

DESARROLLO SOSTENIBLE SALMONICULTURA: IMPACTO EN LA CAPACIDAD DE CARGA DEL MAR PATAGÓNICO.

Rolando Vega^{1,3}, Guillermo Figueroa⁴, Francisco Encina³

Universidad Católica de Temuco, Fac. RRNN, Dpto. Cs. Agropecuarias y Acuícolas¹, Dpto. Cs. Ambientales², Núcleo de Producción Alimentaria³, Universidad de Concepción, Fac. Cs. Naturales y Oceanográficas, Dpto. Zoología, GEECLAB, Núcleo Milenio INVASAL⁴.

Email: rvega@uct.cl

Chile es el 2° productor mundial de salmones con 1.079.592 ton en 2020, actividad de enorme importancia socio-económica. Esto genera un impacto ambiental y afecta el desarrollo sostenible de la Salmonicultura por los efectos ya visibles de la resistencia ambiental como son las plagas, que indican que se está alcanzando la capacidad de carga del mar patagónico en las Regiones X, XI y XIII. Un problema se encuentra en las definiciones de capacidad de carga y política de prevención en Reglamento ambiental de la Acuicultura (RAMA). Por ello el objetivo de éste trabajo es el planteamiento del problema del desarrollo sostenible de la Salmonicultura y proposición que se corrija el RAMA en los conceptos de capacidad de carga y principio de precaución.

Los conceptos de desarrollo sostenible, principio precautorio y capacidad de carga están claramente definidos, y se presenta a continuación:

Desarrollo sostenible: Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las capacidades que tienen las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (ONU, 1983). El proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras (Art. 2 g Ley 19.300 Bases Generales del Medio Ambiente).

Capacidad de un cuerpo de agua: Se entenderá que se supera esta capacidad cuando el área de sedimentación o la columna de agua, según corresponda, presente condiciones anaeróbicas (Art. 3 RAMA, 2001). Condición que indica la ausencia de oxígeno disuelto en el agua intersticial de los primeros tres centímetros del sedimento. En el caso de sustratos duros o semiduros o sitios con profundidades superiores a 60 metros, las condiciones anaeróbicas se constatarán en el decil más profundo de la columna de agua, medidas a una distancia máxima de 3 metros desde el fondo (Art. 2 h, RAMA, 2001). Centros con Infas anaeróbicas 2017-2018 de 640 en Regiones: 33, 5,2% (X) 66, 10,3% (XI) 14, 2,2% (XII)= 113 (17,7%) ¿Cómo es consecuente ésta definición en el RAMA y los resultados de Centros con anaerobiosis con lo mandatado en el art. 87 de la ley 18.892 General de Pesca y Acuicultura: "se deberán reglamentar las medidas de protección del medio ambiente para que los establecimientos que exploten concesiones o autorizaciones de acuicultura operen en niveles compatibles con las **capacidades de carga** los cuerpos de agua lacustres, fluviales y marítimos, que asegure la vida acuática y la prevención del surgimiento de **condiciones anaeróbicas** en las áreas de impacto de la acuicultura."

Capacidad de Carga (K) es el tamaño de la población determinado por el tamaño máximo de población (número de individuos o biomasa) que un ambiente particular puede mantener, por los recursos limitados de su hábitat (Cnx, 2018). El crecimiento en biomasa por Regiones es en un período cada vez más corto de tiempo y ha traído la aparición de los efectos de la resistencia ambiental, como plagas virales (ISA 2007), bacteriana (*Piscirickettsia*), ectoparasitaria (*Caligus*) y microalgas (FAN 2016).

En la Estrategia para una industria acuícola noruega ambientalmente sostenible (2007) se plantea que la producción sostenible y ecológica es una condición previa para el desarrollo y el crecimiento a largo plazo. El crecimiento de la industria acuícola no puede determinarse únicamente por la demanda del mercado; debe ocurrir dentro de los límites que el medio ambiente pueda tolerar. Debe establecer un límite para el tamaño que puede alcanzar la industria. En el concepto de responsabilidad ambiental entra en juego el principio de precaución, que implica que, cuando exista riesgo de daños graves o irreversibles a la naturaleza, no se podrá utilizar el desconocimiento como excusa para retrasar o evitar el inicio de medidas proporcionales económicas.

Para lograr el desarrollo sostenible de la Salmonicultura es necesario una política precautoria y de regulación de las capacidades de carga coherente con la ley de Pesca y Acuicultura, antes de que los ambientes sean anaeróbicos y por ello, definir este concepto y modificar el artículo 3 del RAMA.