos utilizados en la Ley y los reglamentos y los utilizados en la actividad.

Para lo cual deberán realizarse las siguientes modificaciones que permitan los ajustes necesarios en materia de producción de pisciculturas:

1. Debe modificarse el artículo 2° del RAMA en el siguiente sentido:
  - a) Modificar la definición de producción contenida en la letra n) y agregar a la definición la siguiente especificación para pisciculturas:

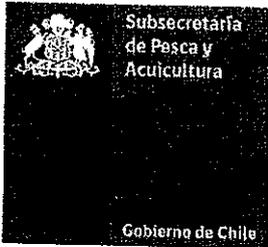
“En el caso de las pisciculturas se entenderá por producción el resultado de la suma de todos los egresos, expresados en toneladas, kilos o unidades, descontados los ingresos de ejemplares efectuados en el mismo período.”.
  - b) Incorporar una nueva letra x) que establezca la definición de piscicultura:

“Piscicultura: centro de cultivo emplazado en terrenos privados que se abastece de aguas provenientes de derechos de aprovechamiento de aguas, inscrito en el Registro Nacional de Acuicultura.”.
2. Modificar el inciso 3° del artículo 15 del RAMA en el sentido de reemplazarlo por el siguiente:

“El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción aprobados en la resolución de calificación ambiental (RCA). En el caso de las pisciculturas que no cuenten con resolución de calificación ambiental, no podrán superarse los niveles de producción previstos en el proyecto técnico vigente, aprobado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

  
JEFE  
DIVISION  
DE  
ACUICULTURA  
MINISTERIO DE ECONOMIA - SUBS. DE PESCA Y ACUICULTURA  
JOSE MIGUEL BURGOS GONZÁLEZ  
Jefe División de Acuicultura

  
CAV/CMV/cmv



## MEMORANDUM (D.AC.) Nº 1379/2013

DE : JEFE DIVISIÓN ACUICULTURA (S)  
A : JESSICA FUENTES OLMOS  
REF. : ENVIA ANTECEDENTES PROPUESTA MODIFICACION RAMA  
FECHA : 23 DE DICIEMBRE DE 2013

---

Por este intermedio, envié a Ud., antecedentes complementarios a la propuesta de modificación del Rama.

Saluda atentamente a Ud

  
  
EDUARDO ANDERSON GERMAIN  
Jefe División Acuicultura (S)

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Bellavista 168, piso 16, Casilla 100-V, Valparaíso, Chile

**ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS A LA PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN DEL RAMA  
INFORME TECNICO DAC 1528 DE 2013.**

A partir del año 2008, el artículo 2 letra n) del Reglamento Ambiental para la Acuicultura, establece lo que la normativa ambiental sectorial considera como "producción", esta es el resultado de la suma de todos los egresos, expresados en toneladas, kilos o unidades, y el remanente existente en un centro de cultivo en un período determinado. Esta definición es aplicable casi exclusivamente a centros de cultivo localizados en mar o concesiones, no siendo del todo apropiada su aplicabilidad a otro tipo de centros de cultivo tal como aquellos localizados en tierra, esto dado principalmente por los cambios en el modelo productivo actual, la implementación de sistemas de descansos coordinados, la implementación de densidad por Áreas de manejo sanitario tanto de salmones como mitilidos, entre otras modificaciones desarrolladas por la autoridad. En este sentido y debido a la necesidad de ajustar la definición para ser aplicable a todo tipo de centros de cultivo es que se requiere incorporar una especificación que incluya a las pisciculturas.

Junto con lo anterior es necesario mencionar que las pisciculturas debido a su sistema productivo, miden sus posibles impactos en los efluentes o salidas del sistema, impactos que son, a partir de la implementación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), monitoreados por normativas ambientales tales como el D.S. 90/00, la Norma chilena de calidad de agua y en algunos casos normas secundarias de calidad, cumplimiento que queda estipulado en el compilado de la evaluación ambiental de un centro de cultivo, su Resolución de Calificación Ambiental (RCA), en la que también se establece la producción máxima autorizada ambientalmente evaluada con la que podrá operar para un centro de cultivo, sin embargo, en la actualidad no todas las pisciculturas se han sometido al SEIA, por lo que se debe considerar y hacer la especificación de aplicabilidad de la norma también a éstos centros de cultivo en tierra sin RCA. En la Tabla 1, se presentan la relación entre las pisciculturas con RCA aprobada y sin RCA, por región.

Región	N° Pisciculturas	Pisciculturas RCA
4	2	1
5	5	
6	1	
7	12	7
8	27	3
9	96	29
10	136	33
11	41	6
12	10	3
13	9	
14	36	7
Total	375	89

Tabla N° 1: Número de pisciculturas, por región, que se han sometido al SEIA y cuentan con una RCA y aquellas que no se han sometido. (Fuente Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura).

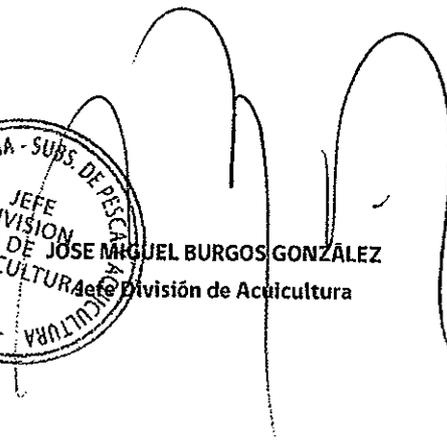
Adicionalmente y debido que existen más de un sistema de producción o centros de cultivo en tierra (pisciculturas y hatcheries) y que difieren básicamente en la especie en cultivo, es que se hace necesario hacer la distinción entre los centros de cultivo localizados en tierra sobre los cuales es posible aplicar la normativa ambiental sectorial, por lo que se propone incorporar una definición de piscicultura.

En relación con lo anterior, el artículo 15, inciso tercero del Reglamento Ambiental para la Acuicultura, establece que un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción informados en la solicitud de concesión o autorización de acuicultura aprobada por la autoridad competente. El sentido de este artículo es lograr que el titular de un centro de cultivo no supere la biomasa que fue evaluada y autorizada para que éste opere de acuerdo con las capacidades del cuerpo de agua descrita en el artículo 3° del mismo reglamento y controlar así los impactos generados por éste.

Actualmente el análisis ambiental de la producción autorizada a cada centro de cultivo es llevado a cabo mediante el sometimiento de estos proyectos al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) y que finalmente establece la producción máxima autorizada (ambientalmente evaluada) para cada centro de cultivo, en la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental (RCA).



Conforme a lo señalado, la redacción la especificación actual del artículo 15, no permite claramente deferencia entre los proyectos con o sin RCA, por lo que se estima pertinente modificar inciso indicado, para homologar los análisis de la producción sobre lo autorizado ambientalmente y especificar el cómo será efectuado dicho análisis en centros de cultivo en tierra que no cuenten con el análisis ambiental (RCA).

  
MINISTERIO DE ECONOMÍA - SUBS. DE PESCA Y ACUICULTURA  
JEFE DIVISION DE ACUICULTURA  
JOSE MIGUEL BURGOS GONZÁLEZ  
Jefe División de Acuicultura

CAV/CMV/cmv