



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



Aquafeeds

Con los subproductos, obteniendo más de, y para, los peces

3 September 2019

By Hank Hogan

La producción, recolección y logística del ensilaje de la pesca y la acuicultura mejoran



Para los fabricantes de alimentos acuícolas, los subproductos de la pesca y la acuicultura representan aproximadamente un tercio del total de las materias primas utilizadas para la producción de harina y aceite de pescado. Foto cortesía de Cargill Aqua Nutrition.

El aumento en el uso de recortes y subproductos de pescado en la harina y el aceite de pescado es un beneficio triple para la acuicultura: un impulso al resultado final, una sostenibilidad mejorada y una presión menor, potencialmente mucho menor, sobre las poblaciones de peces silvestres. Pero los desafíos se ciernen, incluida la logística y la economía.

Hay motivos para el optimismo de que se encontrarán soluciones para estos y otros problemas. En parte, esta creencia surge de las mejoras ya vistas.

"Actualmente, alrededor del 33 por ciento de la materia prima total utilizada anualmente para la harina y el aceite de pescado proviene de los productos pesqueros y de la acuicultura. La tendencia es aumentar la utilización," dijo Neil Auchterlonie, director técnico de **IFFO** (<http://www.iffonet/>), la Organización de Ingredientes Marinos.

En 2010, IFFO realizó una encuesta que ponía la utilización de subproductos en un 25 por ciento. Una de las razones detrás del aumento en el uso en los últimos años son los mejores esfuerzos de recolección de cabezas, vísceras, marcos y otros desechos de fileteado, dijo Auchterlonie.

Los datos de los proveedores de alimentos rastrean esta mejora, aunque lo que finalmente se puede lograr varía según la especie. Dave Robb, gerente de sostenibilidad de **Cargill Aqua Nutrition** (<https://www.cargill.com/animal-nutrition/species/aquaculture>), señaló que los subproductos contienen aminoácidos, aceites, vitaminas y minerales, todos los nutrientes que los peces necesitan. Al mismo tiempo, los subproductos también tienen una porción significativa de huesos, así como cenizas más altas y proteínas ligeramente más bajas que la harina de pescado entera.

Hay motivos para el optimismo de que se encontrarán soluciones para estos y otros problemas. En parte, esta creencia surge de las mejoras ya vistas.

“Como resultado, para las dietas con altas densidades de nutrientes, como los alimentos para salmón, limitamos la cantidad de recortes de comida que podemos usar, aunque el aceite se puede usar libremente,” dijo Robb. “Para alimentos con baja densidad de nutrientes, como algunos de los peces tropicales de agua dulce cultivados en grandes cantidades, podemos reemplazar completamente los peces forrajeros con subproductos marinos. Esto nos permite reducir la presión sobre las pesquerías forrajeras locales.”



Las granjas de peces como esta granja de salmón en Escocia están utilizando alimentos que incluyen materias primas previamente subutilizadas. Foto cortesía de Cargill Aqua Nutrition.

Esta disminución en las poblaciones de peces puede ser particularmente beneficiosa en aquellos casos en que las pesquerías no se gestionan actualmente de manera sostenible. En el futuro, los subproductos pueden reducir aún más la necesidad de pescado forrajero, tal vez de manera significativa.

Michael Tlusty (https://www.aquaculturealliance.org/advocate/talking-innovation-in-the-cradle-of-aquaculture/?hstc=236403678.976ac78097e55752b641bf3a7d20ed61.1683737601387.1683737601387.1683737601387.1&_hssc=236403678.1.1683737601387&_hsf) profesor asociado de sostenibilidad y soluciones alimentarias de la Universidad de Massachusetts en Boston, supervisa un concurso de premios en alimentos, el F3 Challenge. Informó innovaciones que pueden ayudar a garantizar que los productos no pesqueros estén disponibles para la alimentación.

“Estos se utilizarán con recortes para proporcionar alimento sin la cosecha directa de peces silvestres,” dijo Tlusty.

Sin embargo, el progreso en este y otros usos de subproductos aún enfrenta algunos obstáculos importantes. Tlusty señaló, por ejemplo, que hay muchos restaurantes y pequeños procesadores que cortan pescado y producen desechos. Recolectar subproductos de ubicaciones tan dispersas es difícil y probablemente no sea un negocio viable. Hasta que esa situación cambie, por ejemplo, mediante el desarrollo de una tecnología de renderización pequeña y económica, esos subproductos se perderán.

Además, simplemente recolectar subproductos no es suficiente.

“El principal desafío para obtener estos productos es asegurar el material que ha conservado su valor nutricional y no ha comenzado a oxidarse. La capacidad de hacer esto ha limitado el volumen total disponible y también ha resultado en fluctuaciones estacionales en el suministro,” dijo Jeff Kazin, director global de gestión de riesgos de Cargill Aqua Nutrition.

Una consecuencia en el pasado es que los subproductos que aparecieron podrían no ser aptos para el procesamiento. Para ayudar a superar este problema, Cargill realizó inversiones estratégicas con algunos proveedores para fomentar una mejor captura y procesamiento de subproductos, dijo Kazin.

La recolección y la calidad también son una preocupación en IFFO. Los subproductos deben tratarse como elementos destinados al consumo humano, lo que significa transporte rápido, renderizado in situ, enfriamiento u otras acciones apropiadas.

Auchterlonie dijo que la adquisición de subproductos de calidad se ha visto favorecida por innovaciones tecnológicas como la inclusión de plantas de harina de pescado en buques pesqueros o de procesamiento para algunas de las principales especies de peces silvestres. En el departamento de calidad, agregó, la acuicultura tiene una ventaja.

“Los subproductos acuícolas tienden a ser fáciles de recolectar, mantener a baja temperatura y es más sencillo en general que la recolección de subproductos de la pesca,” dijo Auchterlonie.



Colas de salmón liofilizadas, como estas producidas por New Zealand King Salmon, se utilizan para crear una línea de alimentos para mascotas. Foto cortesía de Nueva Zelanda King Salmon.

Según Julien Stevens, el procesamiento de subproductos no solo mejora la sostenibilidad, sino que también podría ayudar al resultado final. Ahora, un líder del equipo de acuicultura en **New Zealand King Salmon** (<https://www.kingsalmon.co.nz/>), Stevens formó parte de un equipo de la **Universidad de Stirling** (<https://www.stir.ac.uk/>) en Escocia que estudió el **uso creciente de subproductos acuícolas** (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X17305328>). Los investigadores descubrieron que reconocer el valor de lo que se había considerado desperdicio conduce a mejores resultados, especialmente cuando esta consideración fue integral desde el principio.

“Lo que encontramos en la investigación es que las compañías que realmente diseñaron su flujo de procesamiento con el uso completo del subproducto en mente tendían a obtener la mayor

Stevens señaló que algunas compañías pagaban para deshacerse de sus desechos mientras que otras ganaban dinero con estos subproductos. Eventualmente, aquellas empresas que obtienen más valor de su producto podrían tener más éxito en el mercado, dijo.

Hay un beneficio final posible: mayor satisfacción de los empleados al trabajar para una empresa ecológica. Stevens, por ejemplo, es un apasionado de no desperdiciar recursos, y esa es una de las razones por las cuales, después de completar sus estudios en la Universidad de Stirling, eligió trabajar en New Zealand King Salmon.

“Realmente reconocen el valor de usar todo el pescado,” dijo.

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

Author



HANK HOGAN

Hank Hogan es un escritor independiente con sede en Reno, Nevada, que cubre la ciencia y la tecnología. Su trabajo ha aparecido en publicaciones que van desde *Boy's Life* hasta *New Scientist*.

hank@hankhogan.com (<mailto:hank@hankhogan.com>).