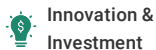




(<https://debug.globalseafood.org>).



Innovation &  
Investment

## ¿Es RAS el cambio de juego que necesita el sector acuícola europeo?

8 July 2019

By Jason Holland

El productor canaliza las tácticas de Tesla en la introducción de peces de cultivados en tierra al mercado



Establecido en los Países Bajos en 2015, Kingfish Zeeland aspira a convertirse en un líder en el cultivo RAS de alto valor, comenzando con la especie *Seriola lalandi*. Foto cortesía de Kingfish Zeeland.

La acuicultura en Europa se ha descrito durante mucho tiempo como un sector estancado. Con una producción total de solo 1.3 millones de toneladas métricas (TM), la piscicultura continúa siendo obstaculizada por largos procedimientos de licencia, una burocracia regulatoria considerable y una fuerte oposición ambiental y NIMBY (no en mi patio trasero). También tiene que enfrentarse a la intensa competencia por el valioso acceso al agua de un número creciente de jugadores de industrias mucho más ricas.

En este contexto, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) pronosticó que la cosecha anual del bloque aún se mantendrá por debajo de 1,7 millones de TM a partir de 2030, lo cual no es sorprendente. Y sin embargo, el paisaje de la acuicultura está cambiando. Las nuevas tecnologías están inspirando cambios en la producción en relación con una variedad de especies importantes como el salmón, el *Seriola cola* amarilla e incluso los peces planos. Y en algún lugar cerca del frente de esta carga está el movimiento del sistema de recirculación acuícola (RAS), con su influencia que se extiende a muchas áreas diferentes. El grado de impacto que tendrá en la producción europea está por verse, pero el ambiente general es positivo.

Ole-Kristian Hess-Erga, co-fundador del productor de [fletán de Noruega](https://www.aquaculturealliance.org/advocate/noruega-presenta-granja-de-fletan-como-estrella-de-sostenibilidad/) (<https://www.aquaculturealliance.org/advocate/noruega-presenta-granja-de-fletan-como-estrella-de-sostenibilidad/>?\_hstc=236403678.991e8bb59b9c46d511f8d8cf12067c04.1681005427815.1681005427815.1681005427815.1&\_hssc=236403678.1.1681005427815&\_hsf=Aqua / GLITNE, y también un destacado investigador de RAS como gerente de desarrollo y calidad de la compañía, ve un gran potencial en la acuicultura de recirculación. Él cree que puede adaptarse a la mayoría de las especies de acuicultura y a una variedad de regiones diferentes, aunque también destaca que, desde una perspectiva de costos, RAS requiere casi la misma calidad de agua de entrada que los sistemas de reutilización o de flujo continuo, para evitar inversiones excesivas en pretratamientos y electricidad.

“Tales problemas limitarían la aplicación de RAS en algunas regiones, pero, por otro lado, [podría] abrir áreas con una limitación estricta de los efluentes,” dijo al *Advocate*.

Mientras tanto, el RAS de salmón, como los nuevos sistemas que están surgiendo en Noruega y que están brotando a lo largo de América del Norte, son caros, tanto para construir como para funcionar, y también requieren operadores altamente calificados y un alto nivel de automatización, dijo: podría estar limitado a especies conocidas y de alto precio, en ciertas etapas o ciclo completo cerca del mercado.”

## Aumentando la oferta local

Kingfish Zeeland es una compañía que está marcando estas casillas en particular. Establecida en los Países Bajos en 2015 por Ohad Maiman (CEO), Kees Kloet (COO) y Hans den Bieman (presidente), su objetivo es convertirse en un líder en el cultivo RAS de alto valor, comenzando con la especie *Seriola lalandi* (Seriola cola amarilla). Actualmente está produciendo alrededor de 600 TM anuales, y está trabajando en aumentar la producción a 1,000 TM. El pescado se está vendiendo en toda la UE, y algunos "volumenes asignados estratégicamente" van al mercado de los Estados Unidos.

"Europa depende en gran medida de las importaciones de productos del mar, y como la acuicultura tradicional enfrenta desafíos para expandir la producción, RAS es una forma natural y sostenible de aumentar la producción local que beneficiaría la disponibilidad fresca y sostenible, pero también contribuye a la capacidad general de seguridad alimentaria de Europa para satisfacer aún más su demanda," dijo Maiman.

Este caso de negocio es fuerte. Con una población de alrededor de 500 millones que consume actualmente un promedio de 24 kg de productos cada año, la UE es, con mucho, el mayor mercado de productos del mar del mundo. En contraste, sus 28 estados miembros están clasificados colectivamente en un quinto lugar mucho más modesto en términos de producción de pescado. Y esta posición sería mucho más baja si no fuera por los 5 millones de TM que provienen de las pesquerías de captura silvestre. Para satisfacer la creciente demanda de productos del mar en el mercado, las importaciones representan más del 60 por ciento de la oferta del bloque y representan más del 70 por ciento de su consumo.

Incorporando un diseño RAS desarrollado por Kloet y funcionando completamente con energía renovable, la instalación principal de Kingfish Zeeland se completó en 2017. El año pasado, cumplió sus "tres hitos clave" para alcanzar el nivel diseñado de biomasa (densidades y stock permanente); cerrar el ciclo de incubación para que sea totalmente dependiente de los reproductores internos, el suministro de huevos y alevines; y vendió toda su capacidad actual.



Las granjas de salmón en tierra son costosas, tanto para construir como para operar, y también requieren operadores altamente calificados y un alto nivel de automatización. Foto cortesía de Kingfish Zeeland.

Al llegar a esta etapa, Maiman admitió que había que superar algunos obstáculos.

"Mientras que el *Seriola cola amarilla* es una especie robusta y muy adecuada para RAS, también es una especie muy exigente en cuanto a sus condiciones de vida. "Tuvimos que invertir muy por encima del costo promedio en nuestro sistema RAS para asegurar condiciones óptimas de alta especificación, y mantener un cambio de gerente de producción en el lugar 24/7 para una reacción rápida y solución de problemas," agregó.

Sin embargo, habiendo alcanzado sus objetivos para 2018, Kingfish Zeeland ahora ha centrado su atención en la expansión, y está trabajando con Pareto Securities para asegurar una ronda de inversión en colocación privada previa al IPO. Además de expandirse en los Países Bajos, esto ayudará a establecer una operación en los Estados Unidos. El plan es para instalaciones de 5,000-MT en ambas ubicaciones dentro de 12 a 18 meses.

## Lecciones de Tesla

Maiman explicó que la compañía eligió producir cola amarilla debido al "excelente rendimiento" de la especie en RAS, así como a su "punto de precio de nivel superior."

El alto valor fue crítico cuando se opera una alta operación de CAPEX y OPEX RAS, dijo.

***A largo plazo, hemos tomado prestada una página del libro de jugadas de Tesla en el sentido de que el Seriola es nuestro roadster, un pez de alto valor que nos permite operar en esta etapa. El Modelo 3 analógico sería el día en que nos sentiremos cómodos desde una perspectiva operativa y financiera para ingresar a más especies del mercado medio.***

Mientras tanto, Kingfish Zeeland ha descubierto que existen varios mercados fuertes para su pescado; que van desde el uso tradicional de sushi y sashimi, hasta la cocina italiana, en la que se engancha a los consumidores como un pescado de plato central cocinado, y hasta un “mercado completamente nuevo” de alta cocina occidental y tiendas minoristas de primera calidad.

Como cada mercado tiene diferentes preferencias de tamaño, el ciclo de crecimiento del pescado varía de seis a doce meses.

“En el mercado de sushi / sashimi, el Seriola no necesita presentación, ya se conoce como una especie premium, y nuestros clientes han sido notablemente receptivos a la ultra frescura de nuestra cosecha en comparación con las importaciones,” dijo Maiman. “El mercado occidental de comida fina requirió una introducción del producto, pero una vez que se ha explicado la calidad del producto y la producción sostenible, encontramos que a menudo somos un sustituto del atún.”

## Opciones de gama baja

A pesar de la tendencia actual hacia especies de alto valor y nicho o locales, dado el tiempo, también puede haber oportunidades para el RAS europeo en el otro extremo del espectro del producto, mediante el uso de sistemas básicos de tratamiento y reutilización del agua. Si bien la compañía israelí BioFishency está centrando la mayor parte de su atención en llevar sistemas asequibles a mercados en desarrollo y aún no está involucrada en la acuicultura europea, su co-CEO y co-fundador Igal Magen reconoce que la región está buscando producir más de su propio pescado. .

“Importa cada vez más especies tropicales de bajo valor, mientras que su propia producción se basa en especies de agua fría de mayor valor como el salmón y el salvelino,” dijo.

Magen explicó que esta situación no es exclusiva de la región europea. “El sector de la acuicultura está creciendo, pero la demanda de peces siempre está creciendo (más).” Básicamente, no estamos al día con la demanda. Si nos fijamos en el pronóstico de la FAO para 2030, habrá un aumento en la acuicultura y alguien tiene que hacer eso: satisfacer la demanda con la oferta.

“Noruega, por ejemplo, quiere aumentar su producción pero sin aumentar el uso del agua. Esto significa que tiene que ir a RAS. Es una respuesta muy sencilla: si quieres crecer más y estás limitando la cantidad de agua que puedes usar, debes ir a RAS,” dijo.

A largo plazo, hemos tomado prestada una página del libro de jugadas de Tesla en el sentido de que el Seriola es nuestro roadster, un pez de alto valor que nos permite operar en esta etapa.

“Hemos estado trabajando durante muchos años en todo el mundo, y no importa dónde se encuentre, ya sea en un país en desarrollo o en un país desarrollado, los problemas del agua son los mismos: o tiene problemas con la falta de agua o si el agua es disponible, en realidad no se puede utilizar para la piscicultura debido a la competencia por el agua. Y en algunos países, existen regulaciones estrictas con respecto a la descarga de agua. No importa cómo se mire, el agua se está convirtiendo en un problema cada vez más importante.”

Si bien los sistemas de filtro “**plug-and-play** ([https://www.aquaculturealliance.org/advocate/israeli-firms-plug-and-play-ras-solution-attracts-investment/?\\_hstc=236403678.991e8bb59b9c46d511f8d8cf12067c04.1681005427815.1681005427815.1681005427815.1&\\_hssc=236403678.1.1681005427815&\\_hsf](https://www.aquaculturealliance.org/advocate/israeli-firms-plug-and-play-ras-solution-attracts-investment/?_hstc=236403678.991e8bb59b9c46d511f8d8cf12067c04.1681005427815.1681005427815.1681005427815.1&_hssc=236403678.1.1681005427815&_hsf)) de BioFishency están diseñados para actualizar la conversión de sistemas de flujo a RAS en mercados como China, India y África, Magen reconoce que la asequibilidad de dichos sistemas (con los biofiltros de su compañía entre US \$ 10,000 y \$ 20,000 dependiendo del producto y el volumen de alimento utilizado) debe ser una consideración para los productores de pequeña a mediana escala en todo el mundo.

No es de sorprender que la compañía esté buscando desarrollar un filtro que funcione con algunas especies de agua fría, mientras que la granja de peces “Mini RAS” – la más baja en precio – está disponible por \$80,000.

“Necesitas entender el mercado para poder ofrecer la solución. Creemos que no importa qué tipo de pez esté cultivando, RAS tiene un papel que desempeñar. En algunos casos, solo se trata de criaderos o viveros, y para otros se trata de una solución completa. Pero creemos que afectará a todos los sectores de la industria de la acuicultura,” dijo Magen.

Paneles solares instalados encima de una planta de producción de Kingfish Zeeland RAS. Foto cortesía de Kingfish Zeeland.

### Proceso educativo

Si bien las etapas de producción clave de especies como los salmónidos, junto con las especies locales y / o especializadas como el *Seriola* holandés son las que ofrecen el potencial de crecimiento más inmediato para el RAS europeo, el consenso es que se expandirá para incluir más sistemas de producción de ciclo completo.

Hess-Erga también cree que los otros sectores de la acuicultura de Europa podrían aprender mucho del uso de RAS por parte del salmón y de su aplicación con especies de menor valor en las regiones en desarrollo, diciendo que este es especialmente el caso cuando se trata del diseño del sistema, la planificación de la producción y la educación del personal de la granja.

En cuanto a si los RAS pueden proporcionar la chispa que hará que la producción acuícola europea se mueva nuevamente en la dirección correcta, y al hacerlo, haga que Europa sea un poco menos dependiente de las importaciones, sostiene que mucho también se basa en aumentar la comprensión del público y de los consumidores sobre la acuicultura, y al mismo tiempo aumentar el conocimiento real de los productores sobre la producción eficiente a gran escala y cómo RAS encaja en esa imagen.

Magen está de acuerdo.

“La lucha principal es educar y traer nueva tecnología a nuevos mercados,” dijo. “Es lo mismo con los productores de todo el mundo; tienen lo que han hecho durante los últimos 20, 30 o 40 años y luego vienen con un nuevo consejo: tienen que probarse. Entonces, mientras la tecnología está ahí, la aceptación del mercado es un desafío. Esta renuencia cambiará, pero esta es la etapa en la que ahora nos encontramos.”

**Siga al Advocate en Twitter [@GAA\\_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate) ([https://twitter.com/GAA\\_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate)).**

### Author

---



**JASON HOLLAND**

Jason Holland es un escritor con sede en Londres para los sectores internacionales de productos pesqueros, acuicultura y pesca. Jason ha acumulado más de 25 años de experiencia como periodista, editor y consultor de comunicaciones B2B, una carrera que lo ha llevado a todo el mundo. Él cree que encontró su verdadera vocación profesional en 2004 cuando comenzó a documentar las muchas facetas de la industria internacional de productos del mar, y en particular a aquellas empresas e individuos que la están cambiando.

All rights reserved.