DEL BLANCO AL ROJO

EL COLOR DE LA CARNE DEL PESCADO

Hay pescados de carne blanquísima y pescados de carne casi negra; un salmón naranja que no nace naranja, y un atún tan rojo que parece de otro mundo. Un recorrido por el espectro completo, con el atún —su extremo más profundo— como protagonista.

POR **BRAULIO R. ZEPEDA** · EL NAVEGANTE · FOTOGRAFÍAS: ARCHIVO DE ANATOMÍA DEL PRODUCTO · ADOBE STOCK

> “Cada color es una biografía: dónde vivió el animal, qué comió, cuánto nadó.



El rojo, de frente. Un corte de atún recién hecho en el puesto del mercado. Todo este artículo nace de una pregunta simple: ¿por qué esta carne es de este color?

La carne del pescado no es de un solo color, aunque en el plato casi siempre la imaginamos blanca. Hay pescados de carne blanquísima y pescados de carne casi negra; hay un salmón naranja que no nace naranja, y hay un atún tan rojo que al cortarlo parece de otro mundo. Cada uno de esos colores tiene una explicación, y todos cuentan lo mismo: la vida del animal. Este es un recorrido por ese espectro —del blanco al rojo— con el atún, el extremo más profundo de la escala, como protagonista.



BLANCO	ROSA PÁLIDO	NARANJA	ROJO CLARO	ROJO INTENSO	OSCURO
Huachinango · robalo · lenguado	**Albacora, el atún blanco**	**Salmón · trucha asalmonada**	**Atún aleta amarilla**	**Atún aleta azul · akami**	**Barrilete · caballa · sardina**
Peces de acción rápida: fibra blanca de arranque y emboscada. Casi sin mioglobina; sabor delicado.	El extremo claro de los atunes: su músculo guarda muy poca mioglobina.	Color de dieta: la astaxantina nace en las algas y llega por la cadena alimentaria.	Aguas cálidas y esfuerzo menor: menos músculo rojo, un rojo más suave.	El atleta de fondo: mioglobina al máximo para no dejar de nadar jamás.	Más sangre, más grasa, más sabor. También los primeros en oxidarse.

El mapa del artículo. Cada color resume una forma de vida: el músculo que trabaja, la dieta que tiñe, el agua que se habita. El recorrido va de izquierda a derecha.

El espectro: del blanco al oscuro

El color de la carne se decide por dos caminos. El primero es el músculo: cuánto trabaja, cuánto oxígeno necesita guardar. El segundo es la dieta: hay pigmentos que el animal no fabrica y toma de lo que come. Casi todo lo demás es combinación de esos dos factores.

En un extremo está el pescado blanco: un huachinango, un robalo, un lenguado. Viven de arranques cortos —emboscar, huir, esconderse— y su musculatura es casi toda fibra blanca, de contracción rápida. Apenas guardan oxígeno dentro del músculo, y su carne es clara, casi translúcida, de sabor delicado. Son la inmensa mayoría de los peces: el músculo rojo, el de resistencia, es en ellos solo una franja estrecha bajo la piel, a lo largo de la línea lateral. Esa franja oscura que a veces se ve en un filete es justo eso: el poco músculo de fondo que el animal sí tiene.



Carne oscura, sabor intenso. La sardina y sus parientes de cardumen sostienen la velocidad durante horas: más músculo rojo, más grasa, más sabor —y una frescura que no perdona. *Fotografía: Adobe Stock.*

En el otro extremo, antes de llegar al atún, están los pescados de carne oscura: la sardina, la caballa, el jurel, el bonito. Son nadadores de crucero, peces de cardumen que sostienen la velocidad durante horas, y su proporción de músculo rojo es mucho mayor. Con el músculo rojo vienen sus consecuencias: más grasa, más sangre, un sabor más intenso y más «a pescado», y una carne que se oxida antes —por eso estos pescados piden una frescura absoluta o terminan, tradicionalmente, en conserva, en escabeche o curados —. La carne oscura no es un defecto: es otra forma de vivir en el agua, y en la mesa se paga con sabor lo que se exige en frescura.

Los colores que vienen de la dieta

Hay colores que no los explica el músculo sino el menú. El caso famoso es el salmón: su carne naranja no nace con él. El pigmento responsable es la astaxantina, un carotenoide que producen ciertas microalgas; de ahí pasa a los pequeños crustáceos que se alimentan de ellas —el krill, el camarón— y el salmón lo va guardando en su músculo a lo largo de la cadena. Por eso el color del salmón habla de lo que comió y no de cómo nada.



El naranja, de cerca. La astaxantina se deposita en el músculo fibra a fibra: por eso el color del salmón es uniforme y profundo, y no se borra al cortarlo.



El salvaje. Plateado por fuera; el color va adentro, y es pura dieta.



El rojo. El sockeye: dieta de krill, el tono más profundo de la familia.



El real. El chinook: caza más y come menos krill; más pálido, más graso.

El salmón salvaje no trae el color de fábrica: lo junta comiendo. Por eso su tono no lo garantiza ni la especie ni la etiqueta: depende de la zona, de la temporada y de lo que ese pez encontró en el mar. Dos salmones del mismo río pueden salir de tonos visiblemente distintos.

El salmón rojo —el sockeye del Pacífico norte— es el extremo intenso de la familia. Su dieta es prácticamente una sola cosa: krill y pequeños crustáceos, la fuente más concentrada de astaxantina del océano, y su carne sale de un rojo anaranjado profundo que ningún otro salmón iguala. Su relación con el

pigmento llega más lejos: cuando remonta el río a desovar, lo mueve del músculo a la piel, y el cuerpo entero se le tiñe de rojo, con la cabeza verde.

El salmón real —el chinook o king, el más grande de todos— cuenta la historia contraria. Es un cazador: come más peces, como arenques y calamares, y menos krill, así que acumula menos pigmento y su tono es un naranja más pálido; a cambio, su carne es la más grasa de la familia. Y guarda una rareza genética: algunos ejemplares no logran fijar la astaxantina en el músculo y salen de carne marfil, casi blanca. Ese «rey blanco» no es un defecto: se paga como rareza.



El rey blanco. Hay chinooks que no logran fijar la astaxantina en el músculo: salen de carne marfil, casi blanca, y se pagan como rareza.

Y conviene decirlo claro, porque el mostrador lo enseña pronto: un naranja más intenso no significa mayor calidad. El color solo mide cuánto pigmento comió el pez; la calidad se decide en otra parte —frescura, firmeza, contenido de grasa, manejo y cadena de frío—. Un salmón real pálido y bien graso puede ser un pescado superior a un rojo intenso mediocre, y en el salmón de granja, donde el tono se elige con una carta de colores, el color dice todavía menos.

En acuacultura, el color se obtiene por diseño. La astaxantina se añade al alimento —de fuentes naturales, como el alga *Haematococcus* o la harina de krill, o en su versión sintética, que es la misma molécula— y el productor elige el tono con una carta de color, la SalmoFan, igual que quien elige una pintura: cada número de la carta es un grado de naranja, y el mercado premia unos tonos y castiga otros. Sin ese pigmento en la dieta, el salmón de granja sería grisáceo, porque su alimento no incluye crustáceos. Y no es un baño superficial: el pigmento se deposita en el músculo, fibra a fibra, durante meses de alimentación.

El mecanismo es de toda la familia. La trucha arcoíris alimentada con el mismo pigmento se vuelve la trucha asalmonada de las pescaderías, y el salvelino ártico, pariente cercano, trae de su dieta de crustáceos una carne entre rosa y naranja sin ayuda de nadie. Y la misma astaxantina firma otro color que todo cocinero conoce: el camarón y la langosta son grisáceos en crudo y se ponen rojos al cocerse, porque en el caparazón el pigmento vive atado a una proteína que lo disimula —y el calor lo libera.

Y hay rarezas que confirman la regla de que el color siempre tiene una causa: la berrugata o lingcod del Pacífico norte. Uno de cada cinco ejemplares, más o menos, sale con la carne verde azulada —del turquesa pálido al verde intenso—, y no solo la carne: la sangre, la piel y hasta el interior de la boca comparten el tono. El responsable es la biliverdina, un pigmento de la bilis que nace de desarmar la hemoglobina —la misma molécula que en nuestro cuerpo tiñe de verde un golpe cuando el moretón madura—. En estos peces el pigmento pasa a la sangre y se fija en las proteínas del músculo. Por qué unos individuos lo acumulan y otros no, nadie lo sabe del todo: se sospecha de la dieta, del metabolismo y de la zona —se da más en hembras jóvenes de aguas poco profundas—, pero el mecanismo exacto sigue abierto. No es un capricho de esta especie sola: sus parientes, el cabezón y los greenling, comparten la rareza.



Carne verde que se vuelve blanca. La berrugata o lingcod, abierta: cruda es verde azulada; al cocinarla, blanca.

Lo práctico es lo contrario de lo que el ojo sugiere: ese verde no es enfermedad, ni contaminación, ni pescado echado a perder. Es completamente inocuo, y hay pescadores que lo reciben como señal de suerte. ¿Y el sabor? El mismo del lingcod de carne blanca: suave, ligeramente dulce, de carne firme; el pigmento no aporta sabor ni cambia la textura. Y guarda su truco final: la biliverdina no aguanta el calor, así que al cocinarla se deshace y la carne queda blanca como la de cualquier pescado blanco, indistinguible ya en el plato. El color, otra vez, es información —y esta vez, información que se borra sola en la sartén—

El atún: una vida que se pinta de rojo



El atleta. El aleta azul cruza océanos enteros y caza en aguas frías y profundas, sin detenerse nunca. *Fotografía: Adobe Stock.*

El atún lleva el músculo rojo a su límite, y para entender su color hay que entender su vida. El atún no puede parar de nadar: respira empujando el agua a través de las branquias con la boca abierta, de modo que si se detiene, se asfixia; además, su cuerpo tiende a hundirse. Es un migrante perpetuo que cruza océanos enteros y persigue cardúmenes en aguas frías y profundas. Su velocidad de crucero se mueve entre 3 y 7 kilómetros por hora, sostenidos día y noche sin detenerse; en plena migración hay ejemplares marcados que han promediado hasta 260 kilómetros en un solo día, y en un arranque de caza o de huida el aleta azul supera los 70 kilómetros por hora. Ningún otro pez de su tamaño sostiene algo así.

Hay más: el atún es, en parte, un animal de sangre caliente. Mediante un intercambio de calor entre sus vasos sanguíneos, conserva el calor que genera su músculo rojo y mantiene su interior —músculo, estómago, incluso cerebro y ojos— por encima de la temperatura del agua. Eso le permite cazar en el frío sin volverse lento, y digerir rápido para seguir comiendo. Pero un músculo que trabaja así, sin descanso y en caliente, necesita una reserva enorme de oxígeno guardado en el propio tejido.

Esa reserva es la mioglobina: una proteína con hierro en el centro que almacena oxígeno dentro del músculo —la misma que da su color a la carne de los animales de tierra—. Donde hay mucha mioglobina, la carne es roja. El atún tiene concentraciones que ningún pescado blanco se acerca a tener, y el aleta azul, el más grande y el de migraciones más extremas, llega al punto más alto entre los peces comerciales. Su rojo no es decoración: es el registro químico de miles de kilómetros nadados.

Por qué unas partes son más rojas que otras

En el atún, el color tampoco es parejo, y su mapa es distinto al de otros peces. En la mayoría, el músculo rojo está bajo la piel; en el atún está profundo, pegado a la columna, porque ahí es donde el animal conserva su calor. Alrededor, el músculo blanco hace el trabajo de los arranques. Por eso, cuando se despieza un atún, cada zona tiene su tono —y cada tono anuncia su valor en la mesa antes de probarlo.

El akami, del lomo, es el rojo más intenso: músculo magro, de trabajo, cargado de mioglobina. En boca es el sabor más limpio y directo a atún, con ese fondo de hierro, y una textura firme que admite cortes gruesos y hasta marinados breves. El chutoro, en el camino a la ventresca, es un rosado medio: la grasa empieza a infiltrarse entre las fibras y el color se aclara al mismo ritmo que la textura se ablanda y el sabor gana redondez. El otoro, la parte más grasa de la ventresca, es apenas un rosa pálido: la grasa no pinta, diluye —y lo que pierde en color lo gana en fundencia y dulzor, por eso es la pieza más valorada y la que se sirve en porciones más pequeñas.

Y falta la parte que casi nadie nombra: el sangacho, la línea de sangre —el chiai de los japoneses—. Es la banda de músculo rojo más oscuro de todo el atún, la que corre a media altura de cada lomo, sobre la línea lateral. Ahí el músculo rojo está en su estado más concentrado, cargado de sangre y de mioglobina, y su color es el más profundo del animal, casi vino. Su sabor también es el extremo: el más intenso, el más a hierro. ¿Se come? Para comerlo crudo se retira, por ese sabor y porque es la parte que antes se oxida; pero no es un desperdicio: en España el sangacho curado en salazón es un producto tradicional, de la familia de la mojama, y en Japón el chiai se aprovecha cocido. No se aparta por malo: se aparta por intenso.

Esa intensidad, bien tratada, es justamente lo que el mundo pesquero lleva siglos aprovechando. En Barbate, la capital de la almadraba, el sangacho forma parte de la casquería del atún —todo lo que no es lomo ni ventresca— y se sala como la mojama; los cocineros de la zona lo defienden como una parte sensacional para salar y para dar fondo a los caldos. En Sicilia, la misma carne oscura tiene nombre propio: *buzzonaglia*, los recortes pegados a la espina que se conservan en aceite de oliva; fue comida de los campesinos de Pachino y hoy se vende en frasco como manjar. Y en Japón el chiai se guisa —en soya, mirin y sake— hasta que el calor doma su sabor a hierro. La historia se repite en los tres puertos: la parte que el mostrador apartaba era la comida de quien trabajaba el atún, y terminó valiendo por lo que las partes nobles no tienen: sabor concentrado.



España. En salazón, como la mojama: la conserva de los almadraberos de Barbate.



Sicilia. La *buzzonaglia*: la carne oscura pegada a la espina, en aceite de oliva.



Japón. El chiai guisado en soya y mirin: el calor doma su sabor a hierro.



Akami. El rojo más intenso: músculo magro de trabajo.



Chutoro. La grasa empieza a infiltrarse y el rojo se diluye.



Otoro. La parte más grasa —y la más pálida — de la ventresca.

Leer ese degradado es leer el producto: el color te dice cuánta grasa hay, qué textura esperar y cómo tratar cada pieza, antes del primer corte.

No todos los atunes son igual de rojos

La familia misma recorre el espectro. El aleta amarilla vive en aguas cálidas y superficiales, es más chico y sostiene un esfuerzo menor: su carne es de un rojo más claro, rosado, más suave en todo. El patudo, de ojos grandes, baja a aguas más profundas y frías a cazar, y su carne se acerca mucho más a la del aleta azul: roja, con más grasa, muy apreciada. El barrilete, chico e incansable, tiene la carne más oscura y de sabor más fuerte de la familia: es el atún de la conserva y, seco y fermentado en Japón, la base del katsuobushi. Y en el extremo pálido está la albacora, el llamado atún blanco: su musculatura guarda mucha menos mioglobina y su carne es clara, casi como la de un pescado blanco, delicada y distinta.



El destino del barrilete. Seco, fermentado y ahumado, el atún más oscuro de la familia se vuelve katsuobushi: el bloque del que Japón raspa su sabor.



La albacora, entera. Se reconoce por su aleta pectoral larguísima, que le llega casi a media cola.



Y su carne. Rosa apenas: el «atún blanco» guarda tan poca mioglobina que su lomo parece de otro pescado.

Mismo apellido, cuatro colores. La diferencia no es el nombre: es la vida que lleva cada uno —qué tan hondo baja, qué tan frío nada, cuánto se esfuerza— escrita en su carne.

El color en la cocina

Todo esto se decide en la sartén. El aleta azul no se recomienda muy cocinado por dos razones que nacen del mismo color. La primera es la textura: su carne es magra fuera de la ventresca, y el calor prolongado desnaturaliza la mioglobina —el rojo vivo se apaga a rosado y luego a gris—, expulsa el agua y deja la carne seca, firme y harinosa; en el otoro, además, la grasa se sale y se pierde lo que lo hacía valioso. El centro crudo o apenas sellado no es una moda: es respetar la estructura del músculo.

La segunda es el olor. ¿Por qué el atún huele tan fuerte cuando se cocina caliente? Sí tiene que ver con el color, aunque no con el pigmento solo: el músculo rojo concentra sangre, hierro y grasas muy insaturadas, las omega-3. El calor acelera la oxidación de esas grasas —y el hierro actúa como acelerante—, mientras los compuestos nitrogenados propios del pescado se liberan con más fuerza. El resultado es ese olor intenso y penetrante que un pescado blanco, con mucha menos sangre, menos grasa y menos mioglobina, jamás produce al cocerse.

> **El olor fuerte y el rojo profundo son dos caras del mismo músculo.**

Por eso el color también es el termómetro en el plato: un aleta azul bien tratado se sirve mostrando su rojo. Cocinarlo a fondo es borrar el mapa completo —color, textura y aroma— de una sola vez.

El color que avisa

La mioglobina tiene un enemigo: el tiempo y el oxígeno del aire. Expuesta, la molécula se oxida y el rojo vivo se va apagando hacia tonos cafés y grises. No siempre significa que el pescado esté echado a perder, pero sí que lleva horas —o días— cortado. Por eso el color es la primera lectura de frescura en un atún y en cualquier carne oscura: un rojo encendido y brillante habla de un producto bien tratado desde la captura; un rojo opaco y parduzco cuenta otra historia, aunque nadie la quiera contar.

Leer el color

En el pescado, el color nunca es solo color. Es la dieta, el músculo, la profundidad, la distancia nadada y las horas desde la captura, todo escrito en la carne. Del blanco del huachinango al rojo del aleta azul, cada tono es una biografía abreviada del animal. Aprender a leerla es aprender a leer el producto desde el origen —y eso, en una mesa, se nota antes del primer bocado.