



# EL PESCADO EN LA ALIMENTACIÓN ESCOLAR

### Coordinación y supervisión

Andrés Muñoz Rico. [Del Campo al Cole](#)

### Investigación y redacción

Laura Villadiego. [Carro de Combate](#)

Nazaret Castro. [Carro de Combate](#)

### Apoyo en incidencia y comunicación

Inés Jordana. [SEO/BirdLife](#)

### Fotografías portada y cartelas

Josep Bedmar

### Maquetación

Neus Argudo

Esta investigación forma parte de la Campaña Alimentando Conciencias y se ha llevado a cabo gracias al apoyo económico de la Fundación Daniel y Nina Carasso, dentro del proyecto *Fomento de la alimentación basada en criterios agroecológicos, de temporada y cercanía en centros escolares.*



Este documento es propiedad de *del Campo al Cole* ([delcampoalcole.org](http://delcampoalcole.org)) y cuenta con licencia: *Creative Commons Reconocimiento, NoComercial, Compartir Igual (by-nc-sa)*



Junio de 2019

---

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INDUSTRIA

El debate público sobre alimentación, especialmente cuando se habla de sus impactos negativos, está acaparado por unos pocos productos: aceite de palma, azúcar, soja y, cuando se trata de proteínas animales, la carne, especialmente la roja. Artículos y estudios nos recuerdan periódicamente cómo el consumo de carne se ha disparado las últimas décadas y cuáles son sus perjuicios para la salud y para el medio ambiente. Sin embargo, el consumo de pescado no ha estado a la zaga en esta carrera de fondo de la alimentación. Así, en los años 60, el consumo medio por persona y año de pescado se situaba en los 9.9 kilos. Hoy ya superamos los 20 kilogramos anuales<sup>1</sup>. Esto, junto al gran incremento de población experimentado durante los últimos años – hemos pasado de 3.000 millones de personas en los años 60 a más del doble hoy – y a la mejora de la tecnología, que ha permitido pescar más, ha llevado a un rápido crecimiento de la industria durante las últimas décadas, crecimiento que a menudo ha sido descontrolado y que ha provocado importantes impactos sociales y medioambientales.

Hoy en día, la industria internacional está controlada por Asia. Así los principales exportadores son China (1er puesto), Vietnam (3o) y Tailandia (4o), una lista en la que se cuela sin embargo Noruega en el segundo puesto. No obstante, buena parte del pescado mundial se consume en el mismo país en el que se pesca o produce por lo que entre las principales potencias también se encuentran Indonesia, Estados Unidos, Rusia o Japón. Sus empresas también están entre las más grandes del mundo. Así, según un informe de Undercurrent News, una web especializada en el sector pesquero, entre las diez mayores empresas de pesca del mundo hay 4 japonesas, dos noruegas, dos estadounidenses, una tailandesa y una surcoreana. La primera empresa española en la lista es Nueva Pescanova, que ocupaba el puesto 21 en el informe publicado en 2017, con un volumen de ventas de 1.134 millones de dólares en 2016, un 35 por ciento más que el año anterior. España ocupa además el puesto 18 mundial en cuanto a capturas en alta mar y el puesto 22 en cuanto a acuicultura.

---

## 2. DE DÓNDE PROCEDE EL PESCADO QUE CONSUMIMOS

España es tradicionalmente un país con un alto consumo de pescado y se encuentra entre los países con mayor consumo per cápita del mundo, aunque diferentes estudios lo sitúan en distintas posiciones (desde la segunda, después de Japón, a la décima). Al contrario de lo que ha ocurrido en el resto del mundo, el consumo, sin embargo, ha ido descendiendo. Así, en 2016, se llegó a 25,5 kilos de consumo, un pequeño descenso desde los 26,4 kilos consumidos en 2012, según un estudio de Mercasa<sup>2</sup>. No obstante, aunque el pescado se sigue consumiendo fundamentalmente fresco (un 45,1% en 2016) – como veremos esta tendencia no se cumple en los comedores escolares - durante los últimos años se ha incrementado el consumo de conservas, mientras disminuía el consumo de los productos frescos y congelados. Siguiendo el estudio de Mercasa, el pescado estrella en España es la dorada, seguida de la lubina, mientras que entre las conservas destaca el atún. Según la Unión Europea, sin embargo, las especies más consumidas son la merluza, el salmón, la sardina, el bacalao y la platija<sup>3</sup>.

Por otra parte, a pesar de que España tiene el 30 por ciento de la flota pesquera de toda Europa<sup>4</sup>, nuestro país sigue importando buena parte del pescado que consume – y que procesa – y es el cuarto mayor importador mundial de pescado. En 2014, importamos pescado por valor de 7.000 millones de dólares, fundamentalmente desde Marruecos (14%), Ecuador (11%) y Argentina (10%) . Buena parte se destina a la industria conservera de atún, la segunda mayor del mundo después de Tailandia. Pero también hay una fuerte demanda de crustáceos (fundamentalmente langostinos de Argentina y Ecuador) o merluza procedente de Namibia. España también importa cantidades importantes de otros pescados blancos de Francia y Reino Unido<sup>5</sup>.

---

## 3. LA CADENA DE PRODUCCIÓN

### a. Introducción: una cadena de producción que se alarga

La industria pesquera es uno de los sectores con una de las cadenas de producción más largas y menos transparentes. Según el informe de Amigos de la Tierra sobre Alimentos Kilométricos, el pescado es el alimento consumido por los españoles que más viaja antes de llegar al plato, una media de 6406 kilómetros<sup>6</sup>. “La búsqueda de mercado lejano responde a la búsqueda de precios muy bajos, por el hecho de pescar grandes volúmenes y bajo legislaciones más laxas que las europeas”, dice el informe.

Tras numerosos escándalos, especialmente relacionados con el trabajo esclavo, aunque también con los impactos medioambientales, la trazabilidad está mejorando, pero aún está lejos de cumplir unos requisitos mínimos. Ya no sólo porque es muy difícil saber de dónde procede el pescado que consumimos y las condiciones en las que fue capturado, sino porque a menudo ni siquiera sabemos qué estamos consumiendo porque el fraude en el etiquetado es frecuente. Así lo muestra un estudio reciente en restaurantes españoles<sup>7</sup> que concluía que un 50 por ciento de ellos ofrecían en el menú pescados con nombres que no se correspondían a las especies servidas. Los fraudes más comunes estaban en el cazón, el mero, el pez mantequilla, el lenguado, la merluza, y el atún rojo. En el 71% de los casos la especie por la que se sustituía era una más barata. No hay datos sobre cómo este fraude afecta a los comedores escolares, aunque es especialmente corriente en los pescados congelados, que, como veremos más adelante, es el que más se sirve en los colegios.

### b. Impactos medioambientales de la industria pesquera

La pesca es uno de los pocos alimentos que el ser humano aún obtiene masivamente de la naturaleza, sin producirlo en granjas. Aunque la acuicultura ha avanzado rápidamente durante los últimos años (ver cuadro), la mitad del pescado mundial que se consume aún es capturado en el mar, en ríos o lagos. Y a pesar del auge de las granjas de pescado, la velocidad de captura ha sido tal que buena parte de las especies marinas están sobreexplotadas. En la actualidad, el 31.4 por ciento de las especies de las especies con cierto valor comercial son capturadas por encima de su capacidad de reproducción, dice la FAO. Un 58.1 por ciento

---

están al límite y sólo un 10.5 por ciento están poco explotadas<sup>8</sup>. Algunas especies se ven más afectadas que otras, ya que el consumo es altamente homogéneo. Así, sólo 10 especies suponen un 27 por ciento del total del consumo de pescado capturado en alta mar. La especie más capturada es el abadejo, pero en la lista están también varios tipos de anchoa y de atún, así como la caballa o el arenque. La pesca tiene además otros impactos adicionales en el ecosistema, aunque éstos generalmente varían según el arte de pesca utilizado (ver cuadro).

En Europa, la Política Pesquera Común ha sido muy criticada por llevar a un gran número de descartes. Según la FAO, cada año se descartan más de siete millones de toneladas de peces, que, vivos o muertos, se devuelven al mar cuando se capturan accidentalmente<sup>9</sup>. Un tamaño inadecuado de los peces era en parte responsable, pero las cuotas pesqueras impuestas por Bruselas, la captura de escaso o nulo valor comercial, y la necesidad de reducir desembarques para controlar precios en el mercado han sido uno de los principales culpables. Actualmente se está reformando con la llamada política de desembarques cero.

Por su parte, las granjas acuícolas tienen sus propios impactos medioambientales (ver cuadro), y están causando desde la deforestación de manglares a la contaminación de comunidades enteras.

### **c. Impactos sociales de la industria pesquera**

La pesca ha dado trabajo y comida a millones de personas durante generaciones. En la actualidad, la FAO calcula que el sector da trabajo a unos 57 millones de personas y que son el medio de subsistencia de entre el 10% y el 12% de la población mundial. El sector pesquero tiene, por tanto, un impacto social fundamental en el mundo actual. La concentración de la industria, sin embargo, ha afectado a las comunidades pesqueras tradicionales que han tenido que competir con los destructivos buques que les dejan sin recursos debido a la sobrepesca. Así, muchos de los pescadores artesanos han terminado por abandonar su trabajo debido al descenso en las capturas. La polución procedente de granjas de acuicultura, pero también de plantas de procesado ha afectado también a comunidades de medio mundo.

Sin embargo, probablemente el impacto social que más ha influido durante los últimos años ha sido el gran número de denuncias por el uso corriente de mano de obra esclava en los buques de medio mundo, especialmente en Asia. Así varios informes e investigaciones periodísticas han revelado cómo la trata de personas con destino a los barcos, fundamentalmente en las zonas de Bangladesh, Tailandia, e Indonesia, ha sido una práctica habitual durante décadas.

---

## 4. PESCADO EN LOS COMEDORES ESCOLARES EN ESPAÑA:

A pesar del elevado consumo de pescado en España, en los comedores escolares no se ha seguido la misma tendencia según apuntan varios estudios. Así, la mayor parte de los estudios realizados en comedores escolares españoles durante la última década destacan la falta de cumplimiento de este mínimo. Por ejemplo, un estudio de 2015 en comedores de Castilla y León reveló que el 83,3% de los centros no ofertaba suficiente pescado, mientras que en el 97,2 por ciento de los menús había demasiados productos cárnicos. Sin embargo, un estudio más antiguo del FROM de 2010 daba datos diferentes y aseguraba que de media en los comedores escolares se servía pescado 1,73 veces por semana – la recomendación mínima de ‘Guía de comedores escolares’ del programa Perseo es de una vez por semana – y que se servía fundamentalmente merluza y atún. Según el mismo estudio, la mayor parte del pescado que se servía (81.4%) era congelado, y su preparación era fundamentalmente el frito rebozado (30 %), seguido del guisado o estofado con un 23,3 % y en tercer lugar la preparación a la plancha con un 11,8 %.

## 5. PESCADO Y SALUD:

El pescado es generalmente visto como un producto saludable, generalmente por su alto contenido en Omega3, un ácido graso esencial que ha sido relacionado con una mejora de la visión o el descenso de problemas cardiovasculares, entre otros<sup>10</sup>. No obstante, no todos los tipos de pescado son iguales ni tienen propiedades nutricionales parejas. La clasificación más conocida es la de pescado blanco, menos graso, y pescado azul, con más Omega3, pero en otros documentos se clasifican como magros, semigrasos y grasos

**Tabla: Perfil nutricional pescado**

PRODUCTO	NUTRIENTES	DECLARACIONES NUTRICIONALES APLICABLES
<b>MAGROS</b> (blancos: acedia, bacalao, gallo, merluza,...)	Proteínas	Alto contenido de proteínas
	Grasas	Bajo contenido de grasas saturadas · O bien Fuente de ácidos grasos omega-3, o bien Alto contenido de ácidos grasos omega-3
	Vitaminas	Fuente de tiamina 1 · Alto contenido de tiamina 1 · Fuente de niacina · Fuente de vitamina B6 1 · Alto contenido de vitamina B12
	Minerales	Fuente de cobre 1 · Fuente o alto contenido de fósforo · Fuente de potasio · Alto contenido de selenio · Fuente o alto contenido de Yodo
<b>SEMIGRASOS</b> (dorada, lubina, pez espada, rodaballo, sargo,...)	Proteínas	Alto contenido de proteínas
	Grasas	Bajo contenido de grasas saturadas (la mayoría) · Alto contenido de ácidos grasos omega-3
	Vitaminas	· Alto contenido de vitamina A (anguila y congrio) · Fuente de tiamina 1 · Fuente de riboflavina 1 · Fuente o alto contenido de niacina · Fuente o alto contenido de vitamina B6 · Alto contenido de vitamina B12
	Minerales	· Fuente de calcio 1 · Fuente de cobre 1 · Fuente o alto contenido de fósforo · Fuente de magnesio 1 · Alto contenido de manganeso 1 · Fuente de potasio · Alto contenido de selenio · Fuente o alto contenido de yodo 1
<b>GRASOS</b> (atún, bonito, caballa, melva, salmón,...)	Proteínas	Alto contenido de proteínas
	Grasas	Alto contenido de ácidos grasos omega-3
	Vitaminas	· Alto contenido de vitamina A (anguila y congrio) · Fuente de tiamina 1 · Fuente de riboflavina 1 · Alto contenido de niacina · Fuente o alto contenido de vitamina B6 · Alto contenido de vitamina B12
	Minerales	· Fuente de cobre 1 · Fuente o alto contenido de fósforo · Fuente de hierro 1 · Fuente de potasio · Alto contenido de selenio · Fuente o alto contenido de yodo

Fuente: MAPAMA<sup>11</sup>



---

Sin embargo, el consumo de pescado también está asociado a algunos riesgos. Algunas especies pueden, por ejemplo, tener altas concentraciones de metales pesados – principalmente en especies de mayor tamaño –, especialmente de mercurio. Su riesgo puede ser mayor si es consumido por niños y el Ministerio de Sanidad recomienda que los niños menores de 3 años eviten el consumo de pez espada, tiburón, atún rojo y lucio y que se controle su consumo hasta los 12 años<sup>12</sup>.

Pero no son las únicas especies polémicas. En concreto, en los comedores escolares hay un intenso debate relacionado con la panga y la tilapia, dos peces de acuicultura que tienen muy mala imagen en España. En este caso, la polémica se refiere fundamentalmente a los impactos ambientales y sociales de la pesca de estas especies, además de a su pobre perfil nutricional de este tipo de peces, unas de las especies menos grasas que se consumen actualmente. Varios colectivos de padres y madres de alumnos/as se han movilizado durante los últimos años para que se retiren este tipo de pescado de los menús, algo que se ha conseguido en varios centros de Andalucía<sup>13</sup>.

## 6. ALTERNATIVAS

El pescado sostenible es un mercado aún relativamente nuevo prácticamente en todo el mundo. Aunque los primeros sellos aparecieron hace más de 20 años – el Marine Stewardship Council, probablemente el más conocido, fue fundado en 1997 –, su consumo es aún minoritario y se sitúa en un 14 por ciento del mercado global. Sin embargo, estos sellos han crecido rápidamente en los últimos diez años, especialmente en países como Reino Unido. En España, se consumieron en 2015 2.600 toneladas de pescado certificado como sostenible<sup>14</sup>. Buena parte de este pescado, sin embargo, corresponde a especies de acuicultura, muchas procedentes de Asia.

No existen datos específicos sobre el consumo de pescado certificado en comedores escolares. Generalmente, las recomendaciones de diferentes colectivos, pasan por promover un consumo diversificado, priorizando el el pescado salvaje, de especies que no se encuentren entre las poblaciones sobreexplotadas y que haya sido capturado lo más cerca posible. Algo que puede resultar complejo para localidades situadas en zonas de interior, donde la trazabilidad es más compleja.

---

Sin embargo, en el caso del pescado, hay formas de tener mayor información sobre su procedencia sin tener que recurrir a sellos, ya que la Unión Europea obliga a que se especifique en el punto de venta el nombre científico del pez, el método de producción, la zona de captura y el arte de pesca, y si ha sido congelado o no, entre otros. Atender a que se cumpla esta normativa es un primer paso a la hora de elegir el pescado que compramos.

Por otra parte, repensar el consumo de pescado en los comedores escolares implica además un replanteamiento de los hábitos que hemos enseñado a los niños durante los últimos años. Así, los pescados blancos, y especialmente especies como la panga o la tilapia congeladas y fileteadas, se han impuesto en los comedores escolares por no tener espinas y apenas sabor. Por ello, es importante reeducar a los niños en los comedores escolares a que aprendan a quitar las espinas, así como mostrarles nuevas especies y nuevos sabores.

## RECUADROS

### RECUADRO 1.

#### **Tipos de pesca : Artesanal, semiindustrial, industrial**

Pescar es mucho más que capturar un pez. Las técnicas de pesca utilizadas han variado a lo largo de la historia, generalmente buscando una mayor eficiencia y un número de capturas más elevado. Sin embargo, esto a menudo ha venido asociado a un mayor impacto medioambiental. Así, la pesca pueden agruparse fundamentalmente en tres tipos atendiendo fundamentalmente a su estructura y tamaño:

a) **Pesca artesanal:** Aunque la industria de la pesca extractiva se ha industrializado rápidamente durante los últimos 70 años, en el mundo la pesca artesanal, aquella realizada a pequeña escala con artes tradicionales, aún tiene un peso muy importante. La pesca artesanal proporciona así trabajo a más del 90% de las personas empleadas en la pesca de captura en el mundo y suministra alrededor del 50% de las capturas mundiales de peces<sup>15</sup>. Algunas de las artes que se engloban dentro de la pesca artesanal son el marisqueo a flote, el palangrillo, los trasmallos, las nasas o los cerqueros pequeños. Son en general más respetuosas con el medio ambiente y, sobre todo, más selectivas, por lo que se reducen los descartes, o capturas no deseadas, si bien pueden tener un impacto ambiental considerable si no se regulan adecuadamente.

b) **Pesca semiindustrial:** Parte de la flota española, y de otros lugares del mundo, se sitúa entre la pesca artesanal y los grandes buques industriales. Suelen ser buques de tamaño medio, con una mayor capacidad pesquera, y que pueden hacer faenas de más de 24 horas. Algunas de las técnicas incluyen cerqueros grandes, arrastreros, volanteros y palangreros. Su impacto medioambiental es mayor que la de la pesca artesanal, por ser menos selectiva.

c) **Pesca industrial :** La industria pesquera comenzó a industrializarse a partir de los años 50 del siglo pasado, para dar respuesta al incremento en el consumo mundial de pescado. Los barcos empezaron a crecer en tamaño y a utilizar técnicas más productivas, pero también más destructivas. Algunos de los métodos más comunes, como el cerco, los grandes arrastreros o los dispositivos de agregación de peces, han sido muy polémicos porque suponen un gran número de capturas indeseadas y, por tanto, de descartes, incluidas especies como delfines o tortugas. Esta pesca indiscriminada es una de las mayores culpables de la sobreexplotación de los mares, porque además de matar a animales que no son consumidos, se interrumpe sus ciclos reproductivos.

Sin embargo, la línea entre estos tres grupos es a menudo fina, y algunos de los barcos de tipo artesanal pueden faenar más de 24 horas, mientras que algunos de los semiindustriales vuelven a puerto cada día.

## RECUADRO 2.

### El auge de la acuicultura

Durante siglos, el pescado ha procedido generalmente de la pesca. Aunque la cría de peces en granja, más conocida como acuicultura, se cree que comenzó hace unos 4000 años en China<sup>16</sup>, ha sido hasta hace pocos años una práctica minoritaria. En 1974, la acuicultura suponía sólo un 7 por ciento del consumo mundial de pescado, según FAO. A partir de entonces, la industria empezó a crecer rápidamente, motivada por el crecimiento de población y por las limitaciones a las que se veía sometida la pesca de especímenes salvajes, que tienen una capacidad reproductiva limitada. Así en 1994, la acuicultura suponía ya un 26 por ciento del consumo global y hoy en día, se acerca al 50 por ciento. China fue el origen y ahora es uno de sus principales impulsores, con el 60 por ciento de la producción en granjas, seguido de Indonesia, India y Vietnam.

Las principales especies producidas en cautividad son las carpas, el salmón, la tilapia y el siluro. Con el auge de las algas, éstas son también producidas en cada vez más países – unos 50 ahora según FAO – fundamentalmente también en granjas. España destaca en la producción de bivalvos, un grupo de animales que incluye los mejillones, las almejas o las navajas, entre otros, de los que es el primer productor mundial, seguido de Francia. Es además el principal productor de acuicultura de la Unión Europea<sup>17</sup>. No hay datos específicos sobre el consumo de pescados procedentes de piscifactorías en comedores escolares, pero dado que algunas de las especies que suelen proceder de granjas se han vuelto corrientes en los colegios, como la panga o la tilapia, es probable que se haya dado un aumento durante los últimos años.

La acuicultura se desarrolló para dar respuesta al incremento de la población y, supuestamente, dar un descanso a los agotados mares, pero su expansión no ha tenido un impacto medioambiental menor. En primer lugar, ha habido bastante polémica por los piensos con los que se alimenta a los peces en las granjas, muchos de ellos hechos a su vez con otros peces, puesto que muchas especies son carnívoras. En algunos casos, como en el salmón, se necesitan 4 ó 5 kilogramos de pescado salvaje para obtener un kilo de pescado de granja, y la relación es aún mayor en el caso de los atunes.

No obstante, la FAO destaca que la mitad de la acuicultura no requiere de piensos, ya que especies como los bivalvos se alimentan de filtrar el agua. Las granjas han estado también relacionadas a muchos otros impactos medioambientales, desde la destrucción de hábitats costeros (como manglares, especialmente para el cultivo de gambas y langostinos), la contaminación de las comunidades locales con antibióticos y otros productos químicos utilizados, y la eutrofización de las aguas y la degradación de los ecosistemas cercanos<sup>18</sup>.

### **RECUADRO 3.**

#### **El transbordo en alta mar, uno de los principales enemigos de la trazabilidad del pescado**

El pescado es uno de los alimentos más difíciles de trazar, especialmente cuando es capturado en alta mar. A miles de kilómetros de tierra, las inspecciones son prácticamente inexistentes – algo que está cambiando lentamente aunque con muchas dificultades – y la información existente sobre el producto depende fundamentalmente del barco. ¿De qué zona procede exactamente? ¿Cuáles fueron las condiciones laborales en las que fue capturado? ¿La captura fue legal? Respuestas que a menudo no son respondidas o lo son con información sesgada.

La tarea de controlar la procedencia del pescado sería más sencilla si los barcos volvieran a tierra de forma frecuente. Sin embargo, la industria ha ideado un sistema para “evitar los burocráticos controles en los puertos y maximizar sus beneficios”, según lo describe en un informe la Environmental Justice Foundation<sup>19</sup> (EJF). Este sistema consiste generalmente en una red de pequeños barcos que asisten a los grandes pesqueros que se encuentran en aguas más lejanas y a los que proveen de suministros y, al mismo tiempo, trasladan sus capturas a puerto. Es el llamado transbordo en alta mar, “una práctica común”, continúa la EJF, que a menudo está relacionada con la pesca ilegal. “Los transbordos en alta mar son una de las causas clave de la falta de transparencia en la industria pesquera internacional que permite la pesca ilegal”, dice la ONG.

Varias organizaciones han pedido que se prohíba esta práctica, pero la industria se resiste porque resulta muy rentable. Por sus costumbres migratorias, el atún es una de las especies más afectadas por esta prácticas, pero también otros peces, muchos de ellos capturados incluso más cerca de la costa, como el abadejo o el salmón, son a menudo intercambiados cuando van a ser exportados a otros países<sup>20</sup>. En Europa, esta práctica está restringida, aunque se permite la comercialización de pescado capturado bajo este sistema siempre que esté documentado. Otro informe de varias ONGs denunciaba, sin embargo, que el pescado ilegal entra en Europa a través de los Estados con menos controles<sup>21</sup>.

## NOTAS

- 1 <http://www.fao.org/news/story/en/item/421871/icode/>
- 2 [http://www.mercasa.es/files/multimedios/1509981781\\_Consumo\\_de\\_pescados\\_y\\_mariscos.pdf](http://www.mercasa.es/files/multimedios/1509981781_Consumo_de_pescados_y_mariscos.pdf)
- 3 <http://www.eumofa.eu/documents/20178/77960/El+mercado+pesquero+de+la+UE+-+Edici%C3%B3n+2016.pdf/b5d27a94-61cd-48ae-ac0b-608a442ba3da>
- 4 <http://www.cepesca.es/download-doc/87583>
- 5 [http://www.mapama.gob.es/es/pesca/temas/mercados-economia-pesquera/informesobreas-tecimientodepescadoblanco\\_tcm7-408234.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/pesca/temas/mercados-economia-pesquera/informesobreas-tecimientodepescadoblanco_tcm7-408234.pdf)
- 6 Según el informe, sólo los piensos para animales se encuentran por encima, con una media de 6982 kilómetros [https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2016/01/actualizacion\\_alimentos\\_km\\_web.pdf](https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2016/01/actualizacion_alimentos_km_web.pdf)
- 7 <http://www.azti.es/wp-content/uploads/2018/02/Etiquetado-err%C3%B3neo-de-pescado-en-el-sector-HORECA-en-Espa%C3%B1a.pdf>
- 8 <http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf> Pag 38
- 9 [https://ec.europa.eu/dgs/maritimeaffairs\\_fisheries/magazine/es/policy/discarding-discards-0](https://ec.europa.eu/dgs/maritimeaffairs_fisheries/magazine/es/policy/discarding-discards-0)
- 10 En los últimos años han aparecido nuevos estudios que ponen en cuestión las bondades nutricionales del Omega 3 [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150327\\_salud\\_nutricion\\_pescado\\_sem](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150327_salud_nutricion_pescado_sem)
- 11 [https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/calidad-seguridad-alimentaria/14-GuiaCualidades\\_Nutricionales\\_tcm7-248651\\_tcm30-285799.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/calidad-seguridad-alimentaria/14-GuiaCualidades_Nutricionales_tcm7-248651_tcm30-285799.pdf)
- 12 [http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/ampliacion/mercurio.htm](http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/ampliacion/mercurio.htm)
- 13 [https://elpais.com/elpais/2017/02/01/mamas\\_papas/1485944662\\_367449.html](https://elpais.com/elpais/2017/02/01/mamas_papas/1485944662_367449.html)
- 14 <http://www.eumofa.eu/documents/20178/77960/El+mercado+pesquero+de+la+UE+-+Edici%C3%B3n+2016.pdf/b5d27a94-61cd-48ae-ac0b-608a442ba3da>
- 15 Fundación Lonxanet. Pesca artesanal sostenible. Unidad 1
- 16 <http://www.fao.org/docrep/field/009/ag158e/AG158E02.htm>
- 17 [https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/aquaculture/facts\\_en](https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/aquaculture/facts_en)
- 18 Fundación Lonxanet. Pesca artesanal sostenible. Unidad 3. Acuicultura
- 19 [https://ejfoundation.org/resources/downloads/ejf\\_transhipments\\_at\\_sea\\_web\\_0.pdf](https://ejfoundation.org/resources/downloads/ejf_transhipments_at_sea_web_0.pdf)
- 20 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X17300623>
- 21 <http://www.lavanguardia.com/vida/20180206/44588824189/la-pesca-ilegal-entra-en-espana-y-en-la-ue-a-traves-de-estados-miembro-con-controles-menos-estrictos.html>

*del*  
**Campo**  *al Cole*

[delcampoalcole.org](http://delcampoalcole.org)