



ALLIANCE™

[.https://debug.globalseafood.org](https://debug.globalseafood.org)Innovation &  
Investment

# Los productores de salmón limitan el tiempo en el mar para mitigación del riesgo biológico

19 June 2017

By James Wright

## En el Foro IntraFish de Inversionistas de Productos de Mar, surge una tendencia para sembrar smolts más grandes en las jaulas de mar, y para que antes pasen más tiempo en sistemas RAS

La conversación de todo el mundo en el Foro IntraFish de Inversionistas de Productos de Mar celebrado recientemente en el lujoso Hotel W de Nueva York fue la de los sistemas de acuicultura de recirculación basados en tierra, una herramienta progresiva y costosa de mitigación del riesgo ambiental. La tecnología, de la cual los principales productores mundiales de salmón una vez se burlaban por sus altos requerimientos de capital y energía, ahora tiene un carro atestado de seguidores – de productores de salmón.

Los sistemas de acuicultura de recirculación (RAS) construidos en tierra están ganando en popularidad, con una serie de modernas instalaciones bajo techo apareciendo recientemente en Polonia, Dinamarca, Islandia, China, Canadá y los Estados Unidos. Aunque aún no se ha demostrado



Los sistemas de acuicultura de recirculación (RAS) y la acuicultura basada en tierra en general están atrayendo el interés de los inversores. Las compañías salmonícolas más grandes del mundo están viendo los beneficios de sembrar smolts más grandes en las jaulas marinas y de cosechar los beneficios protectores de los sistemas RAS.

plenamente su viabilidad económica sólida y a largo plazo, los sistemas RAS han demostrado ser esenciales para las primeras etapas (criaderos, viveros) del ciclo de vida de los peces.

Y la creciente tendencia de los sistemas RAS en el salmón parece ser el mantener a los niños en la guardería un poco más. Los productores de salmón ahora están viendo los beneficios de sembrar peces más grandes en las etapas de engorde en las jaulas oceánicas, mientras maximizan los beneficios protectores del RAS. Con el aumento de los costos de los antibióticos y los remedios contra los piojos del mar inmiscuyéndose en una industria extremadamente rentable, la reducción del riesgo biológico es una sabia medida de ahorro de costos.

“Los smolts grandes son un buen negocio para el productor,” dijo Henning Lund, analista senior de Pareto Securities, quien fue co-auspiciador del evento. “Un tiempo más corto en el mar es un poderoso elemento de costo.”

En toda Noruega, los productores de salmón están sembrando peces en jaulas de redes a tamaños de 100 a 150 gramos, dijo Lund, quien luego predijo que todos los productores sembrarán peces de 500 gramos en el agua en pocos años.

Es una estrategia que ya está siendo adoptada por Bakkafrost, la mayor empresa salmoneera de las Islas Feroe. Bakkafrost sembrará 11,5 millones de smolts en sus operaciones de jaulas de redes en 2017, pero ahora a 500 gramos cada uno. Gunnar Nielsen, asesor de finanzas corporativas y auditor, dijo en la conferencia que el movimiento se hizo para reducir el riesgo biológico.

A pesar de años de escepticismo, Lund enfatizó que los retornos financieros están ahí para la acuicultura basada en tierra, un sentimiento compartido por Yoav Dagan, vice-presidente y copropietario de AquaMaof Aquaculture Technologies, que fue contratado recientemente por Grieg NL para construir lo que las compañías reclaman será la mayor instalación acuícola de salmón bajo techo en Terranova, Canadá.

Pero los RAS, como aplica a otras especies a ser cultivadas hasta el tamaño del mercado totalmente bajo techo, no es para todos, advirtió. Cualquier nuevo proyecto debe tener una capacidad de producción mínima de 5.000 toneladas métricas para aprovechar economías de escala.

“Es una oportunidad para los inversionistas serios. Ya no es un juego de productores,” dijo Dagan, quien sacudió un incipiente portafolio global de instalaciones establecidas en Polonia, Israel (donde se basa AquaMaof), Rusia, Eslovaquia, Brasil y otros lugares.

Pescado de tamaño de plato (1 a 2 libras cada uno) son el encaje perfecto para los RAS, pero la tecnología es clave para el salmón por dos hechos simples: uno, el crecimiento puede ser controlado; y dos, no es necesario transportar alevines vivos potencialmente infectados con una bacteria *Vibrio*, como suele suceder con la dorada y la lubina.

“La belleza del salmón es que colectas los huevos, y tienes el ciclo completo en un solo proyecto,” dijo Dagan. “El salmón tiene un gran potencial para cerrar el ciclo, ser independiente y mantener la bioseguridad.”

Reclamando experiencia en 20 especies – especies marinas, de agua dulce y de peces ornamentales – Dagan calificó el negocio RAS como “gratificante,” pero que enfrenta desafíos únicos. Por ejemplo, el cultivo de peces en tanques liberará hormonas que pueden acelerar la maduración y, en última instancia, puede causar un mal sabor en los filetes. El sistema AquaMaof impide esto, dijo. Sin utilizar filtros mecánicos, la tecnología de la compañía es sencilla de manejar, dijo, requiriendo poca energía y poco mantenimiento.

***Todavía estamos tratando de explicar la industria a los inversionistas más grandes. Algunas expectativas están por allá lejos.***



Yoav Dagan, vice-presidente y co-propietario de AquaMaof Aquaculture Technologies, presenta en el Foro IntraFish de Inversionistas de Productos de Mar.

“No somos más inteligentes que nadie,” dijo Dagan, refiriéndose a las tecnologías RAS de Holanda, Alemania, Canadá y Estados Unidos. “Pero todas ellas son de una filosofía de aguas residuales. Venimos de una filosofía de la producción de pescado.”

Joe McElwee, gerente global de ventas de Pentair Aquatic Eco-Systems, acordó que los RAS están atrayendo el interés de las compañías más grandes de la industria del salmón, y lo que está en juego hoy en día es simplemente la punta de la espada.

“Es una industria joven. Todavía estamos aprendiendo sobre la tecnología del lado del mar,” dijo. “La acuicultura basada en tierra era un proveedor para la basada en el mar. Pero hoy en día, son las grandes entidades comerciales que ven esto como un negocio global. Y hay una enorme curva de aprendizaje tecnológico. No hay un modelo que esté trabajando para nadie todavía.”

Educar a los inversionistas sobre la tecnología, e instar a la paciencia de sus partes, sigue siendo un desafío, dijo McElwee.

“Todavía estamos tratando de explicar la industria a los inversionistas más grandes. Algunas expectativas están por allá lejos,” agregó. “Leen la letanía de desastres, en lugar de la letanía de éxitos.”

El Grupo AKVA, que desarrolló jaulas de acero para la industria salmonera chilena en la década de 1980, actualmente desarrolla tanto sistemas de acuicultura oceánica como terrestre. Hallvard Muri, CEO, dijo que el segmento de la tecnología basada en tierra de su negocio representó el 20 por ciento de los ingresos de la compañía en 2016. Agregó que sus clientes de salmón buscan producir smolts grandes para reducir sus ciclos de producción en el mar. Por esta sola razón, las perspectivas de los RAS son sólidas.

“El crecimiento está en el segmento de la tecnología basada en tierra,” dijo Muri, señalando a las grandes oportunidades para la compañía en el Mediterráneo – Turquía y Grecia – y en Irán. “El desarrollo de la acuicultura a escala industrial es una de las principales prioridades del gobierno.”

Dagan, de AquaMaof, dijo que incluso el clima desértico no es un factor disuasorio para los sistemas RAS. “La acuicultura terrestre debe estar cerca de los mercados,” dijo. “No es necesario estar cerca del agua, sólo al acceso al agua y la energía.”

[@GAA\\_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate) ([https://twitter.com/GAA\\_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate)).

## Author

---



**JAMES WRIGHT**

Editorial Manager  
Global Aquaculture Alliance  
Portsmouth, NH, USA

[james.wright@aquaculturealliance.org](mailto:james.wright@aquaculturealliance.org) (mailto:james.wright@aquaculturealliance.org)

Copyright © 2023 Global Seafood Alliance

All rights reserved.