Tecnología en Acuicultura 2020 – Febrero
Información Práctica Basada En Investigaciones TA 004

Comamos Más Pescados y Mariscos
Por qué la Carne de Trucha es de Color Rojizo en Colombia?

Lury Nohemy García, M.Sc. – Docente, Universidad del Pacífico

La trucha blanca en los EE.UU. y la trucha 'salmonada' en Colombia.

En los Estados Unidos de Norte América (EE.UU.), al igual que en Colombia, la trucha arco iris es de las especies que más se cultivan. Pero a gran diferencia que en EE.UU. la especie es nativa y en Colombia toda la trucha que se cultiva es de origen extranjero. La trucha que se consume principalmente en el mercado posee herencia dominante de la especie arco iris, de nombre científico *Oncorhynchus mykiss*, anteriormente conocida como *Salmo gairdneri*. La trucha arco iris es oriunda de los ríos fríos de la costa del noroeste Americano y extremidad noreste del Asia; desde California, Canadá, Alaska, hasta la península de Kamchatcka en Rusia (Figura 1).

Figura 1. Distribución nativa de trucha arco iris.

En Colombia la trucha fue introducida durante los años de 1937/1938 en la laguna la Tota, la más grande de Colombia, con propósitos de pesca deportiva. En ella, la trucha pudo alimentarse con una dieta con altos contenidos de pigmentos carotenoides de color rojizo derivados de crustáceos exclusivos del lago, y así impartiéndole un color rojizo a la carne; similar al color rojizo del salmón proveniente de las aguas natales de Norteamérica y derivando su nombre de trucha 'salmonada' (Figura 2).

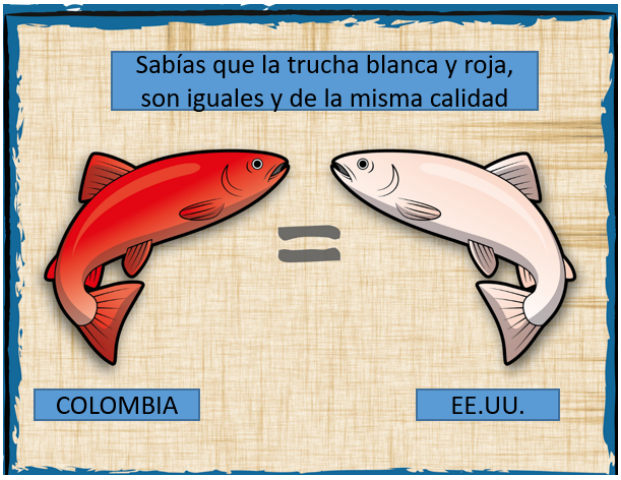

Figura 2. Fuente: Hernández V. 2018.

Siendo estas truchas las primeras disponibles y comercializadas en el país, se asocia el color rojizo de su carne como característica para identificación de la especie. Así entonces, por cuestiones de mercadeo y percepción del público, al alimento de trucha se le agrega, durante su elaboración, carotenoides ya sean de fuente natural o sintética para que estos impartan un color rojizo a la carne. En contraste, en EE.UU. la carne de trucha en el

mercado, en general, es de color blanco ya que no se le agrega a la dieta pigmentos carotenoides para colorizarla (Figura 3).

a. b.

Figura 3. Trucha arco iris con carne de color **a.** rojizo, Colombia; **b.** blanco, mercado EE.UU.

El color de la carne en trucha y el salmón

Es debido a pigmentos carotenoides que son parte de la composición del alimento que consumen. Después de ingeridos, los pigmentos se transportan en la sangre y depositan en los músculos impartiéndoles su característico color. Si en la dieta de estos peces el alimento no contiene pigmentos la carne será blanca en vez de color rosado o rojizo.

En condiciones de cultivo (acuicultura), donde es limitante el acceso al alimento natural, se le debe agregar al concentrado (la dieta) una fuente de pigmento rojo, si el productor o los consumidores requieren que la carne tenga el color rosado/rojizo.

Varios son los pigmentos que pueden impartir el color deseado a la carne de la trucha

Son varias las fuentes naturales en que se encuentran pigmentos llamados carotenoides que pueden impartir un color amarillo, el naranja, y el rojo a las carnes de la trucha y salmón. Los carotenos de color rojizo se encuentran en altas concentraciones en animales, como camarones, copépodos y otros pequeños crustáceos, que forman parte del plancton que flotan a la deriva en el mar o en agua dulce. Las truchas y salmones y se alimentan directamente de estos animales, o ingieren otros que ya han acumulado los carotenoides.

La astaxantina es de los carotenos más potente conocidos de impartir el color rosado/rojizo en este grupo de peces. Esta se ha extraído tradicionalmente del ají, chile, y pimentón. De la microalga *Haematococcus pluvialis*, y levadura *Xanthophyllomyces* (o *Phaffia*) *dendrorhous* se obtienen de las más altas concentraciones de astaxantina en la naturaleza. La astaxantina también es producida sintéticamente y es la forma más utilizada para pigmentar la carne en truchas y los salmones. Se puede utilizar a concentraciones de 100 mg por kilogramo de alimento en la dieta. En estas concentraciones no se conoce ningún riesgo para la salud de los peces ni de los humanos.

Consideraciones finales

Como consumidor de trucha en Colombia se debería reflexionar sobre el consumo de la trucha 'salmonada' o aquella de carne blanca. La trucha disponible en el mercado ya sea con carne de color rojizo o blanco son de la misma especie y excelente calidad nutritiva. En Colombia, también se produce trucha de carne blanca ya que es la que se exporta a EE.UU. (Figura 4).

Figura 4. Filete de trucha producido en Colombia y exportado a EE.UU.

Dado que se le debe adicionar pigmentos carotenoides a la dieta de la trucha en cultivo, esto incrementa el costo no solo al productor sino al consumidor. Como consumidor se podría influenciar aquellos que surten el mercado y esto ser reflejado en un precio final del producto que podría reducirse entre un 10 y 15 porciento.