



RESPONDIENDO A NUESTROS CRÍTICOS

¿Es verdad que se necesitan cinco kilos de pescado silvestre de grado industrial para producir un kilo de salmón?

La industria de harina de pescado ha estado sometida a mucha crítica negativa e injusta. Con el fin de ayudar a nuestros miembros a defenderse de tales críticas, Update está incluyendo una serie de artículos proporcionándole argumentos basados en la ciencia para ayudarlo a responder.

Este segundo artículo enfrenta la crítica que “se necesitan cinco kilos de pescado silvestre de grado industrial para producir un kilo de salmón cultivado”.

NOTA: Críticos y otros utilizan las palabras ‘pescado industrial’ o ‘pescado forraje’ para lo que llamamos ‘pescado industrial’ de las pesquerías reductoras. La expresión ‘acuicultura alimentada’ se refiere a los peces y crustáceos cultivados alimentados con alimentos compuestos en fábricas, normalmente incluyendo harina y aceite de pescado.

P. ¿Qué afirman nuestros críticos?

R. Afirman que se pescan cinco, o aún más, kilos de peces silvestres de grado industrial para producir, mediante harina y aceite de pescado, solo un kilo de salmón cultivado, expresado como un ratio de Pescado requerido: Pescado obtenido (FIFO) de 5:1. Algunos escritos académicos han apoyado esta afirmación, en particular, Tacon and Metian (2008) que sugirieron un ratio FIFO de 4.9:1 para salmón cultivado, y Naylor et al. (2009) que utilizó 5:1.

Contra un trasfondo de preocupación sobre la sobrepesca y la alimentación de una población mundial creciente, los críticos dicen: “Utilizar cinco kilos de pescado para producir un kilo de pescado obviamente es derrochador e ineficiente”. Normalmente continúan insistiendo que pescar para producir harina y aceite de pescado para la acuicultura o alimentos balanceados para animales terrestres simplemente no es viable en términos del uso de recursos y debería ser prohibido. Ha habido tantas historias en la prensa en Europa y Norteamérica sobre lo malo que es cultivar peces y crustáceos carnívoros, y especialmente alimentándolos con harina y aceite de pescado.

En breve, esta afirmación de 5 a 1 daña la aceptación pública y política del uso de harina de pescado. Pone en duda en la mente de nuestros clientes si pueden presentar a harina y aceite de pescado a sus clientes como ingredientes sostenibles y responsables.

P. Parece haber varios asuntos aquí. En primer lugar, ¿son correctas estas cifras FIFO de 5:1?

R. No. De hecho el FIFO para salmón para 2008 (utilizando los datos de Tacon y Metian (T&M), pero recalculado) fue 1.7 – en otras palabras, solo 1.7 (NO 5) kilos de pescado industrial fueron utilizados para producir cada kilo de salmón cultivado.

Salmón es solo una especie cultivada. Mirando a toda la acuicultura alimentada el FIFO es 0.5:1, lo que significa que la acuicultura global utiliza solo 500g de pescado silvestre por cada kilo de pescado y crustáceos cultivados. Entonces la acuicultura global produce casi el doble de pescado (pescados y mariscos cultivados) que el pescado industrial que utiliza (de harina y aceite de pescado).

Por supuesto, todos sabemos que la acuicultura alimentada produce peces y mariscos de mayor peso del pescado que utiliza, porque otros ingredientes, como harina de soya y aceite de palma, también son utilizados en los alimentos balanceados. Además, la acuicultura es una manera muy eficiente de convertir alimentos balanceados a proteína de alta calidad en forma de peces o crustáceos cultivados. Los peces pueden convertir el alimento de manera mucho más eficiente que el ganado, ovejas, cerdos y aves de corral.

Pero el público y hasta algunos políticos y personas en el negocio de alimentos para consumo humano no saben esto. La crítica errónea de “uso de 5 kilos para obtener 1 kilo” estaba dando una mala fama a la acuicultura y a la harina y aceite de pescado. Les dio la reputación de ser un componente ineficiente y derrochador de la cadena alimentaria, en efecto uno que debería ser prohibido y excluido de discusiones sobre el movimiento hacia la producción sostenible y responsable de los alimentos para consumo humano.



Entonces las cifras corregidas – mostrando que la acuicultura utiliza solo medio kilo (y salmón solo 1.7 kilos) de pescado industrial por cada kilo de pescado o marisco cultivado que produce – dan una reputación crucialmente mejorada. IFFO y nuestra industria son socios más respetados como resultado del trabajo al desmentir el mito como la re calculación de los FIFO. Para más sobre los FIFO – vea el recuadro de más abajo.

P. Estos FIFOs dan un dibujo mucho más positivo de la eficiencia de nuestra industria. ¿Cómo fueron calculados?

R. El director técnico de IFFO, Andrew Jackson, utilizó los mismos datos utilizados por otros y estudio el método que había calculado un FIFO para salmón de 5:1 o parecido. Encontró dos errores:

1. Las calculaciones anteriores trataron con cuanto pescado silvestre era necesario para producir el ACEITE de pescado necesario para producir un kilo de salmón. Puesto a que el uso de aceite es relativamente alto en alimento para salmón, este enfoque aumentó el FIFO, y una cantidad significativa de harina fue extrañamente ignorada o ‘desechada’ en este método. El Dr Jackson desarrolló una nueva ecuación para calcular el FIFO que refleja la situación mundial real donde toda la harina de pescado y todo el aceite de pescado producido es de hecho utilizado, con algunas especies como el salmón utilizando proporciones más altas de aceite y algunas como camarones utilizando proporciones más altas de harina.

El Dr.Jackson comprobó su calculación utilizando tanto su FIFO como la de TyM para calcular cuánto pescado de grado industrial fue utilizado anualmente y compare eso con los mejores datos disponibles sobre la captura real y uso, basado sobre los datos de la FAO. El FIFO de Jackson correspondió mucho mejor.

2. Las calculaciones anteriores habían supuesto que toda la materia prima utilizada en la producción de harina de pescado fue pescado silvestre entero capturado. De hecho un estudio de IFFO de 2008 mostró que, en 2006, 22% de la producción fue derivada de subproductos – cabezas, tripas y otros recortes de la producción de pescado para consumo humano. Entonces el pez silvestre representó solo un 78% de la materia prima. El Dr.Jackson corrigió los datos utilizados para la calculación del FIFO para reflejar esto y los FIFO disminuyeron aún más – a medida que la misma cantidad de pescado cultivado fue producido de 22% menos pescado industrial.

Los detalles de las calculaciones del Dr.Jackson pueden estudiarse en <http://bit.ly/gdbllm>

P. ¿Son aceptados los FIFO de Jackson por científicos, la cadena de valor y ONGs?

R. Durante todo 2009 y 2010 Andrew Jackson y Jonathan Shepherd presentaron los FIFO revisados y el método de calculación en más de 20 conferencias y reuniones con jugadores clave de la cadena de valor. La calculación revisada y valores de FIFO fueron publicados por la OECD a principios de este año (Jackson y Shepherd, 2010) y fueron el tema de un artículo principal en la revista académica de la Sociedad Europea de Acuicultura, Aquaculture Europe, en septiembre 2009. Después de la publicación de este artículo Naylor et al 2009 criticaron este método y dijeron: “Alternativamente, si uno supone ningún requisito adicional para aceite de pescado y los dos ingredientes son considerados iguales en la calculación, entonces el FIFO sería más bajo. Esta segunda suposición le permite a uno sumar todas las especies para alcanzar un gran total, porque el excedente de harina o aceite de pescado de la alimentación de cualquier especie será consumida por otra especie de pez o animal terrestre, o aún por humanos en el caso de aceite de pescado residual. Sin embargo, tal calculación oculta el hecho de que el aumento en la demanda

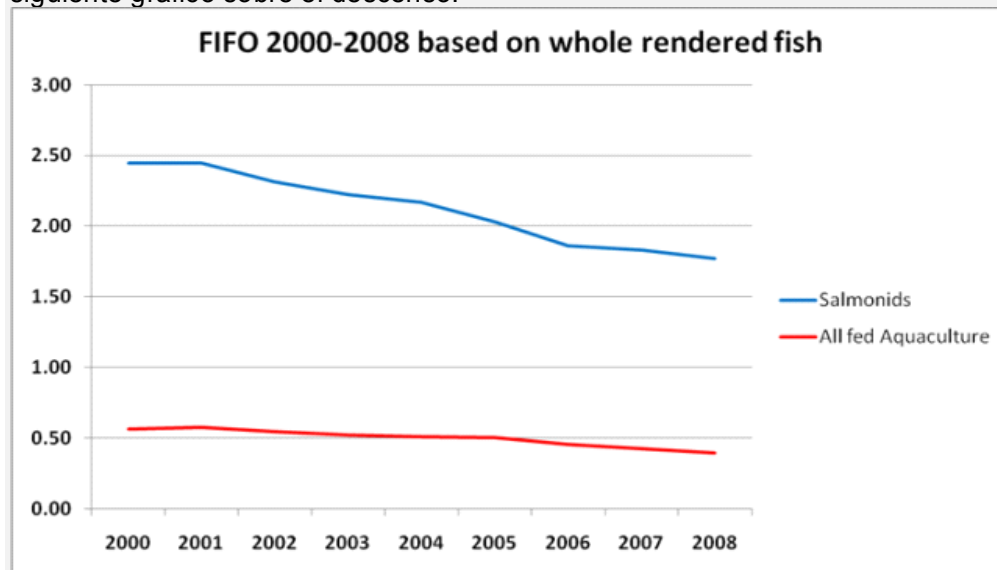
para especies altas en aceite de pescado podría conducir a la continuación del aumento en la cantidad de pescado forraje utilizado en los alimentos acuícolas”.

Sin embargo, dado que el valor económico del aceite de pescado raras veces está por encima la de harina de pescado este argumento no tiene lógica.



Los FIFO están descendiendo

De hecho los FIFO han ido descendiendo en los últimos años y descenderán aún más, como resultado de una conversión mejorada de pescado industrial a harina y aceite de pescado y una mejor conversión del alimento en las granjas acuícolas, además de la disminución del porcentaje de harina y aceite de pescado utilizado actualmente en los alimentos acuícolas. IFFO ha utilizado su propia base de datos global sobre el uso de harina y aceite de pescado, lo cual sugiere una utilización más baja de harina de pescado que T&M, particularmente en China, y ha producido el siguiente gráfico sobre el descenso:



El comité de supervisión de la “Mejor Práctica Acuícola” (BAP) de la Alianza Global de Acuicultura recién ha adoptado FIFO, de la manera calculada por IFFO, como una medida de sus estándares BAP.

**Pescado requerido:
Pescado obtenido
(FIFO) = 5:1**

**FIFO para toda
acuicultura = 0.5:1**

**FIFO para salmón
cultivado = 1.7:1**

**La acuicultura alimentada
produce casi el doble de
pescado cultivado
(cifras de 2006)**



P. Seguramente los críticos también están equivocados en suponer que, si el pescado silvestre de grado industrial no fuese utilizado para la producción de harina de pescado, ¿podrían fácilmente encontrar un mercado para el consumo humano? ¿Son comestibles, son apetecibles, y pueden ser transferidos en condición comestible a los mercados donde compradores tienen el dinero para comprarlos?

R. Wijkstrom (2010) enfocó sobre si había una demanda real para consumo humano para las varias especies utilizadas para producir harina de pescado. Por ejemplo, clasificó Menhaden y lanzón como especies forraje, sin ninguna demanda en absoluto para consumo humano; y todos los stocks principales de anchoveta, incluyendo aquellos de la enorme pesquería sudamericana, como teniendo solo mercados pequeños o nicho para consumo humano, con la mayor parte destinada a harina de pescado.

En general concluyó que no había mercados para consumo humano para la mayoría del pescado industrial. También concluyó que alimentando a peces/crustáceos cultivados con harina y aceite de pescado ampliaba el suministro eficaz de pescado para consumo humano por entre 7 y 8 millones de toneladas al año.

NOTA: En un artículo futuro de esta serie observaremos en más detalle como refutar la crítica que la producción de harina de pescado desvía pescado del consumo humano.

P. Muy bien – ¿pero los FIFO son realmente una medida válida de eficacia?

Francamente no, pero es una que les gusta utilizar a nuestros críticos – porque da una imagen instantánea y negativa de la industria de harina de pescado.

Ni el FIFO, ni el ratio de conversión de alimento (FCR), son medidas reales de la eficacia nutricional – eso tendría que estar basado sobre Proteína Requerida: Proteína Obtenida y Energía Requerida: Energía Obtenida. Tampoco es una medida útil de la eficacia ambiental –hacer eso nos llevaría por la ruta larga de análisis de ciclos de vida.

Referencias

1. Albert G J Tacon and Marc Metian: Global overview of the use of fish meal and fish oil in industrially compounded aquafeeds: Trends and Future Prospects. *Aquaculture*, 285:146–158. 2008
2. Rosamond L. Naylor, Ronald W. Hardy, Dominique P. Bureau, Alice Chiu, Matthew Elliott, Anthony P. Farrell, Ian Forster, Delbert M. Gatlin, Rebecca J. Goldberg, Katheline Hua, and Peter D. Nichols: Feeding aquaculture in an era of finite resources. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Volume 106, no. 36, 2009
3. Wijkström, U.N. 2009. The use of wild fish as aquaculture feed and its effects on income and food for the poor and the undernourished. In M.R. Hasan and M. Halwart (eds). *Fish as feed inputs for aquaculture: practices, sustainability and implications*. Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 518. Rome, FAO. pp. 371–407.
4. Jackson A. 2009. Fish In- Fish Out, Ratios Explained. *Aquaculture Europe*, Volume 34 (3) 5-10 2009.
5. Jackson, A.J. and Shepherd C.J. 2010.
6. Connections between farmed and wild fish: Fishmeal and fish oil as feed ingredients in sustainable aquaculture. In *Advancing the Aquaculture Agenda: Workshop Proceedings – OECD 2010*. Chapter 16 331-343

NOTA El mes pasado otro grupo de fábricas lograron la certificación de RS. Los detalles estarán en la página web de IFFO pronto, y lo notificaremos a los miembros*