



CONTAMINANTES ORGÁNICOS Y METALES TRAZA EN LOS SEDIMENTOS CERCANOS A LAS GRANJAS ACUÍCOLAS

Según la FAO, la mayoría de las pesquerías de todo el mundo han alcanzado su máximo potencial. Sin embargo, la demanda de productos pesqueros continúa aumentando y la acuicultura sigue expandiéndose en un esfuerzo por cubrir esta creciente demanda. En muchos casos, la acuicultura se lleva a cabo en jaulas en el mar como un sistema abierto en el que se introducen los juveniles de la especie cultivada, alimento, medicamentos y sustancias anti-fouling (aplicadas a las jaulas en sí). Como contrapartida, este sistema produce el pescado cultivado, heces, el excedente de pienso que no es ingerido y sustancias químicas, como parte de los antibióticos suministrados a los peces. Existen grandes dudas acerca del impacto ambiental de esta actividad sobre todo respecto a la contaminación, los escapes y los efectos ecológicos de los restos de pienso y las heces depositados sobre los fondos cercanos a las jaulas.

En Escocia, un grupo de investigadores ha analizado la presencia de contaminantes orgánicos persistentes (PCBs y PBDEs) y metales traza (cobre y zinc) en sedimentos de tres zonas con gran número de jaulas para evaluar el impacto ambiental provocado por el funcionamiento de las mismas. Como resultado, se ha observado que la concentración de contaminantes orgánicos es baja por lo que es

poco probable que provoque efectos negativos adversos. En cuanto a los metales pesados, en algunos casos se encontraron concentraciones por encima de las permitidas, pero en todo caso siempre en las muestras más cercanas a las jaulas, apuntando un efecto muy localizado.

MECANISMO AUTOMÁTICO DE CAPTURA BASADO EN CONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

La estabulación de peces en zonas costeras está destinada a aumentar el rendimiento de los stocks controlando su situación y su conducta. Algunos métodos implican la obtención de juveniles en *hatcheries* y su posterior liberación en el agua, donde se alimentan únicamente de forma natural. La captura se realiza de forma tradicional, lo que supone un freno para el desarrollo de este tipo de prácticas ya que los peces deben ser confinados en zonas más pequeñas mediante redes operadas manualmente.

Para facilitar esta ardua tarea, investigadores israelíes han desarrollado recientemente un mecanismo automático de captura basado en condicionamiento acústico. Se trata de un mecanismo flotante operado de forma remota consistente en un altavoz sumergido, un dispensador de alimento y cámaras submarinas para controlar la conducta de los peces en tiempo real. Debajo de este sistema, una jaula abierta puede ser cerrada automáticamente para capturar los peces que se agregan cuando cae el alimento. En primer lugar, los peces fueron