

## ACUICULTURA EN ZONAS MARINAS EXPUESTAS

*Adolfo Alvial*

*Consultor Internacional en acuicultura*

La creciente demanda global por productos de la acuicultura impone un conjunto de desafíos, a pesar de ser ésta la actividad de producción de alimentos con la mayor tasa de crecimiento. Superarlos, significa sostener su impacto favorable para nuestra región y el país, reforzando su beneficio económico y social. A los retos tecnológicos, ambientales, sociales y de recursos financieros, se suma el del uso del espacio, que, en el caso de Chile, ha significado un verdadero freno a la salmonicultura derivado de: 1. los decretos de nuevas áreas marinas protegidas, donde ya operaba la salmonicultura, y en las cuales se pretende no renovar licencias o erradicarlas y, 2. la reclamación de enormes áreas de Espacios Marinos Costeros de Pueblos originarios que la Ley Lafkenche permite efectuar a comunidades étnicas y cuya sola presentación, detiene cualquier otro proceso de licencia o permiso. En ese escenario, Chile, a diferencia de Noruega, China, Brasil, Perú, entre otros, en vez de fijar metas ambiciosas de crecimiento sostenible de la actividad en el largo plazo, echa por tierra una oportunidad en la que presenta claras ventajas comparativas.

Hace 10 años, CORFO impulsó una serie de programas para fortalecer las capacidades de sus principales industrias nacionales, en base a gobernanzas público – privadas. El programa del salmón sustentable de la Patagonia ha contado con financiamiento privado de aproximadamente 70%, superior al 30% de co – financiamiento estatal, impulsando con 2 grandes proyectos el desarrollo de tecnologías de cultivos en zonas expuestas o de alta energía, alejadas de la costa, donde las condiciones meteorológicas y oceanográficas son desafiantes. Ellas se encuentran en muchos fiordos y canales, sin necesidad de exponerse al océano abierto, con promedio de olas del orden de 4-6 m, corrientes de más de 3 nudos y vientos en el rango de 50 – 80 km/h. Para ello había que innovar en infraestructura flotante, jaulas y pontones, anclajes, sistemas de alimentación y evaluación sanitaria, ambiental y operacional remotos, formación de recurso humano, constituyendo un reto para nuevos sensores, sistemas de transmisión, respuestas automáticas y robotización en el manejo a distancia de tales centros. Estos cultivos, como lo demostró el proyecto, registran menor incidencia de enfermedades y menor impacto ambiental por las altas tasas de renovación de agua. El proyecto avanzó en conjunto con la Autoridad, que deberá velar por los ajustes regulatorios que permitan autorizar y fiscalizar las normas de instalación y operación de esos sitios. Al culminar el Programa Tecnológico Acuicultura Oceánica integrado con empresas que conformaron el consorcio SPA CORFO, ya se cuenta con oferta de sistemas de balsas jaulas robustas, de 40x40 m - 80x80 m, robots submarinos para operar en exigentes condiciones y sistemas de registro de datos para la toma de decisión a distancia, entre otros. Los resultados, expuestos en diversos círculos industriales y académicos, han tenido excelente recepción, abriéndose un camino que demuestra la fortaleza innovadora del ecosistema de la industria, clave para su desarrollo de los próximos años.