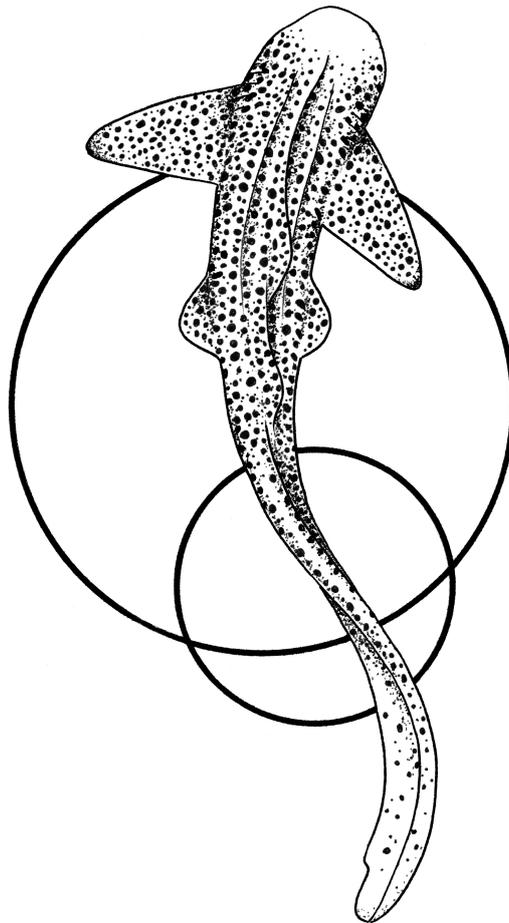


# ¡El comercio de aletas de tiburón en Europa debe terminar!



**STOP FINNING - STOP THE TRADE**  
Una Iniciativa Ciudadana Europea



© Loreto Vila

## **ICE “STOP FINNING – STOP THE TRADE”**

Portavoz: Dr. Nils Kluger

Suplente: Capitán Alex Cornelissen

Correo electrónico: [info@stop-finning-eu.org](mailto:info@stop-finning-eu.org)

Sitio web: [www.stop-finning-eu.org](http://www.stop-finning-eu.org)

Fecha de publicación: 30.04.2023



La Iniciativa Ciudadana Europea "Stop Finning - Stop the Trade" tiene el apoyo de 100 ONG 's, innumerables socios y voluntarios así como 1.119.996 ciudadanos europeos que enviaron su apoyo verificado.

¿De qué trata esta ICE? Solicita el fin del comercio de aletas de tiburón desde Europa. La captura de los tiburones por sus aletas constituye una de sus amenazas más importantes. No se trata solo de "finning" (la práctica brutal de capturar tiburones, cortar sus valiosas aletas y tirar los cuerpos al mar, incluso cuando siguen vivos, muriendo por ahogamiento), en sentido estricto. Afortunadamente esto ya se prohibió en la UE desde la aplicación del Reglamento No 605/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de "aletas naturalmente adheridas", que sigue vigente.

A pesar de ello, el 45% de las aletas importadas por Asia provienen de la UE. Incluso si se evita el sufrimiento de que se corten a bordo sus aletas a los tiburones, existen enormes problemas asociados al comercio de aletas sueltas. El impacto de este comercio es mucho más grande de lo que se pudiera pensar, cada una de las especies de los ecosistemas tiene su importancia. Y cuando una de esas especies falta, se produce un efecto cascada que no solo afecta a los tiburones, sino a todos nosotros.

Por lo tanto, con esta ICE se pide cambiar la legislación del comercio de aletas sueltas. La norma actual de "Aletas Naturalmente Adheridas" obliga a que las aletas no pueden ser separadas del cuerpo del tiburón antes de su desembarco. Con objeto de detener el comercio de aletas sueltas se necesita legislación adicional, para prohibir la exportación, importación y tránsito de aletas sueltas.

El texto a continuación explica porqué se necesita urgentemente esta legislación adicional y porqué la UE debe actuar.



# ¡Los tiburones son esenciales para la salud de los océanos y ayudan a la protección climática del planeta!

1. Los tiburones garantizan **la salud del océano**, promueven el turismo en el mar<sup>1</sup>, el empleo pesquero<sup>2</sup> y la seguridad alimentaria<sup>3</sup>.

Los tiburones llevan siendo depredadores tope desde hace más de 400 millones de años<sup>4</sup>, es decir, son incluso más antiguos que los dinosaurios. Durante su evolución, muchas especies acuáticas han evolucionado junto con ellos y, por lo tanto, dependen de su presencia en los mares<sup>5</sup>. Algunos ejemplos de esta dependencia del resto de especies son la prevención del exceso de consumo de algas y praderas marinas (sobrepastoreo)<sup>6</sup> o el mantenimiento de los depredadores intermedios bajo control<sup>7</sup>. Para ahorrar energía, los tiburones prefieren cazar peces heridos o enfermos, lo cual mantiene a sus poblaciones sanas<sup>8</sup> y reduce el riesgo de zoonosis, patógenos que se pueden transmitir a los humanos.<sup>9</sup>

En consecuencia, es esencial conservar las poblaciones de tiburones en el ecosistema marino para mantener a su vez las poblaciones de peces (por debajo en la cadena alimentaria), así como para preservar la seguridad alimentaria.

Por otro lado, el valor de un tiburón vivo como objetivo turístico constituye un factor económicamente relevante, 10 especialmente en Europa, pues el turismo de tiburones está creciendo. Algunos ejemplos son:

- Portugal (tiburones azules y mako en Azores)
- España (tiburones angelotes en Gran Canaria)
- Irlanda (tiburones peregrinos, tollos, cazones y mielgas)
- Italia (tiburones azules en Sicilia)
- Croacia (tiburones azules en el Adrático)

Países como Israel, Reino Unido o Noruega sugieren que el interés creciente de la industria del buceo creará también más oportunidades en el futuro<sup>11</sup>.

<sup>1</sup> Torres et al., 2017

<sup>2</sup> Hammerschlag, 2019

<sup>3</sup> Pauly et al., 2017; FAO, several reports 2020

<sup>4</sup> E.g., Davis et al., 2012 or Swift et al., 2016

<sup>5</sup> Castro, 2017; Ferretti et al., 2010; Baum and Worm, 2009

<sup>6</sup> Gangal et al., 2021; Heithaus et al., 2014

<sup>7</sup> Hunsicker et al., 2012

<sup>8</sup> Heupel et al., 2019

<sup>9</sup> Souza-Araujo et al., 2021; Hammerschlag et al., 2019

<sup>10</sup> Cisneros-Montemayor et al., 2013

<sup>11</sup> González-Mantilla et al., 2022; Shamir et al., 2019





©Janina Rossiter



2. La mitad del oxígeno que respiramos proviene del océano<sup>12</sup>. La extinción de los tiburones tendría un enorme impacto en el ecosistema marino<sup>13</sup>, lo cual también afectaría negativamente **al clima y a la contaminación por CO2 en la atmósfera**<sup>14</sup>.

Los tiburones tienen un papel esencial en los ecosistemas marinos, ya que los procesos internos de la cadena alimentaria (desde la cúspide, donde están ellos, hasta la base) condicionan la supervivencia de todos los niveles, incluyendo el nivel más bajo, las algas y plantas marinas. La sobrepesca y el exceso de nutrientes puede provocar un crecimiento masivo (bloom) de algas. La descomposición de materia orgánica por parte de microorganismos, generando nutrientes, incita al crecimiento descontrolado de algas (muchas veces tóxicos), y provoca falta de oxígeno, lo cual produce, a su vez, la extinción local de poblaciones de peces (las conocidas “zonas muertas”)<sup>15</sup>. Todo ello puede tener efectos devastadores en la composición del aire del planeta.

Las algas y plantas marinas son las responsables de la producción de al menos el 50% de oxígeno a nivel global. Además, junto con otros organismos en el océano, proporcionan servicios ecosistémicos, como la captura de carbono. Una sola pradera marina puede capturar carbono 35 veces más rápidamente que una selva tropical del mismo tamaño<sup>16</sup>. Por esa razón los océanos capturan aproximadamente un 31% de las emisiones de carbono provenientes del ser humano. Una concentración de dióxido de carbono alta produce la acidificación de los océanos. Por lo tanto, con objeto de conseguir un océano resiliente, la protección de la biodiversidad es primordial, especialmente la de las especies clave como los tiburones.

<sup>12</sup> NOAA, 2021; NASA - Earth Observatory, 2017.

<sup>13</sup> Hammerschlag et al., 2017; Baum and Worm, 2009.

<sup>14</sup> Atwood, et al., 2015.

<sup>15</sup> Dodds, 2006.

<sup>16</sup> Macreadie et al., 2014.



### 3. Proteger los ecosistemas y la biodiversidad, y garantizar así la sostenibilidad de nuestra economía azul y del sector pesquero son **de suma prioridad para el Pacto Verde Europeo**<sup>17</sup>.

La pérdida de biodiversidad amplifica el cambio climático y, por tanto, afecta al futuro de la habitabilidad humana segura del planeta. Asimismo, la decreciente resiliencia de los ecosistemas y la disminución de servicios que pueden proporcionar a los humanos (servicios ecosistémicos) amenaza a muchas comunidades y, como resultado, se producirán más movimientos migratorios de refugiados.

La UE ha reconocido estas consecuencias, tal y como se menciona en los objetivos de protección del medioambiente y de los océanos en el Pacto Verde Europeo:

*En Europa, los mares, océanos y todo su medio ambiente son una fuente de riqueza natural y económica. Debemos preservarlos y protegerlos para que nos puedan seguir sustentando en el futuro.*

*Las prioridades del Pacto Verde Europeo incluyen la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas, [...] [y] garantizan la sostenibilidad de nuestra economía azul y de los sectores pesqueros<sup>18</sup>. Estos objetivos también forman parte de la Estrategia Europea de Biodiversidad para 2030<sup>19</sup>.*

Tener unas poblaciones sanas de tiburones puede ayudar a prevenir los impactos descritos más arriba. Los tiburones pueden contribuir de manera esencial para mantener un ecosistema y un clima sanos. En consecuencia, una prohibición del comercio de aleta de tiburón se ajustaría a los objetivos perseguidos por la UE. Recientemente, la UE ha demostrado, una vez más, sus intenciones de proteger a los tiburones. En noviembre de 2022 apoyó la propuesta de Panamá en la CoP19 de incluir a todos los tiburones carcarínidos y martillos en el apéndice II del convenio CITES. Al poseer un ámbito de competencias más concreto la prohibición del comercio de aletas de tiburón sueltas ofrece la posibilidad de dar credibilidad y efectividad en Europa a la resolución de CITES, al utilizar medios legislativos propios para aplicarla.

En cambio, la situación legislativa actual no es compatible con los objetivos de la UE. Se necesita un cambio urgente, una modificación legislativa que se alinee con los intereses de la UE..

<sup>17</sup> European Commission, website European Green Deal, accessed August 2022; European Commission, COM(2021) 240 final

<sup>18</sup> European Commission, website European Green Deal, accessed August 2022

<sup>19</sup> European Commission, website Biodiversity strategy for 2030, accessed August 2022





## Tan solo se puede acabar con la captura de tiburones por sus aletas si se prohíbe el comercio de aletas sueltas.

4. Cada año mueren **más de 100.000.000 de tiburones**, fundamentalmente por sus aletas<sup>20</sup>.

La FAO ha presentado informes sobre una disminución de capturas de tiburones desde 900.000 toneladas en 2003 hasta un 20% en 2015. Propuso la adopción de medidas de gestión más adecuadas, especialmente en lo referente a lo relativo a las aletas de tiburón<sup>21</sup>. Además de destacar la efectividad de estas medidas, también señala que se desembarcan más de 100 millones de tiburones al año. Esta cifra es la que se acepta de manera general en toda la literatura, y se confirma con los informes la FAO sobre capturas desembarcadas<sup>22</sup>. Asimismo, la legislación de “Aletas Naturalmente Unidas” contribuye a la inexactitud de las cifras de desembarco de tiburones y aletas de tiburón<sup>23</sup>.

<sup>20</sup> Worm et al., 2013.

<sup>21</sup> FAO, 2012.

<sup>22</sup> FAO, 2019.

<sup>23</sup> FAO, 2015.



©Sea Shepard



**5. 167 especies de tiburón están amenazadas.** El número de tiburones pelágicos se ha reducido más de un 70 % en los últimos 50 años.

De las 536 especies de tiburón que han sido evaluadas por la IUCN, 167 se han catalogado como vulnerables (76), en peligro (56) o en grave peligro de extinción (35). 72 especies se han catalogado como con “datos insuficientes”. Ello es porque no se han estudiado bien ya que, o son endémicas de alguna región remota, o bien tienen pocos ejemplares, o están mal documentados. Ello también pudiera sugerir que estén en un estado vulnerable. Los tiburones catalogados como vulnerables suelen tener mayor tamaño y son especialmente importantes para ofrecer servicios al ecosistema como depredadores tope.

Los tiburones son especialmente vulnerables a su sobreexplotación, debido a su madurez sexual tardía y a su tasa de reproducción baja. Esto, combinado con la demanda de aletas de tiburón, ha llevado a una disminución de las poblaciones de tiburones en más de un 70% en los últimos 50 años. En el caso de algunas especies, este porcentaje es mucho más alto, como ocurre en Europa, con el tiburón zorro o el marrajo.

<sup>24</sup> Dulvy, et al., 2021

<sup>25</sup> Pacoureaux, Rigby, Kyne et al., 2021. and Dulvy et al., 2017



© SHAWN HEINRICH



6. El alto valor comercial de las aletas de tiburón es **la única razón** para continuar pescando tiburones de manera **insostenible**<sup>26</sup> y para seguir justificando **la cruel práctica del «finning»**, tanto si se pesca de manera legal como si no<sup>27</sup>.

Capturar tiburón es lucrativo por causa de las aletas. Estas tienen un enorme valor de mercado, que oscila entre 500 y 1.000 dólares por kilo<sup>28</sup>, lo cual es un incentivo decisivo para capturar tiburones. Las aletas se procesan para cocinar sopa de aleta de tiburón, mayoritariamente en Asia. El tejido cartilaginoso de la aleta es en sí insípido y solo se consigue que tenga sabor utilizando caldo de pollo.

Un plato de sopa puede llegar a costar cientos de euros, debido a que es un símbolo de prosperidad y porque se cree que las aletas pueden curar el cáncer. Sin embargo, esta creencia se ha refutado científicamente<sup>29</sup>. Por el contrario, el consumo de aletas de tiburón o las pastillas de cartílago pueden suponer un riesgo considerable para la salud<sup>30</sup>.

El consumo de productos provenientes de las aletas de tiburón se paga caro. Como ya se ha mencionado, la sobreexplotación excesiva de los animales puede desestabilizar el ecosistema y, consecuentemente, conllevar impactos climáticos adicionales. Además, se pone en peligro la salud humana al haberse encontrado niveles excesivos de mercurio.

<sup>26</sup> Van Houtan et al., 2020

<sup>27</sup> Worm et al., 2013

<sup>28</sup> Fabinyi, Liu, 2014

<sup>29</sup> Ostrander et al., 2004; Loprinzi et al.2005

<sup>30</sup> Mondo et al., 2012



© SHAWN HEINRICHS



¡La UE es parte del problema!



©Santi Burgos



7. Actualmente, los Estados Miembros, España, Portugal y Francia se encuentran en **el top 15 mundial de países que pescan más tiburones**<sup>31</sup> y, en muchas ocasiones, **reciben subvenciones de la UE para capturarlos**<sup>32</sup>.

Los datos reflejan que los Estados Miembros, España, Portugal y Francia se encuentran en el top 15 mundial de países que pescan más tiburón. Esto demuestra que la UE tiene una cuota considerable en el comercio de productos derivados de los tiburones y, por ello, la UE sigue siendo parte del problema.

Según un estudio reciente, en 2020 los Estados Miembros de la UE contribuyeron de media hasta con un 45% (a partir de un 28% en 2003) a las importaciones de productos derivados de aleta de tiburón a Hong Kong, Singapur y Taiwán<sup>33</sup>. España es el mayor proveedor de los productos que se importaron provenientes de la UE, con un total de 51.795 toneladas en el periodo, y una media anual de 2.877 toneladas. En segundo lugar se sitúa Portugal, con un total de 642 toneladas. En tercer lugar se encuentran los Países Bajos, con un total de 621 toneladas (Aunque esta cifra se obtuvo de un único transporte en 2013 y, desde entonces, no ha habido más informes). Francia es el siguiente en la lista, con un total de 295 toneladas. El estudio también encontró discrepancias entre los datos de importación de Hong Kong, Singapur y Taiwán, y los datos de exportación de la UE. Estas discrepancias fueron de entre 1.650 y 2.318 toneladas, lo cual sugiere una preocupante inexactitud a la baja en la información del comercio de productos derivados de la aleta de tiburón. Este aspecto merecería más investigación por parte de los gobiernos correspondientes<sup>34</sup>.

Contrariamente a los argumentos habituales, esta industria no es esencial para el empleo de los ciudadanos de la UE. Muchos de los puestos de trabajo en los pesqueros europeos que tienen como objetivo la captura de tiburones están ocupados por trabajadores no europeos. Sin embargo, los tiburones, y sus ecosistemas sanos correspondientes, sí son esenciales para que el océano ofrezca servicios ecosistémicos. Dentro de estos servicios se incluye el turismo, el cual tiene un valor económico enorme, ya sea mediante vacaciones en la costa, buceo, esnórquel o protección costera. Todo esto se traduce en más ingresos y la creación de más puestos de trabajo que los que genera la pesca de tiburón.

<sup>31</sup> TRAFFIC, 2019

<sup>32</sup> Council directive 2003/96/EC; European Commission Proposal für Council directive COM(2021) 563 final, 2021/0213 (CNS)

<sup>33</sup> IFAW, 2022

<sup>34</sup> IFAW, 2022



8. Aunque la UE tiene obligación de conservar las especies indicadas en CITES<sup>35</sup> y CMS<sup>36</sup>, se comercia con muchas especies amenazadas y protegidas debido a la falta de una legislación adecuada<sup>37</sup>.

Una investigación demostró que un tercio de las aletas vendidas en el mercado de aletas más grande del mundo, Hong Kong, pertenecía a especies amenazadas, entre las cuales se encontraban especies citadas en el Apéndice II de CITES<sup>38</sup>.

Los productos derivados de las rayas (emparentadas con los tiburones), como las aletas y las branquias, también se comercian ilegalmente, incumpliendo CITES. Como en el caso de los tiburones, la mayoría de las branquias que se encuentran en mercados de medicina tradicional provienen de especies protegidas y amenazadas y para las que, además, CITES prohíbe su comercio. Aún así, siguen estando presentes en el mercado<sup>39</sup>. Las evidencias sugieren que estos productos forman parte del mismo comercio internacional que las aletas de tiburón<sup>40</sup>.

<sup>35</sup> Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), especially Articles I - III, Appendices I-III

<sup>36</sup> Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS)

<sup>37</sup> Fields et al., 2017; Giovos et al., 2019

<sup>38</sup> Fields et al., 2017

<sup>39</sup> Steinke, Bernard, Horn et al., 2017

<sup>40</sup> Heinrichs, O'Malley, Medd, Hilton, 2011; Whitcraft, O'Malley, Hilton, 2014





**9. El mercado legal de aletas de tiburón crea un vacío legal para aletas obtenidas de manera ilegal, ya que el origen y la especie son difíciles de rastrear<sup>41</sup>. Las aletas sueltas solo se pueden identificar con complejos y costosos análisis de ADN<sup>42</sup>.**

Mientras exista el comercio de aletas de tiburón sueltas no será posible diferenciar entre el comercio permitido y el no permitido y, como resultado, existe un vacío legal para comerciar aletas ilegales. El mayor problema es que no se puede determinar visualmente de qué especie de tiburón proviene una aleta suelta. Por lo tanto, no es posible establecer si esa aleta pertenece a una especie protegida o si es legal comerciar con ella. Esto solo se puede averiguar con un procedimiento de análisis de ADN complejo y caro. Dado que se comercia con una cantidad tan grande de aletas, las autoridades ni los hacen ni los pagan, por lo que este procedimiento no es adecuado para realizar un control adecuado a gran escala. Se puede decir, por lo tanto, que mientras se pueda comerciar con aletas, se comerciará con aletas ilegales. Esta suposición está respaldada por los resultados del estudio mencionado más arriba, donde se demostró que un tercio de las aletas de tiburón vendidas en el mercado de aletas más grande del mundo, en Hong Kong, provenía de especies amenazadas.

Consecuentemente, las aletas legales enmascaran aletas ilegales. Esta es la razón por la que las medidas de protección, como la clasificación de especies protegidas y la prohibición del comercio de aletas de especies protegidas no son suficientes y nunca podrán cumplir el objetivo urgente de proteger a los tiburones.

Por lo tanto, las medidas de protección actuales de la UE, como incluir determinadas especies en el apéndice II de CITES, o la de “Aletas Naturalmente Unidas” que permite separar las aletas una vez el cuerpo esté en puerto, no son suficientes.

La única forma de acabar con el comercio es no permitir su posesión, venta o comercio de productos derivados de las aletas de tiburón.

<sup>41</sup> Fields et al., 2017; Giovos et al., 2019

<sup>42</sup> Feitosa, Martins, Giarrizzo et al., 2018; Sembiring, 2015.



©Friederike Kremer-Obrock



La legislación actual de “Aletas Naturalmente Unidas” establece que las aletas no se deben separar del cuerpo antes de ser desembarcado. Para detener el comercio de aletas sueltas, el ámbito de la legislación se debe extender a la exportación, la importación y el tránsito de tiburones y rayas.

Con el cambio en la legislación, la UE cumpliría con su **obligación de conservación**, aseguraría **una economía sostenible** y **seguridad alimentaria**, y, además, formaría parte de una creciente comunidad de Estados que toma en serio sus responsabilidades.

#### **Lo que se conseguirá con la modificación del Reglamento (UE) Nr. 605/2013:**

- Se prohibiría el comercio de aletas así como la exportación y la importación de aletas sueltas dentro y a través de la UE. No le estaría permitido a nadie introducir aletas en el mercado si no están unidas naturalmente al cuerpo del animal.
- Como no existiría una posibilidad legal para el comercio de aletas, su cumplimiento se simplificaría radicalmente y sería más efectivo porque:
  - No sería necesario una formación especial para identificar las aletas;
  - No sería necesario un análisis de ADN para confirmar la especie;
  - No existirían vacíos legales para alegar que una aleta pertenece a una especie permitida cuando en realidad pertenece a una especie amenazada.
- Se trataría de una aplicación consistente de los objetivos que persigue el Pacto Verde Europeo.



### **Qué no afectará la modificación del Reglamento (UE) Nr. 605/2013:**

- **No** afectará a la pesca recreativa o comercial regulada, solamente afectará al comercio de aletas sueltas.
- **No** completará ni entrará en conflicto con la normativa pesquera. Seguirá siendo legal capturar tiburones con las aletas naturalmente unidas.
- Por lo tanto, **no** impedirá a nadie capturar tiburones, llevarlos a casa y comérselos. La pesca de subsistencia no se prohibirá.



## Fuentes

1. *Torres, Paulo et al., Dead or alive: The growing importance of shark diving in the Mid-Atlantic region, Journal for Nature Conservation 36 (2017), 20-28.*
2. *Hammerschlag, Neil, Quantifying shark predation effects on prey: dietary data limitations and study approaches, Endangered Species Research 38 (2019), 147-151.*
3. *Pauly, Daniel et al., Global trends in world fisheries: impacts on marine ecosystems and food security, Philos Trans R Soc Lond B Bio 360, 1453 (2005), 5-12; FAO, Protecting our marine ecosystems for food security and nutrition, <https://www.fao.org/north-america/news/detail/en/c/1264903/>, 02/28/2020, last access: 08/10/2022; FAO, The State of World Fisheries and Aquaculture, SOFIA Report 2020, <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229en>, last access: 08/10/2022; FAO, Healthy oceans are key to achieving the SDGs including zero hunger, <https://www.fao.org/news/story/en/item/335684/icode/>, 10/06/2015, last access: 08/10/2022.*
4. *Davis, S. P., Finarelli, J. A., and Coates, M. I., Acanthodes and shark-like conditions in the last common ancestor of modern gnathostomes. *Nature*, 486 (7402) (2012), 247-250; Swift, D. G., Dunning, L. T., Igea, J., Brooks, E. J., Jones, C. S., Noble, L. R., Ciezarek, A., Humble, E., and Savolainen, V., Evidence of positive selection associated with placental loss in tiger sharks, *BMC Evolutionary Biology*, 16 (1) (2016), 1-10.*
5. *Castro, A. I., The origins and rise of shark biology in the 20th century, *Mar. Fish. Rev.* 78 (2017), 14–33; Ferretti, F., The Role of Sharks in Marine Ecosystems: Evaluating Overexploited Marine Fish Communities to Detect Long-term Effects of Predator Removal (2010).; Baum, J. K., Worm, B., Cascading top down effects of changing oceanic predator abundances, *Journal of animal ecology*, 78(4) (2009), 699-714.*
6. *Gangal, M., Gafoor, A. B., D'Souza, E., Kelkar, N., Karkarey, R., Marbà, N., Arthur, R., Alcoverro, T., Sequential overgrazing by green turtles causes archipelago-wide functional extinctions of seagrass meadows, *Biological Conservation*, 260 (2021), 109195; Heithaus, M. R., Alcoverro, T., Arthur, R., Burkholder, D. A., Coates, K. A., Christianen, M. J., Kelkar, N., Manuel, S.A., Wirsing, A.J., Kenworthy, W.J., Fourqurean, J. W., Seagrasses in the age of sea turtle conservation and shark overfishing, *Frontiers in Marine Science*, 28 (1) (2014).*



7. Hunsicker, M. E., Olson, R. J., Essington, T. E., Maunder, M. N., Duffy, L. M., Kitchell, J. F., Potential for top-down control on tropical tunas based on size structure of predator– prey interactions, *Marine Ecology Progress Series*, 445 (2012), 263-277.
8. Heupel, M. R., Papastamatiou, Y. P., Espinoza, M., Green, M. E., Simpfendorfer, C. A., Reef shark science–Key questions and future directions, *Frontiers in Marine Science*, 12 (6) (2019).
9. Souza-Araujo, J., Souza-Junior, O. G., Guimarães-Costa, A., Hussey, N. E., Lima, M. O., Giarrizzo, T., The consumption of shark meat in the Amazon region and its implications for human health and the marine ecosystem, *Chemosphere*, 265 (2021), 129132;  
Hammerschlag, N., Schmitz, O. J., Flecker, A. S., Lafferty, K. D., Sih, A., Atwood, T. B., Gallagher, A. J., Irschick, D. J., Skubel, R., Cooke, S. J., Ecosystem function and services of aquatic predators in the Anthropocene, *Trends in ecology & evolution*, 34 (4) (2019), 369-383.
10. Cisneros-Montemayor, A. M., Barnes-Mauthe, M., Al-Abdulrazzak, D., Navarro-Holm, E., Sumaila, U. R., Global economic value of shark ecotourism: implications for conservation, *Oryx*, 47 (3) (2013), 381-388.
11. Gonzáles-Mantilla, P. G., Gallagher, A. J., León, C. J., Vianna, G. M., Economic impact and conservation potential of shark-diving tourism in the Azores Islands, *Marine Policy*, 135 (2022), 104869; Shamir, Z. Z., Shamir, S. Z., Becker, N., Scheinin, A., Tchernov, D., Evidence of the impacts of emerging shark tourism in the Mediterranean, *Ocean & Coastal Management*, 178 (2019), 104847.
12. NOAA, How much oxygen comes from the Ocean?, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/ocean-oxygen.html>, 02/26/2021, last access: 08/10/2022;  
NASA - Earth Observatory, Every Other Breath, <https://earthobservatory.nasa.gov/blogs/fromthefield/2017/02/09/every-other-breath/>, 02/19/2017, last access: 08/10/2022.
13. Hammerschlag, Neil et al., Predator declines and morphological changes in prey: evidence from coral reefs depleted of sharks, *Marine Ecology Progress Series* 586 (2017), 127-139; Baum and Worm, Cascading top-down effects of changing oceanic predator abundances, *Journal of Animal Ecology* 78 (4) (2009), 699-714.
14. Atwood, T. B. et al., Predators help protect carbon stocks in blue carbon ecosystems, *Nature Climate Change* 5 (2015), 1038-1045.



15. *Dodds, W. K., Nutrients and the “dead zone”: the link between nutrient ratios and dissolved oxygen in the northern Gulf of Mexico, Frontiers in Ecology and the Environment, 4 (4) (2006), 211-217.*
16. *Macreadie, P. I., Baird, M. E., Trevathan-Tackett, S. M., Larkum, A. W. D., and Ralph, P. J., Quantifying and modelling the carbon sequestration capacity of seagrass meadows—a critical assessment, Marine pollution bulletin 83(2) (2014), 430-439.*
17. *European Commission, European Green Deal: Protecting the environment and oceans with the Green Deal, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal_en), last access 08/10/2022; European Commission, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, On a new approach for a sustainable blue economy in the EU, Transforming the EU’s Blue Economy for a Sustainable Future, COM(2021) 240 final.*
18. *European Commission, European Green Deal: Protecting the environment and oceans with the Green Deal, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal\\_en#preserving-our-environment](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal_en#preserving-our-environment), last access 08/10/2022.*
19. *European Commission, Biodiversity strategy for 2030, [https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en), last access 08/10/2022.*
20. *Worm, Boris et al., Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks, Marine Policy 40 (2013), 194–204.*
21. *Fischer, J. et al., Review of the Implementation of the International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks, FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1076, 2012, Rome, FAO, 120 pp.*
22. *FAO, Fishery and Aquaculture Statistics, Global capture production 1950–2017 (Fishstatj), FAO Fisheries and Aquaculture Department [online], Rome, Updated 2019, [www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en](http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en), last access 09/14/2022.*
23. *Dent, F. and Clarke, S., State of the global market for shark products, FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 590, 2015, Rome, FAO, 187 pp.*



24. *Dulvy, Nicholas K. et al., Overfishing drives over one-third of all sharks and rays toward a global extinction crisis, Current Biology, 31 (21) (2021), 4773-4787.*
25. *Pacoureau, N., Rigby, CL, Kyne, PM, et al., Half a century of global decline in oceanic sharks and rays, Nature 589 (7843) (2021), 567-571.*  
*Dulvy, N. K., Simpfendorfer, C. A., Davidson, L. N. K., Fordham, S. V., Bräutigam, A., Sant, G., et al. (2017). Challenges and priorities in shark and ray conservation. Curr. Biol. 27, R565–R572. doi: 10.1016/j.cub.2017.04.038*
26. *Van Houtan, Kyle S. et al., Coastal sharks supply the global shark fin trade, Biology Letters, 16 (10) (2020), 4 pp.*
27. *Worm, Boris et al., Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks, Marine Policy, 40 (2013), 194–204.*
28. *Fabinyi, Michael, Liu, Neng, Seafood Banquets in Beijing: Consumer Perspectives and Implications for Environmental Sustainability, Conservation & Society, 12 (2) (2014), 218-228.*
29. *Ostrander, Gary K. et al., Shark Cartilage, Cancer and the Growing Threat of Pseudoscience, Cancer Res 64 (23) (2004), 8485–8491; Loprinzi, Charles L. et al., Evaluation of Shark Cartilage in Patients with Advanced Cancer, Cancer, 104 (1) (2005), 176-182.*
30. *Mondo, Kiyo et al., Cyanobacterial neurotoxin  $\beta$ -N-methylamino-L-alanine (BMAA) in shark fins, Marine drugs, 10 (2) (2012), 509-20.*
31. *Okes, N. and Sant, G., An overview of major shark traders, catchers and species, TRAFFIC, Cambridge, UK, 2019, 38 pp.*
32. **COUNCIL DIRECTIVE 2003/96/EC of 27 October 2003 restructuring the Community framework for the taxation of energy products and electricity, Official Journal of the European Union (2003), L 283, 51-70; EUROPEAN COMMISSION, Proposal for a COUNCIL DIRECTIVE restructuring the Union framework for the taxation of energy products and electricity (recast) COM(2021) 563 final, 2021/0213 (CNS).**
33. *Shea, S., Slee, B., O’Toole, M., Supply and Demand: the EU’s role in the global shark trade, Stichting IFAW (International Fund for Animal Welfare), The Hague, The Netherlands, 2022, 36 pp.*
34. *Shea, S., Slee, B., O’Toole, M., Supply and Demand: the EU’s role in the global shark trade, Stichting IFAW (International Fund for Animal Welfare), The Hague, The Netherlands, 2022, 36 pp.*



35. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), especially Articles I - III, Appendices I-III, EU is contracting party, Entry into force: 08 July 2015.
36. Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS), EU is contracting party, Entry into force: 01 November 1983.
37. *Fields, Andrew T. et al., Species composition of the international shark fin trade assessed through a retail-market survey in Hong Kong, Conservation Biology 32 (2) (2017), 376–389; Giovos, Ioannis et al., 'Assessing multiple sources of data to detect illegal fishing, trade and mislabelling of elasmobranchs in Greek markets, Marine Policy 112 (11) (2019), 103730.*
38. *Fields, Andrew T. et al., Species composition of the international shark fin trade assessed through a retail-market survey in Hong Kong, Conservation Biology 32 (2) (2017), 376–389.*
39. *Steinke, D., Bernard, A.M., Horn, R.L. et al., DNA analysis of traded shark fins and mobulid gill plates reveals a high proportion of species of conservation concern, Scientific Reports 7: 9505 (2017), 6 pp.*
40. *Heinrichs, Shawn, O'Malley Mary, Medd, Hannah, Hilton, Paul, The global threat to manta and mobula rays, Manta Ray of Hope, 2011 Report, <http://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/The-Global-Threat-to-Manta-and-Mobula-Rays-WEB.pdf>, last access 08/15/2022; Whitcraft, Samantha, O'Malley, Mary, Hilton, Paul, The continuing threat to manta and mobula rays, 2013-2014 Market Surveys, Guangzhou, China, 2014, [https://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/The-Continuing-Threat-to-Manta-Mobula-Rays\\_2013-14-Report\\_FINAL.pdf](https://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/The-Continuing-Threat-to-Manta-Mobula-Rays_2013-14-Report_FINAL.pdf), last access 08/15/2022.*
41. *Fields, Andrew T. et al., Species composition of the international shark fin trade assessed through a retail-market survey in Hong Kong, Conservation Biology 32 (2) (2017), 376–389; Giovos, Ioannis et al., 'Assessing multiple sources of data to detect illegal fishing, trade and mislabelling of elasmobranchs in Greek markets, Marine Policy 112 (11) (2019), 103730.*
42. *Feitosa, L.M., Martins, A.P.B., Giarrizzo, T. et al., DNA-based identification reveals illegal trade of threatened shark species in a global elasmobranch conservation hotspot, Scientific Reports 8: 3347 (2018), 11 pp.; Sembiring, Adrianus et al., DNA barcoding reveals targeted fisheries for endangered sharks in Indonesia, Fisheries Research, 164 (2015), 130-134.*



**ICE “STOP FINNING – STOP THE TRADE”**

Portavoz: Dr. Nils Kluger

Suplente: Capitán Alex Cornelissen

Correo electrónico: [info@stop-finning-eu.org](mailto:info@stop-finning-eu.org)

Sitio web: [www.stop-finning-eu.org](http://www.stop-finning-eu.org)



[www.stop-finning-eu.org](http://www.stop-finning-eu.org)