# LUCES BRILLANTES, PERSPECTIVAS SOMBRÍAS



La urgente necesidad de abordar la pesca no regulada de calamar en el Atlántico Sudoeste para evitar una crisis ambiental inminente





Protecting People and Planet

La Environmental Justice Foundation (EJF) existe para proteger el mundo natural y defender nuestro derecho humano básico a un medio ambiente seguro.

EJF trabaja a nivel internacional para informar políticas e impulsar reformas sistémicas y duraderas para proteger nuestro medio ambiente y defender los derechos humanos. Investigamos y exponemos abusos y apoyamos a defensores ambientales, pueblos indígenas, comunidades y periodistas independientes en la primera línea de la injusticia ambiental. Nuestras campañas tienen como objetivo asegurar futuros pacíficos, equitativos y sostenibles.

EJF está comprometida a combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), así como los abusos de derechos humanos asociados en el sector pesquero.

Nuestros investigadores, analistas, cineastas y activistas trabajan junto a socios locales y defensores ambientales en todo el mundo.

Nuestro trabajo para garantizar la justicia ambiental tiene como objetivo proteger nuestro clima, océanos, bosques, humedales y vida silvestre a nivel global, y defender el derecho humano fundamental a un medio ambiente seguro, reconociendo que todos los demás derechos dependen de este.

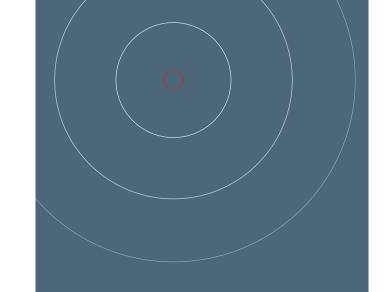
Fundación registrada no. 1088128

info@ejfoundation.org | ejfoundation.org

#### Agradecimientos

Nuestra sincera gratitud a los pescadores y trabajadores de las flotas poteras que compartieron sus testimonios con valentía: sus voces fueron esenciales para esta investigación. Le expresamos nuestro agradecimiento particular al Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) de Argentina y a la Prefectura Naval Argentina (PNA) por su inestimable respaldo y aportaciones a esta investigación.

Imagen de portada © EJF



## **ÍNDICE**

Re	esumen ejecutivo	6			
1.	Introducción	8			
<b>2</b> .	Metodología				
	2.1. Ámbito de estudio	12			
	2.2. Métodos de recopilación de datos	13			
	2.3 Limitaciones respecto a los datos	14			
3.	Pota argentina: una especie de importancia ecológica				
	y comercial crítica	17			
4.	Tendencias recientes y estado de la pesquería	21			
	4.1. Los buques chinos predominan en la flota de gran altura de la Milla 201	21			
	4.2. Expansión descontrolada del esfuerzo pesquero en alta mar	24			
	4.3. Actividad pesquera no regulada frente a actividad pesquera regulada	25			
	4.4. Desembarques de pota – un ciclo de auge y caída	26			
	4.5. Evaluaciones del estado de las poblaciones	29			
5.	Ordenación de la pesquería e impactos asociados	30			
	5.1. La regulación en alta mar presenta carencias graves	30			
	5.2. La amenaza inminente de colapso	31			
	5.3. Los abusos abundan en ausencia de supervisión regional	34			
6.	Conclusión	48			
7.	Recomendaciones	49			

#### Siglas y abreviaturas

AIS - Sistema de identificación automática BBNJ - Biodiversidad Marina más allá de las Jurisdicciones Nacionales CITES - Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres MCO - Medidas de conservación y ordenación CEM - Convención sobre las Especies Migratorias CPUE - Captura por unidad de esfuerzo ZEE - Zona Económica Exclusiva UE - Unión Europea FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación BDC - Bandera de conveniencia CICAA - Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico OIT - Organización Internacional del Trabajo ITF - Federación Internacional de Trabajadores del Transporte

INDNR - Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada

INIDEP - Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero KM-GBF - Marco Mundial de Biodiversidad Kunming-Montreal AMP - Área marina protegida MSC - Consejo de Administración Marina NASA - Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio NPFC - Comisión de Pesca del Pacífico Norte PNA - Prefectura Naval Argentina MER - Monitoreo electrónico remoto OROP - Organización regional de ordenación pesquera OROP-PS - Organización de Ordenación Pesquera del Pacífico Sur RU - Reino Unido NU - Naciones Unidas CONVEMAR - Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar EE. UU. - Estados Unidos de América

VIIRS-DNB - Banda de día y noche del conjunto de radiómetros

de imágenes infrarrojas visibles



#### Glosario de términos

Sistema de Identificación Automática (AIS por sus siglas en inglés): un dispositivo que transmite la ubicación, identidad, rumbo y velocidad de una embarcación¹. El Sistema de Identificación Automática (AIS) constituye una medida de seguridad marítima que es obligatoria para los buques de mayor tamaño, incluyendo numerosos, pero no todos, los buques pesqueros comerciales. Los datos AIS son de acceso público.

Captura por unidad de esfuerzo (CPUE): La cantidad de peces capturados, ya sea en número o en peso, con una unidad estándar de esfuerzo pesquero, por ejemplo, el peso del calamar, expresado en toneladas, que se captura por hora de pesca utilizando poteras. Es frecuente considerar la CPUE como un indicador de la biomasa (o la abundancia) de los peces. A veces se denomina tasa de captura.

**Pesca de altura:** Actividad pesquera llevada a cabo por una nación fuera de su área de jurisdicción, incluyendo la pesca en alta mar.

**Zona Económica Exclusiva (ZEE)**: El territorio que se extiende más allá del mar territorial de una nación sobre la cual ésta ejerce jurisdicción<sup>2</sup>.

**Esfuerzo pesquero:** La totalidad de la actividad pesquera en las zonas de pesca durante un período de tiempo específico, frecuentemente expresada para un tipo de arte específico, como el número de horas de pesca de arrastre por día.

**Trabajo forzoso:** El Convenio sobre el trabajo forzoso de 1930 (núm. 29) lo define como "todo trabajo o servicio exigido a un individuo bajo la amenaza de una pena cualquiera y para el cual dicho individuo no se ofrece voluntariamente<sup>3</sup>".

**Sobreexplotado:** Explotado más allá del límite que se estima sostenible a largo plazo, y más allá del cual existe un riesgo indeseable de agotamiento y colapso de las poblaciones.

**Reclutamiento:** El número de calamares, también conocidos como reclutas, que se incorporan a la población explotable en la zona de pesca anualmente.

**Organización Regional de Ordenación Pesquera (OROP)**: Organizaciones internacionales que se dedican a la gestión sostenible de las especies de peces migratorios o transzonales, mediante la aplicación de medidas vinculantes de conservación y ordenación<sup>4</sup>.

**Aleteo de tiburones:** La práctica de cercenar las aletas a un tiburón, frecuentemente mientras aún está vivo, y arrojar su cuerpo nuevamente al océano.

**Pesca de calamares con poteras:** Una técnica de pesca que emplea señuelos especiales sin rebaba, denominados poteras, que se desplazan hacia arriba y hacia abajo mediante máquinas para simular el movimiento de la presa. La técnica habitualmente utiliza luces resplandecientes suspendidas en alto con el propósito de atraer a los calamares.

**Poblaciones transzonales:** Una población de una especie que se encuentra tanto en la ZEE de un país como en una área más allá y adyacente a dicha zona<sup>5</sup>.

**Transbordo (en el mar):** El traslado de pesca desde un buque pesquero, comúnmente a un buque de carga refrigerado (reefer), alejado de un puerto marítimo.



Este informe expone los hallazgos de una investigación llevada a cabo por el EJF en relación con la pesquería de calamar argentino, también denominado pota argentina, calamar illex o calamar pota, en el Atlántico Sudoeste, una de las mayores pesquerías de calamar no reguladas a nivel mundial. Anualmente, centenares de buques de gran altura arriban a la zona con el fin de capturar la especie mientras migran desde aguas argentinas hacia sus zonas de alimentación y desove en alta mar. La flota, de tal magnitud que puede ser observada desde el espacio, ha experimentado un crecimiento exponencial en la última década, en respuesta a una demanda creciente de calamares y el desvío de la actividad pesquera debido al agotamiento de las poblaciones de peces. A lo largo del período de estudio, las horas de pesca de las embarcaciones chinas especializadas en la pesca de calamar en la región casi se duplicaron. No obstante, los desembarques han evidenciado indicios preocupantes de descenso, lo que sugiere una población sometida a estrés.

Las poblaciones de calamar son gestionadas activamente en las aguas de Argentina. Sin embargo, en la zona de alta mar contigua, denominada "Milla 201", la explotación se encuentra en gran medida sin control. En este lugar, no se lleva a cabo una supervisión regional de la pesquería de calamar y, en ausencia de evaluaciones científicas coordinadas o control de las capturas, se presenta un riesgo significativo de sobrepesca. A pesar de que las poblaciones de pota han resistido la intensa presión pesquera, la situación es crítica. Es probable que las condiciones ambientales favorables hayan preservado la pesquería, permitiendo que la pota se recupere anualmente. No obstante, en un solo año, la sobrepesca en combinación con las condiciones ambientales adversas podría desencadenar el colapso poblacional, desestabilizando los ecosistemas de toda la región.

La pota argentina, una especie clave, ejerce un papel crucial en los ecosistemas del Atlántico Sudoeste. Desempeña un papel fundamental y singular en las cadenas tróficas marinas, al mismo tiempo que funciona como una bomba biológica, transfiriendo nutrientes entre ecosistemas durante sus migraciones extensas a lo largo de miles de kilómetros. La sobrepesca y el subsiguiente colapso poblacional tendrían repercusiones significativas en el ecosistema marino, afectando de manera significativa a una diversidad de fauna ecológicamente vinculada que se alimenta de la pota, incluyendo delfines, focas y ballenas, así como aves marinas y especies de peces de importancia comercial, como la merluza y el atún. Estos riesgos se intensifican debido al calentamiento global, que está conduciendo a esta especie de alta sensibilidad y vital para la ecología a un estado de creciente vulnerabilidad.

Además de las inquietudes medioambientales, la falta de vigilancia en la pesquería de calamar coloca a los tripulantes, en su mayoría originarios de Indonesia y Filipinas, en una situación de extrema vulnerabilidad. La investigación realizada por la EJF reveló que los abusos contra los derechos humanos y los derechos laborales son una práctica generalizada, con condiciones que señalan un elevado riesgo de trabajo forzoso en la flota. Los tripulantes entrevistados declararon que sufrían castigos, deducciones salariales, horas de trabajo excesivas e intimidación, que frecuentemente se combinaban con prácticas pesqueras ilegales y crueles, tales como el aleteo de los tiburones y la matanza deliberada de mamíferos marinos.

La colaboración a nivel regional e internacional es indispensable para mejorar la gobernanza de la pesquería de calamar en el Atlántico Sudoeste, con el fin de evitar un desastre ambiental inminente. En ausencia de una ordenación colectiva de la pesca en alta mar, las poblaciones de calamar podrían colapsar de forma inmediata, emulando el destino de pesquerías análogas en otras regiones. No obstante, si se gestiona de manera apropiada, la especie tiene la capacidad de prosperar en el futuro, respaldando el ecosistema más extenso y proporcionando beneficios económicos esenciales para las comunidades, así como para las economías tanto locales como distantes.

#### **Conclusiones claves:**

- EL análisis de los datos AIS de Global Fishing Watch realizados reveló que un promedio de 343 buques poteros faenaron anualmente en alta mar, en la zona adyacente a la ZEE de Argentina, conocida como "Milla 201", durante el período comprendido entre 2019 y 2024. Dado que esta cifra únicamente engloba a los buques que transmiten sus posiciones a través del AIS, el tamaño real de la flota puede ser sustancialmente superior. Además de la flota potera que faena en la Milla 201, se encuentra asimismo en la zona una considerable flota arrastrera que también pesca la pota argentina como parte de sus capturas.
- La mayoría de los buques poteros que faenan en alta mar portan la bandera de China (74,6%). Por otro lado, las embarcaciones de Taiwán (18,0%) y Corea del Sur (6,7%) representan también una porción considerable de la flota. Según los datos proporcionados por Global Fishing Watch, las embarcaciones con bandera china fueron responsables de la gran mayoría (91%) del esfuerzo pesquero estimado.
- La presión pesquera intensa de la flota de gran altura representa una amenaza significativa para la sostenibilidad de la pesquería de pota argentina. Las horas dedicadas a la pesca en alta mar experimentaron un incremento del 65% entre los años 2019 y 2024. Este aumento es casi en su totalidad atribuible a la flota china de buques poteros, que experimentó un incremento del 85% en su esfuerzo durante este período. En contraposición a otras flotas de gran altura, los buques poteros chinos parecen haber incrementado su esfuerzo dentro de la Milla 201: el número de horas de pesca por barco se incrementó más del doble durante el período de estudio.
- La presión pesquera en la pesquería de alta mar supera en más de cuatro veces a la que se experimenta dentro de la ZEE argentina adyacente. Esta actividad pesquera en alta mar, en gran parte sin regulación, socava considerablemente los esfuerzos de Argentina para ordenar de manera sostenible las poblaciones de pota en sus propias aguas jurisdiccionales.
- Se estima que aproximadamente la mitad de la captura total de pota argentina declarada se obtiene en alta mar. Considerando que una gran cantidad de las capturas en alta mar pueden no ser declaradas, es probable que la magnitud real de la explotación sea incluso mayor.
- Las tendencias observadas en los desembarques y la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) señalan una reducción en la abundancia de la pota. No obstante, la realización de evaluaciones exactas se ve

- entorpecida por la ausencia de información sobre las capturas en alta mar y el esfuerzo pesquero, o por la ausencia de cooperación entre los Estados ribereños y las naciones que pescan en alta mar para llevar a cabo evaluaciones científicas.
- Las entrevistas realizadas con los tripulantes evidencian la prevalencia potencial de abusos de los derechos humanos y trabajo forzoso en la flota potera en alta mar, especialmente en embarcaciones de bandera china. Casi dos tercios (63%) de los buques poteros chinos, identificados a través de entrevistas a las tripulaciones, estaban asociados a incidentes de violencia física o fallecimiento de trabajadores a bordo.
- La pesca ilegal y los perjuicios a la fauna marina frecuentemente se asocian con este tipo de abusos. Las tripulaciones que trabajan a bordo de embarcaciones chinas han declarado que los nombres y números identificativos de los buques se ocultaban para eludir inspecciones, lo cual contraviene la normativa china.
- La tripulación declaró haber capturado y matado intencionalmente focas, en ocasiones centenares. El procedimiento de subir una foca a cubierta es largo y espantoso; la tripulación emplea cuerdas y ganchos para sacar al animal del agua, quien a menudo sufre heridas, pero continúa vivo. Se observó la matanza de focas en el 40% de los buques poteros chinos y en el 20% de las embarcaciones taiwanesas identificadas según las entrevistas realizadas a las tripulaciones. La legislación taiwanesa protege al lobo marino sudamericano, prohibiendo la caza o la matanza de esta especie.
- Se ha informado acerca del aleteo de tiburones en más de un cuarto de los buques poteros chinos, según las entrevistas realizadas a las tripulaciones. Se ha denunciado que al menos dos buques poteros de origen taiwanés participaron en la captura y aleteo sistemático de tiburones, contraviniendo la legislación de Taiwán.
- Se presenta un riesgo significativo de que los productos de calamar, asociados con el uso de trabajo forzoso o prácticas pesqueras ilegales o crueles, se encuentren en mercados importantes como la Unión Europea (UE), los Estados Unidos y el Reino Unido (RU).
- La evidencia proporcionada en el presente informe señala fallos sistémicos que han permitido que los abusos persistan sin control, y la imperiosa necesidad de aplicar medidas urgentes para abordar estos problemas a través de una mayor ordenación y una supervisión más efectiva.

## 1. Introducción

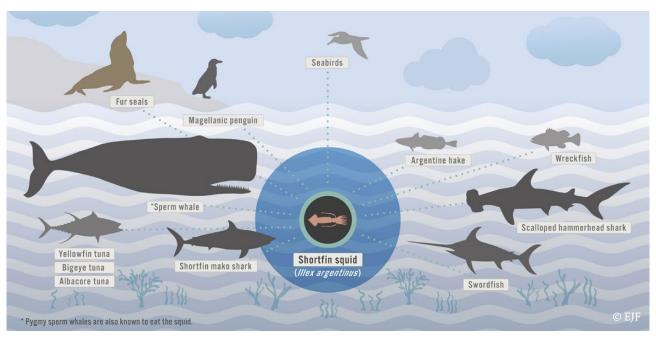
Los calamares constituyen un elemento esencial en los ecosistemas marinos y desempeñan un papel fundamental en las redes tróficas oceánicas en su función de depredadores y presas. Su relevancia ecológica es significativa y respalda la supervivencia de numerosos mamíferos marinos vulnerables, aves marinas y especies de peces de alto valor comercial, tales como la merluza, el bacalao, el atún y el pez espada? Simultáneamente, el calamar respalda la seguridad alimentaria y la resiliencia económica en numerosas comunidades costeras y economías nacionales. Se utiliza como captura objetivo para la pesca industrial local y artesanal, así como fuente de ingresos por licencias de pesca para los gobiernos de los Estados ribereños<sup>8</sup>.

Un incremento en la demanda<sup>9</sup>, la ampliación de las flotas de alta mar<sup>10</sup> y la búsqueda de nuevas especies comercializables, derivada del agotamiento de determinadas poblaciones de peces<sup>11</sup>, han propiciado en las últimas décadas una rápida expansión de la pesca mundial de calamar. Durante el período comprendido entre 2017 y 2020, el esfuerzo global de explotación de calamar experimentó un incremento de casi el 70%<sup>12</sup>, lo cual se vio acompañado de la expansión espacial de la explotación hacia nuevas zonas<sup>13</sup>. Los desembarques anuales de calamar experimentaron un incremento aproximado del 45% desde el inicio de la década de 1990<sup>14</sup>. Este aumento se centró en unas pocas especies clave que constituyen la mayor parte de la captura global de calamar<sup>15</sup>.

El incremento reciente en la pesca global de calamar ha ocurrido en gran medida dentro de un vacío normativo.

Pese a su relevancia comercial, numerosas pesquerías de calamar no cuentan con ninguna forma de ordenación regional o supervisión regulatoria, en contraposición al atún y otras especies comerciales que se gestionan a través de Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROP) u otros instrumentos de cooperación internacional. En la principal pesquería de calamar en alta mar del Atlántico Sudoeste, no existen controles de captura ni restricciones de captura fundamentadas en evidencia científica. Los buques capturan cantidades significativas de calamar; sin embargo, es posible que una proporción significativa, pero desconocida, no sea declarada<sup>16</sup>. Además, a medida que las poblaciones de calamar se desplazan entre áreas dentro y fuera de la jurisdicción nacional, la pesca no regulada en alta mar amenaza con debilitar los esfuerzos nacionales de ordenación en las aguas costeras estatales adyacentes, así como la conservación de especies marinas vulnerables en las áreas marinas protegidas cercanas<sup>17</sup>. En la actualidad, sólo dos de las 17 OROP internacionales -la Comisión de Pesca del Pacífico Norte (NPFC) y la Organización Regional de Ordenación Pesquera del Pacífico Sur (OROP-PS)- han adoptado medidas orientadas a la conservación y ordenación sostenible de las poblaciones de calamar. Sin embargo, estas medidas exhiben significativas deficiencias18.

La pesca no regulada en alta mar constituye en la actualidad la mayoría, aproximadamente el 86%, del esfuerzo pesquero global del calamar<sup>19</sup>. En estas pesquerías, el seguimiento y el control de las actividades pesqueras recaen exclusivamente en los Estados de



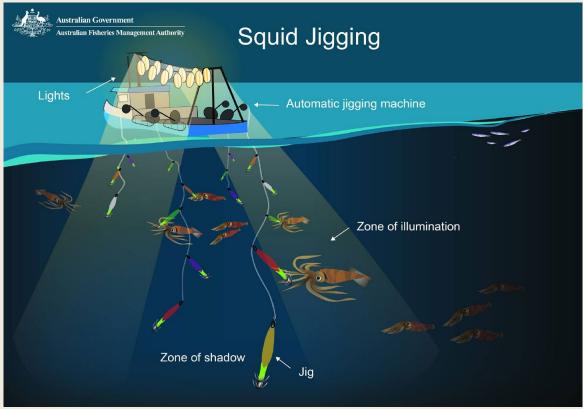
El calamar argentino (Illex argentinus) es presa de numerosas especies en el Atlántico Sudoccidental, incluidas varias de gran importancia económica como el atún, la merluza y el pez espada.

abanderamiento. Los buques permanecen en el mar durante extensos períodos, operando en diversas regiones durante un año determinado. Este proceso se facilita a través del mantenimiento, el reabastecimiento de combustible y la descarga de capturas en el mar²o. Los períodos prolongados en el mar exacerban la falta de transparencia en la pesquería, dado que las embarcaciones eluden los controles portuarios y faenan bajo una

supervisión limitada de las autoridades<sup>21</sup>. Los buques poteros (**Cuadro 1**) han sido vinculados con un elevado riesgo de trabajo forzoso<sup>22</sup>, debido a la naturaleza de sus operaciones, las cuales se llevan a cabo lejos del puerto e implican muchas horas diarias dedicadas a la pesca<sup>23</sup>. Asimismo, se han denunciado casos de pesca ilegal, incluida la pesca en zonas no autorizadas<sup>24</sup>.

## Cuadro 1: ¿Qué es la pesca de calamar con potera?

La pesca de calamar con poteras es un método de pesca que emplea señuelos especializados denominados poteras y potentes luces para atraer a los calamares a la superficie durante la noche<sup>25</sup>. Las poteras están unidas a una línea que se despliega en un movimiento vertical que emula la trayectoria de una presa natural, lo que activa los instintos depredadores del calamar. Cuando un calamar se engancha a la potera, sus tentáculos quedan atrapados en los anzuelos y, a continuación, se recoge la línea para recuperar la captura. La técnica de pesca de calamar con poteras se caracteriza por su eficiencia en la captura, con unas capturas incidentales inferiores en comparación con otros métodos de pesca<sup>26</sup>. No obstante, las poblaciones de calamar continúan siendo altamente vulnerables a la sobrepesca por parte de estas embarcaciones, dado que la presión pesquera ha aumentado en los últimos años y amenaza la sostenibilidad del recurso.



Cortesía de: Autoridad de Ordenación Pesquera de Australia. (www.afma.gov.au).

Los buques que se dedican a la pesca de calamar con poteras utilizan luces suspendidas en alto que iluminan el agua y atraen a los calamares. Los calamares se capturan empleando anzuelos sin rebaba atados a líneas de pesca monofilamento que se desplazan hacia arriba y abajo en el agua mediante unas máquinas²?.



Un buque potero faenando en alta mar en el Atlántico Sudoeste (Milla 201)

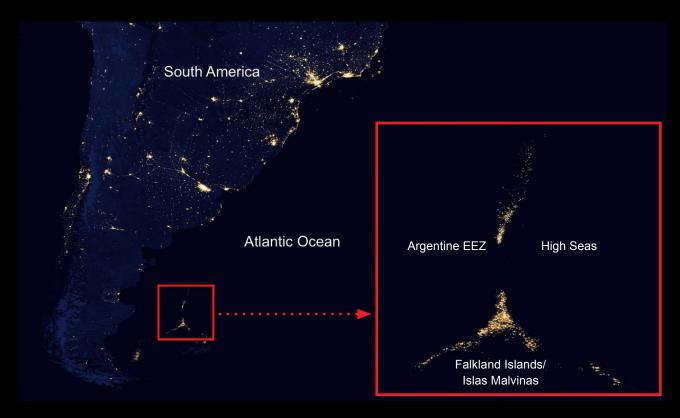
El mayor contribuidor al incremento de la presión pesquera es, con diferencia, China y su flota de gran altura, que ha adquirido notoriedad por la pesca ilegal y los abusos de los derechos humanos en el mar<sup>28</sup>. Se calcula que la captura de calamar por parte de China ha experimentado un incremento del 150% desde el año 2000. En la actualidad, China se posiciona como el país preeminente a nivel mundial en la pesca de calamar con potera, representando aproximadamente un tercio de las capturas totales de calamar<sup>29</sup> o hasta el 50-70% de las capturas en alta mar en los últimos años, según algunas estimaciones30. El gobierno chino se ha centrado en desarrollar su capacidad para la captura de especies de calamares: en el año 2020, los buques equipados para la captura de calamares constituyeron más de dos tercios de las autorizaciones que abarcaban las distintas áreas oceánicas<sup>31</sup>. El Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales de China ha caracterizado al calamar como el "principal objetivo de pesca en las pesquerías de alta mar del país". Asimismo, ha subrayado la posición de China como la nación más importante en la pesca, comercio y consumo de calamar a nivel mundial<sup>32</sup>. En 2022, las distintas especies de calamar representaron por sí mismas el 32,9% de las capturas realizadas por la flota de gran altura de China<sup>33</sup>.

Este informe expone los hallazgos de una investigación llevada a cabo por la EJF sobre una de las pesquerías de calamar no reguladas más grandes del mundo: la pesquería del *Illex argentinus* (calamar argentino o pota argentina) en el Atlántico Sudoeste. La pota, elemento

fundamental del sector pesquero de Argentina, se gestiona activamente dentro de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Argentina. No obstante, justo más allá del límite de las 200 millas náuticas de la ZEE de Argentina, en la región de alta mar del Atlántico Sudoeste denominada "Milla 201", cientos de buques de pesca de calamar con potera provenientes de China, Corea del Sur y Taiwán convergen anualmente. Estas embarcaciones faenan de manera prácticamente sin control mientras interceptan los calamares que migran desde aguas argentinas hacia alta mar. La operación es de tal magnitud que, al descender la flota de alta mar a este foco de pesca no regulada a nivel industrial, las luces resplandecientes que emplean para atraer a los calamares a la superficie son visibles desde el espacio. (**Gráfico 1**).

El informe se fundamenta en la investigación realizada en alta mar y en la documentación de primera mano proporcionada por la EJF con el fin de mostrar los riesgos ambientales, económicos y de derechos humanos asociados con la pesquería no regulada de la pota en el Atlántico Sudoeste. Los hallazgos subrayan la necesidad imperiosa de una intervención internacional coordinada para optimizar la gobernanza de la pesquería de calamar en el Atlántico Sudoeste, con el fin de prevenir un desastre inminente tanto para las poblaciones de calamar y sus ecosistemas, como para las comunidades y economías que dependen de estos.

Gráfico 1: Imagen satelital de buques poteros faenando en la Milla 201 en el Atlántico Sudoeste - una auténtica "ciudad de luces flotantes"<sup>34</sup>



 $\it Fuente: Observatorio de la Tierra de la NASA/Centro Nacional de Datos Geofísicos de la NOAA \it {\it SSA}$ 



Buques poteros con luces visibles en el horizonte en la milla 201.

## 2. Metodología

#### 2.1. Ámbito de estudio

Este informe se centra en la región de alta mar del Atlántico Sudoeste, con especial énfasis en las aguas que se encuentran adyacente a la ZEE de 200 millas náuticas de Argentina, donde se desarrolla la mayor parte de la actividad pesquera de la pota argentina. En esta zona, conocida como "Milla 201", faena una vasta flota de buques de gran altura muy cerca del límite de la ZEE, interceptando los calamares mientras estos migran desde aguas argentinas hacia alta mar, un fenómeno denominado "pescando la línea" (**Gráfico 2**). La zona ha sido un epicentro de conducta pesquera agresiva e intimidatoria, así como de incursiones ilegales de buques de gran altura en aguas argentinas (**Cuadro 2**)<sup>36</sup>.

Se ha constatado que la especie de calamar, *Doryteuthis gahi*, también conocida como calamar patagónico o Loligo, también se captura en el Atlántico Sudoeste, pero principalmente dentro de las aguas de las Islas Malvinas por arrastreros españoles y otros buques registrados en las Islas Malvinas<sup>37</sup>. La especie tiene una importancia comercial considerable y constituye aproximadamente el 2-3% de las capturas mundiales de calamar anuales,

lo que equivale aproximadamente a una quinta parte de las capturas anuales de pota argentina; véase la **Sección 3**)<sup>38</sup>. A pesar de que una porción de la captura se lleva a cabo en alta mar, la pesquería de calamar de la Patagonia se distingue por una dinámica de flota y unos problemas de ordenación notablemente distintos, los cuales que recaen principalmente en las autoridades de las Islas Malvinas<sup>39</sup>. En consecuencia, el presente informe se centra exclusivamente en la pesca de la pota en el Atlántico Sudoeste y, en particular, en las actividades de la flota potera especializada en esta especie, la cual ha experimentado un incremento significativo en los últimos años.

"Esta zona (Milla 201) está fuera de nuestra jurisdicción. Existe una carencia de gobernanza en este espacio. Allí faenan flotas de pesca de gran altura sin ningún tipo de control ni regulación, ni medidas de ordenación ni restricciones de captura. Su objetivo es capturar las especies migratorias de nuestra ZEE."

Capitán Sergio Almada, PNA

Gráfico 2: Captura de pantalla de Global Fishing Watch que muestra un barco potero con bandera china, el LU RONG YUAN YU 279, pescando a lo largo del límite de la ZEE de Argentina.



## 2.2. Métodos de recopilación de datos

La recopilación de datos primarios requirió una investigación de campo, llevada a cabo en los meses de febrero y marzo de 2025. Esto comprendió una expedición en alta mar en colaboración con la Prefectura Naval Argentina (PNA) con el fin de documentar el comportamiento de la flota de gran altura que faena en la Milla 201 (Cuadro 2). Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con dos científicos gubernamentales argentinos especializados en la gestión de la pesquería de calamar y con tres miembros de la PNA encargados del seguimiento y control de la misma. Estas entrevistas aportaron información valiosa acerca de la ecología del calamar, la dinámica de la flota, las características de los buques y las zonas de operación. Asimismo, se estableció comunicación con representantes de las flotas de arrastre españolas y de pesca de calamares con potera taiwanesas que faenan en la región para solicitar su opinión sobre aspectos particulares de esta investigación.

Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con tripulantes indonesios (n = 165) y filipinos (n = 4) que habían desempeñado labores en buques poteros de origen chino, surcoreano y taiwanés en la zona de estudio. Estas entrevistas se emplearon para compilar información

exhaustiva acerca de la pesca ilegal, las violaciones a los derechos humanos y las condiciones de vida y empleo. Los datos secundarios se obtuvieron de una variedad de fuentes en tres idiomas (inglés, español y mandarín). Estos incluyen la lista de buques pesqueros de gran altura autorizados con bandera china<sup>40</sup>, la lista de buques con licencia para pescar en aguas argentinas en el año 2024<sup>41</sup>, evaluaciones de poblaciones de pota argentina publicados por el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)42, la base de datos Baitto-Plate del Outlaw Ocean Project<sup>43</sup>, el sitio web de verificación crediticia de la empresa Qixintong44, la información publicada sobre proyectos de mejora de la pesquería de pota argentina<sup>45</sup>, la base de datos de buques marítimos de Sea-web46 y Park et al. (2023) que aportaron información sobre la identidad y titularidad del buque<sup>47</sup>. Se obtuvieron datos de pesca de la FAO FishStat J (v.3) y datos comerciales de las organizaciones UN Comtrade, Eurostat y TradeDataPro. La investigación utilizó Global Fishing Watch para calcular las horas de pesca, basándose en los datos proporcionados por el AIS. Se realizó un análisis de la actividad de los buques en la Milla 201 mediante la utilización de una capa vectorial generada con el software SIG (QGIS v.3.34). Esta capa abarca las subáreas 2.3, 2.4, 3.1 y 3.3 del Área Principal de Pesca 41 de la FAO, excluyendo la ZEE argentina<sup>48</sup>. (Gráfico 3).

Investigadores de EJF documentando operaciones de pesca de calamar con potera durante una expedición a la milla 201 en marzo de 2025.

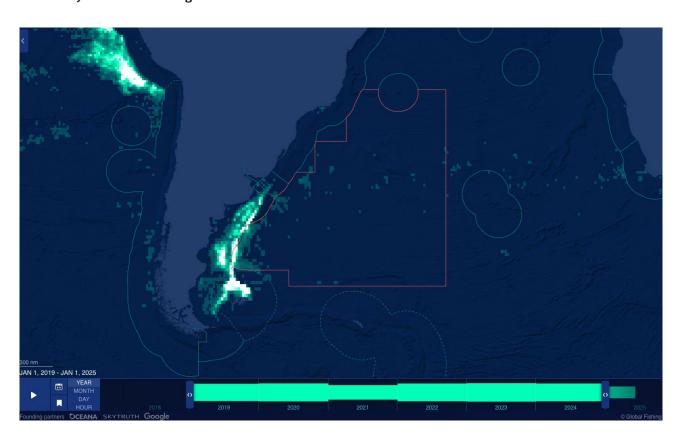


## 2.3 Limitaciones respecto a los datos

La utilización de datos AIS para la estimación del esfuerzo pesquero presenta diversas limitaciones. En primer lugar, no todos los buques comunican sus posiciones en AIS, lo cual podría generar una representación incompleta del esfuerzo pesquero total<sup>49</sup>. Además, no se graban de manera obligatoria todos los mensajes transmitidos por AIS; por ejemplo, en situaciones donde los receptores están fuera de alcance o existe un alto grado de interferencia, como ocurre en zonas de alta densidad de embarcaciones<sup>50</sup>. En determinadas circunstancias, los incrementos perceptibles en el esfuerzo pesquero podrían atribuirse a una mejora en la cobertura de datos. Un ejemplo de ello es la incorporación de datos de receptores AIS dinámicos presentes a bordo de

los buques desde aproximadamente el año 2022, que mejoraron la recepción de mensajes AIS en algunas zonas de alta densidad de buques<sup>51</sup>. Se ha evidenciado que los datos AIS sobrestiman el esfuerzo pesquero para ciertas flotas<sup>52</sup>. No obstante, una comparación de las señales AIS y VIIRS-DNB (la banda de día y noche del conjunto de radiómetros de imágenes infrarrojas visibles) demostró que los datos AIS ofrecen una representación equitativa del esfuerzo pesquero realizado por la flota potera en el Área Principal de Pesca 41 de la FAO, que comprende la zona de estudio de este informe<sup>53</sup>. La exactitud de la información AIS puede verse igualmente comprometida por la suplantación de identidad, es decir, la manipulación intencionada de datos por parte de los operadores con el fin de transmitir ubicaciones, comportamientos e identidades incorrectas54.

Gráfico 3: Capa vectorial generada con software SIG que cubre las subáreas 2.3, 2.4, 3.1 y 3.3 del Área Principal de Pesca 41 de la FAO. La principal actividad pesquera dentro de este polígono se llevó a cabo en la Milla 201, en la zona adyacente a la ZEE argentina.



## Cuadro 2: Comportamiento de los barcos poteros en la Milla 201: informe de una expedición en alta mar

En marzo de 2025, un equipo de investigadores de EJF viajó a la "Milla 201" en una patrullera de la PNA. La expedición al límite de la ZEE argentina se prolongó durante tres días debido a las condiciones climáticas desfavorables. El equipo de EJF tuvo la oportunidad de observar la multitud de buques poteros y arrastreros presentes en la zona, filmando sus movimientos tanto de día como de noche. EJF filmó las imágenes desde la cubierta de la embarcación, grabando a los buques poteros chinos cercanos en plena acción.

La tripulación de la PNA situó su navío lo más próximo posible a los buques poteros, con el fin de que los investigadores de la EJF tuvieran la oportunidad de documentar las operaciones de pesca y las condiciones laborales. No obstante, poco después de iniciar la filmación, los pescadores de los buques poteros cesaron su actividad, apagaron sus luces y comenzaron a retirarse del lugar. Uno de los buques poteros persiguió de manera activa a la PNA durante un período breve, lo cual obligó a la patrullera a acelerar y abandonar la zona.

La experiencia de EJF en el mar está en consonancia con informes previos de comportamiento agresivo de la flota potera china que faena en la Milla 201. En 2019, la PNA se encontró con el navío chino HUA XIANG 801 mientras pescaba ilegalmente en la ZEE de Argentina. El buque cesó su actividad pesquera al ser confrontado e intentó huir a aguas internacionales. Tras ser objeto de persecución por parte de la PNA, el buque potero ejecutó maniobras agresivas en dirección a la PNA, lo que resultó en que ésta realizara disparos de advertencia<sup>55</sup>. En 2018, la PNA identificó un buque potero chino, denominado JING YUAN 626, que faenaba ilegalmente en la ZEE de Argentina. La PNA procedió a perseguirlo; sin embargo, cuatro pesqueros chinos rodearon al JING YUAN 626 con el fin de evitar su aprehensión. Tras ignorar reiteradas advertencias y continuar eludiendo a las autoridades, la PNA emprendió un ataque, pero finalmente abandonó la persecución<sup>56</sup>.

En 2016, la PNA interceptó al buque potero chino LU YAN YUAN YU 010 mientras faenaba ilegalmente en las aguas de Argentina. Cuando el buque chino persiguió e intentó embestir al navío de la PNA, éste realizó disparos de advertencia. Finalmente, el buque chino se hundió, aunque su causa nunca fue establecida. La PNA procedió al rescate de varios tripulantes, mientras que otros se refugiaron en otra embarcación, probablemente propiedad de la misma compañía. No hubo víctimas mortales. Un representante de la PNA comunicó a la EJF que se ejecutó el protocolo establecido durante el incidente. En la mayoría de los casos, las disputas se solucionan en el mar a través de la coordinación y otros métodos, y se recurre a los disparos de advertencia como último recurso, cuando otros métodos han fallado<sup>57</sup>.



La PNA efectúa disparos de advertencia en respuesta a la persecución llevada a cabo por un buque potero fuera de la ZEE argentina.



Un buque potero transborda sus capturas a un buque de carga refrigerado (reefer) en el Atlántico Sudoeste. El mantenimiento, el reabastecimiento de combustible y la descarga (transbordo) de las capturas en el mar constituyen factores cruciales que favorecen la pesca ilegal e insostenible y los abusos de los derechos humanos. Los navíos pueden permanecer en el mar durante meses e incluso años, eludiendo la inspección y supervisión de las autoridades<sup>58</sup>.



La tripulación de la Prefectura Naval Argentina utiliza radar, entre otros sistemas, para navegar y vigilar la actividad de los buques pesqueros en sus aguas territoriales.

# 3. Pota argentina: una especie de importancia ecológica y comercial crítica

La pota argentina se encuentra en abundancia en el Atlántico Sudoeste, con una distribución extensa a lo largo de toda la plataforma continental, así como en pendientes que conducen a aguas de mayor profundidad<sup>59</sup>. Se trata de una especie de vida corta, con una expectativa de vida aproximada de un año, que se desarrolla rápidamente y se reproduce únicamente una vez durante su ciclo vital<sup>60</sup>. Las poblaciones se constituyen de una única generación y experimentan fluctuaciones significativas de un año a otro, siendo notablemente afectadas por la actividad pesquera y las condiciones medioambientales (**Cuadro 3**)<sup>61</sup>. La pesca se centra en concentraciones de animales de edades similares, comúnmente preadultos y adultos, previos al momento del desove (reproducción)<sup>62</sup>.

La pota argentina, debido a las particularidades de su ciclo vital, es extremadamente susceptible a la sobrepesca<sup>63</sup>. En un año cualquiera, el número de individuos está directamente ligado al éxito del desove y al reclutamiento durante el año precedente. Una ordenación meticulosa puede asegurar la reproducción suficiente de calamares y reponer la población para el año subsiguiente. (**Gráfico 4a**). No obstante, la sobrepesca posee el potencial de aniquilar una generación completa de individuos antes de que tengan la oportunidad de reproducirse (**Gráfico 4b**). Esto conlleva consecuencias catastróficas para las especies y los procesos ecosistémicos que dependen de ellas<sup>64</sup>.

Gráfico 4a: Diagrama que ilustra la importancia de una ordenación fundamentada en la ciencia para la explotación sostenible de la pota argentina

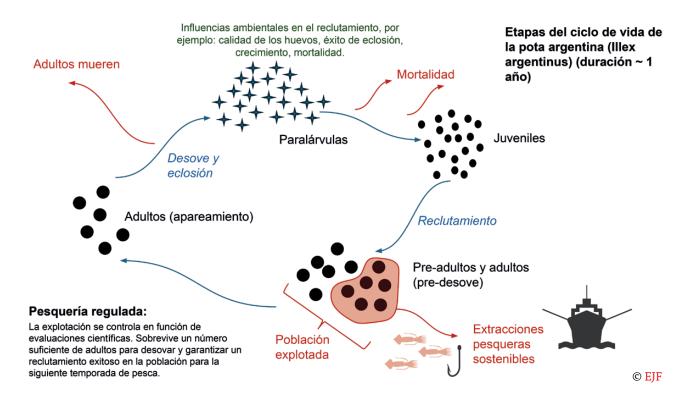
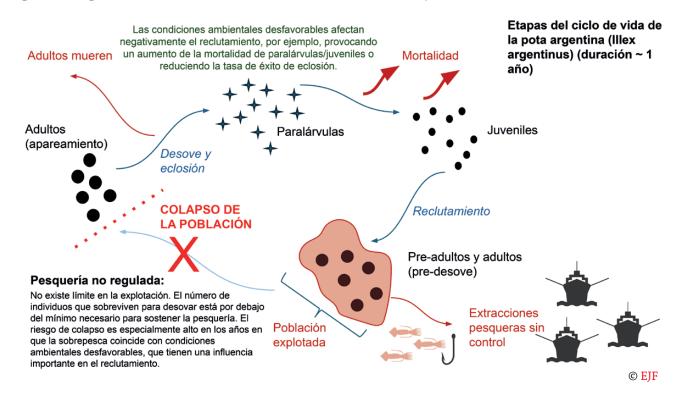


Gráfico 4b: Diagrama que ilustra la vulnerabilidad de las poblaciones de pota argentina a la sobrepesca y al posible colapso en el marco de una ordenación deficiente o inexistente y condiciones ambientales adversas



Al igual que otros calamares del Atlántico Sudoeste, la pota argentina es considerada una especie clave<sup>65</sup>, siendo esencial para las funciones vitales de los ecosistemas en toda la región<sup>66</sup>. Se trata de una de las pocas especies que ocupa un lugar intermedio en la cadena trófica, estableciendo una conexión entre organismos de niveles tróficos bajos, tales como el zooplancton y los crustáceos, y depredadores superiores, tales como las aves marinas, los tiburones, las focas y los delfines<sup>67</sup>. El calamar constituye una presa importante para la merluza argentina (*Merluccius hubbsi*)<sup>68</sup>, una de las especies comerciales más relevantes de Argentina y el pescado de mayor consumo

en el país<sup>69</sup>. En el sur de Brasil, la pota constituye una parte esencial de la dieta de 32 especies, entre las que se incluyen peces espada y atunes de importancia comercial, los cuales representan una proporción significativa de los desembarques de pescado<sup>70</sup>. Además de su papel fundamental en las cadenas tróficas marinas, la especie desempeña un papel de bomba biológica transitoria, transportando energía y nutrientes entre ecosistemas espacialmente distintos durante sus extensas migraciones, que se extienden por varios miles de kilómetros, entre zonas de alimentación y desove (**Gráfico 5**)<sup>71</sup>.

El calamar argentino es una especie presa para los pingüinos de Magallanes (Spheniscus magellanicus). Crédito: Dario Nessi (Kogia)



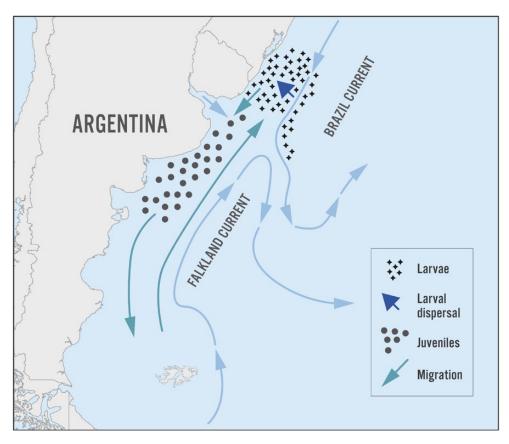
La pota argentina respalda una de las principales pesquerías comerciales de calamar a nivel global<sup>72</sup>. En el año 2023, esta captura representó el 12,2% de la captura mundial de calamar y el 10,8% de la captura de todos los cefalópodos<sup>73</sup>. Posee una relevancia regional considerable, dado que constituye aproximadamente una quinta parte de los desembarques totales de todas las especies en el Atlántico Sudoeste, una cifra que se incrementa hasta el 45% en ciertos años<sup>74</sup>, siendo únicamente superada por la merluza argentina<sup>75</sup>. En Argentina, el calamar desempeña un papel crucial en la economía nacional<sup>76</sup>, con exportaciones en 2023 estimadas en US\$309 millones, lo cual equivale a aproximadamente 18% del valor total de las exportaciones pesqueras del país durante el mismo año<sup>77</sup>.

La pesquería de pota se concentra en las aguas templadas de la plataforma patagónica, así como en las áreas oceánicas contiguas<sup>78</sup>. En este lugar, la formación de un frente térmico entre la corriente cálida brasileña del norte y la corriente fría de las Malvinas que se desplaza desde el sur, origina algunas de las zonas de pesca más productivas de los océanos del mundo<sup>79</sup>. Se estima que existen dos poblaciones diferenciadas de pota argentina: una población reproductora invernal de mayor envergadura (superior al 95% de la población total) y una

población reproductora estival más pequeña. La población reproductora invernal se divide en dos poblaciones que se diferencian por sus zonas de alimentación y el tamaño de los adultos, siendo la población de Patagonia Sur la más abundante<sup>80</sup>. La biomasa total de la población de Patagonia Sur ha oscilado entre 100.000 y 400.000 toneladas en los años recientes<sup>81</sup>, lo que equivale en peso a entre 20.000 y 80.000 elefantes africanos. Esto evidencia la magnitud de las poblaciones de pota en el Atlántico Sudoeste.

De manera similar a otros calamares, la especie lleva a cabo migraciones extensas durante su breve ciclo de vida (de un solo año) entre las zonas de alimentación y desove<sup>82</sup>. Las potas juveniles de la población de Patagonia Sur migran hacia el sur hacia las áreas de alimentación de adultos, situadas al norte de las Islas Malvinas, en el período de febrero a marzo. Posteriormente, se desplazan hacia el norte a través de la Corriente de las Malvinas hacia aguas más profundas en el talud de la plataforma y, desde allí, se desplazan más al norte hacia sus zonas de desove. (**Gráfico 5**)<sup>83</sup>. El desove se produce en la plataforma y en el talud continental, frente a las costas septentrionales de Argentina, Uruguay y Brasil durante los meses de julio y agosto<sup>84</sup>.

Gráfico 5: Ciclo vital y patrón migratorio de la población de Patagonia Sur de la pota argentina en el Atlántico Sudoeste



Adaptado de Agnew et al. (2005)85

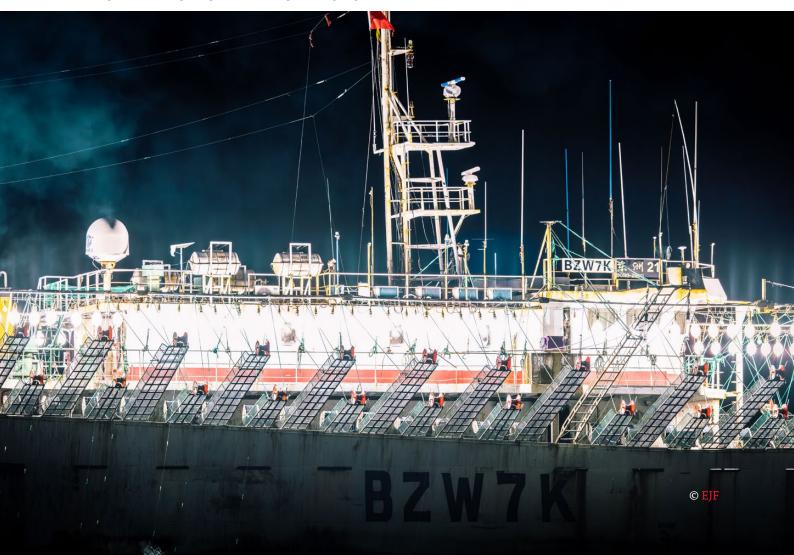
## Cuadro 3: Sensibilidad de la pota argentina a las condiciones medioambientales

De manera similar a otras especies de cefalópodos, la pota argentina, debido a su rápido crecimiento y ciclo vital corto, es altamente sensible a las condiciones ambientales marinas. Estas condiciones tienen un impacto significativo en la distribución espacial y temporal de las zonas de pesca, así como en la abundancia de recursos<sup>86</sup>. La pota exhibe una sensibilidad particular hacia la temperatura superficial del mar y la concentración de clorofila en el agua, es decir, la cantidad de fitoplancton, la cual es un indicador de la productividad primaria marina. Las investigaciones han evidenciado que cuando se intensifica la corriente cálida de Brasil, las zonas de crecimiento y recolección de alimentos de las especies experimentan una expansión proporcional a la intensificación<sup>87</sup>. Se ha demostrado que la concentración de clorofila ejerce una influencia significativa en la capacidad reproductiva de la pota<sup>88</sup>.

El desarrollo de la pesquería internacional comenzó a partir de 1980 y, a principios de la década de 1990, el gobierno argentino permitió la entrada de buques extranjeros a su ZEE, junto con la instauración de una flota nacional de pesca de calamar<sup>89</sup>. Además de la pesca con potera, la pota es capturada en menor medida en la ZEE argentina mediante arrastreros<sup>90</sup>, como parte de una captura de especies mixtas<sup>91</sup>. En Uruguay la especie es explotada por una flota local<sup>92</sup>, la cual ha manifestado un incremento constante en las capturas en los años recientes<sup>93</sup>. En la región de alta mar que se extiende más allá de la ZEE

argentina, opera una extensa flota internacional de buques poteros originarios de China, Corea del Sur y Taiwán, así como de arrastreros provenientes de España, Islas Malvinas, China y Corea del Sur, entre otros países (véase **Sección 4.1**). China comenzó las operaciones de pesca con potera de esta especie en 1997, y estableció una pesquería de arrastre en alta mar para la misma en 2008<sup>94</sup>. La temporada principal de pesca se inicia en diciembre y se prolonga hasta junio<sup>95</sup>, centrándose en concentraciones de preadultos y adultos<sup>96</sup>.

Primer plano de las máquinas poteras en un buque chino que opera en el Atlántico Sudoccidental.



## 4. Tendencias recientes y estado de la pesquería

# 4.1. Los buques chinos predominan en la flota de gran altura de la Milla 201

El análisis de los datos AIS efectuada por Global Fishing Watch reveló que un promedio de 343 buques poteros operaron anualmente en la Milla 201, durante el período comprendido entre 2019 y 2024. A lo largo de este período, se registró la operación de 539 buques individuales de pesca de calamar con potera en el área supervisado por el AIS. La mayoría de estos buques portaban el pabellón de China (74,6%), mientras que los buques de Taiwán (18,0%) y Corea del Sur (6,7%) también formaban parte significativa de la flota. (**Gráfico 6**). Dado que esta cifra

únicamente engloba a los buques que transmiten sus posiciones a través del AIS, el tamaño real de la flota puede ser (sustancialmente) superior<sup>97</sup>. Hace aproximadamente una década, se sostenía, por ejemplo, que el número de buques poteros con el pabellón de China había superado los 400<sup>98</sup>. En el año 2022, China estableció una limitación en el número de navíos que se dedican a la pesca de calamares en alta mar, una cifra previamente establecida en 300 buques para el Atlántico Sudoeste. No obstante, parece que se ha eliminado esta restricción<sup>99</sup>. Los intereses chinos también dominan parte de la flota potera de calamar bajo bandera argentina que faena dentro de la ZEE argentina. Véase el **Cuadro 4** para más información.



Un buque potero con bandera china operando en el Atlántico Sudoccidental.

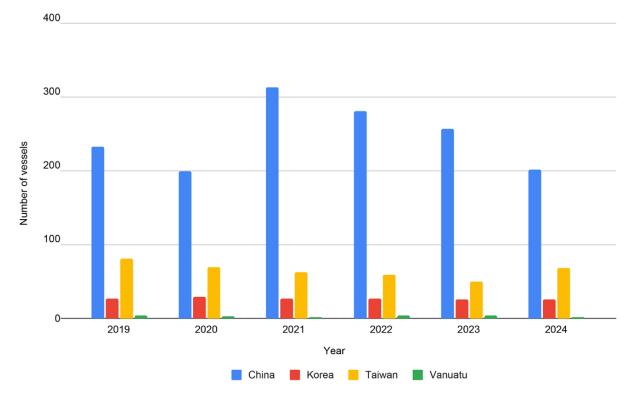
Además de la flota potera que faena en la Milla 201, existe una importante flota de arrastre que opera en alta mar. Esta también explota la pota argentina como parte de sus capturas<sup>100</sup>, junto con la merluza argentina, aunque la pota es capturada en menores cantidades que las otras especies.101 De acuerdo con los datos proporcionados por Global Fishing Watch, durante el año 2024, se registraron 82 arrastreros en la zona durante la temporada de pesca de calamar, comprendido entre enero y agosto, acumulando un total de 174.221 horas de pesca aparentes. Un tercio de estos navíos portaban el pabellón de España (27 buques), mientras que el restante tenía el pabellón de las Islas Malvinas (17 buques), China (15), Corea del Sur (10) y otros Estados de abanderamiento (13). En realidad, es probable que estas cifras sean incluso mayores. De acuerdo con una fuente del sector, la flota arrastrera china en la región podría estar compuesta por hasta 50 buques102.

De acuerdo con los datos AIS disponibles, los arrastreros con pabellón chino registraron el mayor número de horas de pesca durante el período 2019-2024, representando el 39,6% del esfuerzo total de pesca de arrastre, seguidos por España (32,4%) y Corea del Sur (21,3%)<sup>103</sup>. Es importante destacar que, aunque España cuenta con una flota de arrastre significativa que faena en la región, esta representa únicamente el 4% de las capturas de pota argentina anualmente. (Véase la **Sección 4.4** a continuación)<sup>104</sup>. Una flota de arrastreros, con pabellón de las Islas Malvinas y propiedad de empresas conjuntas hispano-malvinas, también faena en la región. Sin embargo, su objetivo principal es el calamar patagónico de menor tamaño. (Véase la **Sección 2.1**)<sup>105</sup>.



Además de los buques poteros, existe una flota de arrastre significativa que opera en alta mar y que también captura calamar argentino (Illex argentinus) como parte de su pesca.

Gráfico 6: Número de buques poteros que faenan en la Milla 201 por Estado de abanderamiento (2019-2024)



Fuente: Global Fishing Watch



Imagen que muestra cómo se suben a bordo los calamares tras ser capturados por máquinas poteras automáticas – buque con bandera china operando en el Atlántico Sudoccidental.

## Cuadro 4: Buques poteros de propiedad china que faenan dentro de la ZEE argentina

A mediados de 2024, había 80 buques con licencias para pescar calamares con potera en la ZEE de Argentina¹06. Todos estos buques faenaban bajo bandera argentina. Para obtener una licencia de pesca en Argentina, es obligatorio que los buques estén registrados bajo la bandera nacional y sean operados por una persona física domiciliada en Argentina o por una empresa argentina¹07. Según la información disponible sobre la titularidad, se estima que aproximadamente 43 de los buques que faenaron dentro de la ZEE de Argentina durante la temporada de pesca de 2024 (equivalente al 54% de la flota potera de calamar con bandera argentina) eran propiedad de empresas matrices chinas¹08.

Las operaciones de una de las empresas pesqueras chinas más grandes, Qingdao Haoyang Fisheries ('青岛浩洋远洋渔业有限公司'), perteneciente al conglomerado chino Shandong Bodelong Group, aportan información sobre la dinámica de la flota pesquera de calamar en el área de estudio. En el año 2019, Qingdao Haoyang adquirió el 95% de las acciones de la empresa pesquera argentina Patagonia Fishing S.A. Además, prescindió de los dos buques de la empresa y los reemplazó por dos buques poteros construidos en China. Esto les permitió aprovechar la cuota de pesca de calamar emitida previamente¹oº. En 2024, mediante convenios de "abanderamiento" similares, Qingdao Haoyang adquirió nuevamente otra compañía argentina, Pesquera Latina S.A., una filial del gigante español de productos pesqueros Pescanova S.A.¹ºo Durante el período comprendido entre noviembre de 2018 y abril de 2024, Shandong Bodelong envió de manera regular casi todos sus buques poteros hacia Argentina, aprovechando los abundantes recursos de calamar presentes en la ZEE. Desde la temporada de pesca del año 2024, la empresa Pesquera Latina S.A. opera al menos siete buques, mientras que la empresa Patagonia Fishing S.A. opera al menos dos buques poteros para el Grupo Shandong Bodelong bajo licencia argentina¹¹¹¹. Los buques propiedad del Grupo Shandong Bodelong han sido acusados de presuntos abusos contra los derechos humanos y el medio ambiente cuando anteriormente enarbolaban la bandera china. Véase la **Sección 5.3** a continuación.



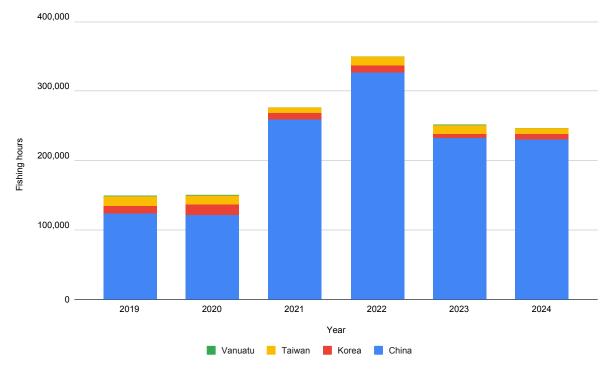
Los buques poteros utilizan luces para atraer a los calamares. Las luces son tan intensas que se pueden ver claramente desde el espacio.

# 4.2. Expansión descontrolada del esfuerzo pesquero en alta mar

Durante el período comprendido entre 2019 y 2024, se registraron un total de 1,43 millones de horas de actividad pesquera de buques poteros en el área de estudio, de acuerdo con los datos estimados de esfuerzo pesquero proporcionados por Global Fishing Watch. Esto equivale a un promedio anual aproximado de 238.000 horas. Los buques con bandera china fueron los responsables de la mayor parte (90,9%) del esfuerzo pesquero estimado, seguidos por las embarcaciones con bandera de Taiwán (4,8%) y Corea del Sur (4,1%), respectivamente. (**Gráfico 7**). Las horas de pesca experimentaron un incremento

del 65% entre los años 2019 y 2024, alcanzando un máximo de 350.528 horas en 2022. Este incremento es casi en su totalidad atribuible a la flota potera china, que experimentó un incremento del 85% en su esfuerzo durante este período. En contraposición a otras flotas de gran altura, los buques poteros chinos parecen haber intensificado su esfuerzo en la Milla 201: el número de horas de pesca por buque aumentó más del doble durante el período de estudio, pasando de 534 horas por buque en 2019 a 1142 horas por buque en 2024. (Tabla 1). Por otro lado, los esfuerzos pesqueros realizados por buques de Corea del Sur y Taiwán experimentaron una disminución o se mantuvieron relativamente estables durante el mismo período.

Gráfico 7: Número de horas de pesca en la Milla 201 por Estado de abanderamiento (2019-2024)



Fuente: Global Fishing Watch

Tabla 1: Número promedio de horas de pesca por buque potero en la Milla 201

Estado de abanderamiento	2019	2020	2021	2022	2023	2024
China	534,3	610,7	827,4	1162,4	906,1	1.141,7
Corea del Sur	374,2	503,2	341,9	400,3	224,3	289,5
Taiwán	176,3	185,7	115,9	207,3	248,7	126,5
Vanuatu*	124,0	219,7	44,0	214,0	249,3	156,0

Fuente: Global Fishing Watch

# 4.3. Actividad pesquera no regulada frente a actividad pesquera regulada

El análisis realizado por EJF revela la intensidad de la pesca de calamar con potera en la pesquería de alta mar no regulada, en contraste con la actividad pesquera regulada dentro de la ZEE de Argentina. Según datos del AIS, durante la temporada de pesca de 2024, 68 buques poteros de bandera argentina que faenaban dentro de la ZEE del país (ver **Cuadro 4**) registraron 59.277 horas de esfuerzo pesquero aparente (Gráfico 8). Entretanto, en la región de alta mar circundante, la actividad pesquera se incrementó en más de cuatro veces, con 296 embarcaciones poteras de bandera extranjera faenando durante el mismo período, efectuando 248.124 horas de esfuerzo pesquero aparente. Esta actividad pesquera, en gran medida descontrolada, constituye una amenaza significativa para la sostenibilidad del recurso y socava todos los esfuerzos para ordenar de manera sostenible la pesca en la ZEE de Argentina. (Para mayor información, véase la Sección 5.1).

Calamar argentino capturado por un buque potero chino. Los miembros de la tripulación informaron que el exceso de captura que no podía procesarse se arrojaba de nuevo al mar.

Se estimó que, durante el año 2023, aproximadamente el 47,5% del total de capturas de pota argentina declaradas fue extraído en alta mar¹¹⁴. Considerando que una gran cantidad de las capturas en alta mar pueden no ser declaradas, es probable que la magnitud real de la explotación sea incluso mayor. Las entrevistas realizadas a los trabajadores a bordo de la flota de alta mar revelaron que las embarcaciones capturaban más calamares de los que podían procesar y que cualquier exceso de captura era devuelto al mar (desechado).

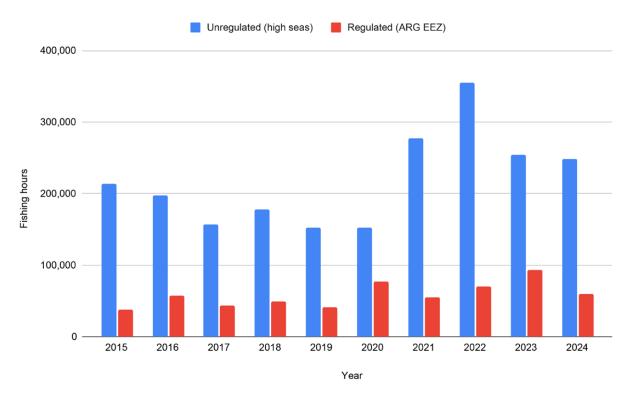
"La cubierta ya estaba llena de calamares. Sólo aguantarían durante dos días. Si no se hubieran metido en el congelador, claro que olerían mal. Si los dejamos a la intemperie, todavía apestaría. El capitán nos diría que lo tiráramos."

Integrant de la tripulación de un buque potero coreano, entrevistado por EJF en agosto de 2024



<sup>\*</sup> Se sospecha que los buques que portan la bandera de Vanuatu son propiedad de individuos o entidades taiwanesas<sup>112</sup>. Según la Federación Internacional de Trabajadores del Transporte (ITF), Vanuatu se considera una bandera de conveniencia<sup>113</sup>.

Gráfico 8: Comparación de las horas de pesca aparentes realizadas dentro de la ZEE Argentina y en la Milla 201 la zona de alta mar colindante (2019-2024)



Fuente: Global Fishing Watch

## 4.4. Desembarques de pota – un ciclo de auge y caída

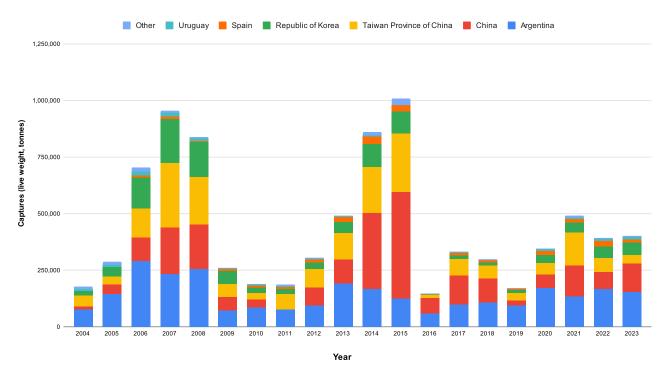
De acuerdo con los datos declarados a FAO Fishstat, durante el período 2019-2023<sup>115</sup>, China fue la responsable de casi la cuarta parte (23,5%) del total de desembarques de pota argentina declarados, seguida por Argentina con el 40,0% del total<sup>116</sup>. Durante este mismo período, Taiwán, Corea del Sur y España fueron responsables del 18,5%, 10,8% y 4,2% de los desembarques, respectivamente<sup>117</sup>. En términos generales, no existen datos comerciales concretos para la pota argentina. No obstante, una estimación provisional para la UE indica que, durante el período 2019-2023, el bloque fue el destino de aproximadamente el 17% de las capturas de pota argentina efectuadas por la flota china que faena en alta mar. España, por sí sola, fue el destino de aproximadamente el 10% de estas capturas<sup>118</sup>.

Los desembarques de las dos últimas décadas parecen seguir una tendencia cíclica de auge y caída<sup>119</sup>, caracterizada por fluctuaciones interanuales significativas. (**Gráfico 9**). Durante las etapas 2007-2008 y 2014-2015, se experimentaron incrementos en los desembarques que, en ambos periodos, fueron seguidos de un descenso significativo. El colapso temporal de la pesquería de pota en Argentina en 2009 tuvo un impacto significativo en

los desembarques mundiales de cefalópodos de ese año, los cuales también exhibieron un descenso drástico¹²º. Es preocupante que, a pesar de que los desembarques experimentaron una recuperación tras la crisis de 2009, no hayan demostrado signos similares de recuperación tras la crisis de 2016. Se considera que la sobrepesca es un factor determinante de estas tendencias, lo cual evidencia una ausencia de colaboración internacional en la región¹²¹. No obstante, los factores ambientales también desempeñan un papel crucial (**Cuadro 3**).

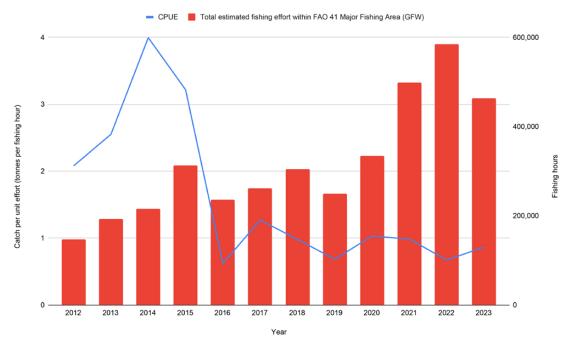
Estas observaciones se alinean con las tendencias en CPUE, las cuales evidencian una disminución significativa en 2016. En una etapa posterior, la CPUE experimenta oscilaciones en un promedio inferior al tercio de los niveles observados durante el período 2012-2015. (**Gráfico 10**). Se han observado tendencias análogas en otras regiones: en el contexto de la NPFC y la SPRFMO, por ejemplo, la CPUE de las flotas poteras de calamar ha experimentado una disminución durante varios años, lo cual es un indicador preocupante de una disminución de la abundancia<sup>122</sup>. Mientras tanto, los datos referentes a los precios del calamar en el Atlántico Sudoeste evidencian una tendencia ascendente desde 2018, lo cual podría ser un indicativo de suministros limitados, además de otros factores como el aumento de los costos laborales y del combustible y la creciente demanda (Gráfico 11)123.

Gráfico 9: Desembarques de pota argentina por país declarante (2004-2023)



Fuente: FAO Fishstat

Gráfico 10: Captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de pota argentina de los buques poteros que faenan en el Atlántico Sudoeste (Área principal de pesca 41 de la FAO, 2004-2023)



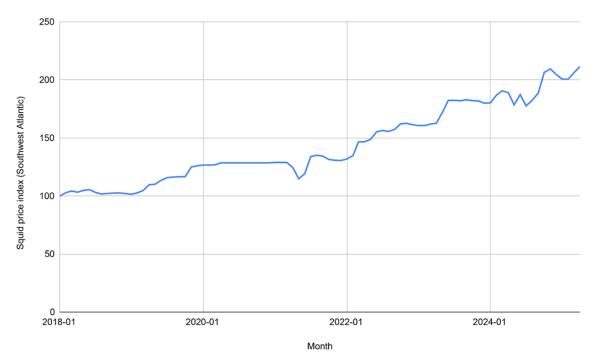
Fuente: Datos de desembarques de FAO Fishstat. Datos de esfuerzo pesquero aparente de Global Fishing Watch.

#### Notas:

Las cifras de CPUE se determinan basándose en los desembarques totales de pota argentina declarados, así como en los datos de esfuerzo pesquero de la flota potera que faena en la zona. Estas cifras deben interpretarse con cautela, dado que el incremento en las horas de pesca durante los primeros años del conjunto de datos de Global Fishing Watch (2012-2016) evidencia, al menos parcialmente, un aumento de los receptores satellitales y terrestres<sup>124</sup>. Se ha constatado que, aunque los buques de arrastre también capturan pota argentina, la especie constituye únicamente una fracción de su captura total. Por lo tanto, no fue factible incorporar el esfuerzo de pesca de arrastre en las estimaciones de CPUE. Adicionalmente, los datos de esfuerzo pesquero presentados en este documento son una estimación conservadora. Es posible que existan más buques poteros que faenan en la región que no transmiten sus datos a través del AIS y que, por ende, no se reflejan en los datos de esfuerzo pesquero aparentes de Global Fishing Watch. En consecuencia, es probable que las cifras de CPUE representen una sobreestimación de la CPUE de pota argentina por buque potero.



Gráfico 11: Índice mensual de los precios del calamar en China (desde enero de 2018 hasta abril de 2025)



Fuente: Índice de Calamar Oceánico de China<sup>125</sup>

## 4.5. Evaluaciones del estado de las poblaciones

La pota argentina se caracteriza por ser un recurso transzonal, que es explotado tanto por flotas pesqueras nacionales como de gran altura a medida que se desplaza entre aguas nacionales y áreas de alta mar contiguas.

La evaluación de la salud de las pesquerías transzonales constituye una labor compleja que demanda el intercambio de información entre los Estados ribereños y las naciones pesqueras, además de la cooperación internacional para llevar a cabo evaluaciones científicas. Estas complejidades se agudizan en el Atlántico Sudoeste, donde se observan graves deficiencias en los marcos necesarios para la cooperación regional, la presentación de datos y el intercambio de información<sup>126</sup>.

"El objetivo de ambas flotas, argentina y extranjera, es la misma población. Para la ordenación adecuada del recurso, es imprescindible tener información acerca de todas las capturas que se efectúan. Sin embargo, desconocemos las capturas que se producen fuera de la ZEE, lo que únicamente nos permite realizar una estimación."

Dra. Marcela Ivanovic, Jefa del Programa de Pesca de Cefalópodos del INIDEP

Aunque se carece de información relativa a la mayoría de la población de pota argentina<sup>127</sup>, una evaluación previa realizada por el Consejo de Administración Marina (MSC)128 logró evaluar el estado de la población de Patagonia Sur, el grupo más abundante dentro de la población reproductora invernal (véase Sección 3). El informe de preevaluación concluyó que, conforme a los datos de 2019, la población de la Patagonia Sur parecía estar afectada por la sobrepesca, con una CPUE baja y estimaciones de abundancia previa al reclutamiento inferiores a la media<sup>129</sup>. Aunque una evaluación más reciente de la FAO sostiene que la pota argentina se pesca a niveles biológicamente sostenibles, los científicos entrevistados por EJF, en conjunto con un creciente volumen de literatura, subrayan la precariedad de las poblaciones de calamar ante la captura descontrolada, particularmente en la pesca no regulada en alta mar<sup>130</sup>. Además, plantean inquietudes sobre la tendencia a la disminución de las poblaciones de calamares tanto en el Atlántico Sudoeste<sup>131</sup> como a nivel mundial<sup>132</sup>. La sobrepesca en un único año podría desencadenar el colapso poblacional, especialmente si esto coincidiera con un período de condiciones ambientales desfavorables para la reproducción y la biología del calamar (véase las Secciones 3 y 5.2).

"La actividad de la vasta flota extranjera en la región circundante a la ZEE mantuvo el mismo patrón que en los años recientes. Reiteramos que esta situación constituye una amenaza significativa para la sostenibilidad del recurso."

INIDEP (2022)133

## 5. Ordenación de la pesquería e impactos asociados

Las poblaciones de pota argentina están bajo una presión intensa. El esfuerzo pesquero es considerable y ha experimentado un incremento significativo en los años recientes, especialmente en la pesca no regulada en alta mar, con indicadores alarmantes de sobrepesca y una disminución en la abundancia (véase la **Sección 4**). No obstante, la ordenación regional es ampliamente insuficiente, lo cual obstaculiza la aplicación de las medidas requeridas para responder con prontitud a las señales de estrés y asegurar la salud a largo plazo de las poblaciones de calamares y del ecosistema en su conjunto.

## 5.1. La regulación en alta mar presenta carencias graves

"Existen planes de ordenación rigurosos y controles permanentes sobre la flota argentina en nuestra ZEE. Fuera de la ZEE, nada de esto sucede, aunque estemos hablando de la misma especie. La diferencia en cuanto a la regulación es abismal entre nuestra ZEE y las regiones más allá de ella."

Capitán Sergio Almada, PNA

En el ámbito de la ZEE argentina, la pesquería de pota se encuentra regulada y bajo una rigurosa supervisión de su ordenación. Los buques están sujetos a requisitos de licencia, sistema de vigilancia de buques y presentación de informes electrónicos; se controlan los desembarques y transbordos; y se establecen vedas estacionales para

Centro de monitoreo de la Prefectura Naval Argentina en Buenos Aires, donde los oficiales supervisan la actividad pesquera utilizando diversos sistemas, incluidos AIS, VMS, imágenes satelitales y radar de sus propios buques patrulla.

zonas específicas de la ZEE argentina con el fin de garantizar la salud de la población de calamar<sup>134</sup>. La PNA se encarga de la aplicación de la normativa, empleando una combinación de métodos que incluyen datos AIS, imágenes satelitales, sistemas de radar y patrullas en el mar para prevenir incursiones en la ZEE por parte de embarcaciones no autorizadas. En años recientes, esto ha reducido considerablemente las incursiones de embarcaciones extranjeras en la ZEE argentina<sup>135</sup>.

Las poblaciones de calamar son objeto de supervisión y evaluación por parte del INIDEP, con el propósito de asegurar que un porcentaje de la población (establecido en 40%)136 pueda sobrevivir a la explotación, garantizando de esta manera un reclutamiento exitoso el año siguiente. conocido como "escape biológico". Durante el inicio de la temporada de pesca, el INIDEP realiza campañas científicas con el propósito de evaluar la salud de la población de calamares. A lo largo de la temporada de pesca, se lleva a cabo una supervisión en tiempo real de las poblaciones a través de la utilización de datos de captura y esfuerzo de las embarcaciones dedicadas a la pesca de calamares. Esto se sustenta en muestreos biológicos efectuados por observadores a bordo137. Además, se lleva a cabo una estimación de las extracciones efectuadas por buques poteros más allá de la ZEE argentina<sup>138</sup>. De acuerdo con la información recopilada, si el nivel de escape biológico está en riesgo de no cumplirse, el INIDEP notifica al Consejo Federal Pesquero y a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, quienes tienen la responsabilidad de establecer una veda a la pesca. Aunque se han detectado ciertas áreas susceptibles de mejora, incluyendo la necesidad de establecer restricciones adicionales al esfuerzo pesquero y normas de control de la captura, un umbral de escape más prudente y el seguimiento de los impactos en los ecosistemas<sup>139</sup>, el sistema representa un intento válido para asegurar la viabilidad a largo plazo de la pesquería a través de alertas tempranas y una ordenación reactiva.

No obstante, estos esfuerzos se ven severamente comprometidos por la amplia y en gran medida descontrolada explotación de la misma población de calamares justo más allá de la ZEE argentina. La alta mar constituye casi el cincuenta por ciento de la captura de calamar argentino (véase la **Sección 4.3**). No obstante, la

actividad pesquera en estas zonas no está bajo ninguna ordenación ni supervisión regional<sup>140</sup>. Se han establecido medidas unilaterales de conservación para el calamar; por ejemplo, España ha designado nueve zonas cerradas para la pesca de arrastre de fondo, fundamentándose en un mapeo científico del fondo marino<sup>141</sup>. En años recientes, China ha establecido una moratoria regional para la pesca de calamar, que se extiende desde el 1 de julio hasta el 30 de septiembre<sup>142</sup>. Aunque, en términos generales, se corresponde con las principales zonas de desove, la moratoria ha sido objeto de críticas por excluir las principales zonas de actividad pesquera china<sup>143</sup> y parece haber sido descontinuada desde el año 2024<sup>144</sup>. La prevalencia de la pesca ilegal y los abusos de los derechos humanos, particularmente en la flota china, pone en duda aún más las declaraciones de los Estados del abanderamiento que sostienen que la pesca del calamar está gestionada adecuadamente (véase la Sección 5.3). Es fundamental destacar que, en su calidad de recurso transzonal, la ordenación de la pota requiere colaboración internacional, tanto para determinar las repercusiones de la explotación en las poblaciones de calamar como para aplicar controles de captura. En ausencia de una ordenación coordinada y evaluaciones científicas pertinentes, se aproxima una amenaza de colapso que podría tener consecuencias catastróficas para los ecosistemas marinos, en los cuales habita y desempeña un papel esencial la pota (véase la Sección 3), así como para las comunidades y economías que dependen de ella.



Calamar argentino en un buque potero con bandera china. Los científicos advierten que la sobrepesca de la especie, combinada con condiciones ambientales desfavorables, podría provocar el colapso de la pesquería.

## 5.2. La amenaza inminente de colapso

Las poblaciones de calamar son particularmente vulnerables a la sobrepesca. Dado que son una especie de vida corta y de una única generación, se encuentran extremadamente susceptibles a las condiciones ambientales (Cuadro 3). Sus poblaciones suelen experimentar fluctuaciones significativas de un año a otro145. En años favorables, factores tales como las temperaturas oceánicas propicias y la elevada productividad primaria pueden conducir a incrementos demográficos. No obstante, en años adversos, las condiciones ambientales desfavorables pueden dar lugar a una reducción de las poblaciones, en ocasiones de manera significativa. Aunque los calamares poseen la habilidad de recuperarse rápidamente tras un año de debilidad natural, la intensa presión pesquera durante periodos de baja biomasa puede conducir a las poblaciones más allá de un punto de inflexión crítico146.

En las dos últimas décadas se han observado fluctuaciones notables en la abundancia de la pota argentina (Gráfico 9), un ciclo de "auge y caída" que podría indicar una presión pesquera intensa, así como variaciones ambientales y climáticas (Sección 4.4)147. Aunque aún no se ha comprendido plenamente la relevancia relativa de estos factores<sup>148</sup>, los científicos advierten que la sobrepesca podría coincidir con condiciones ambientales adversas, lo cual podría ocasionar el colapso de la pesquería<sup>149</sup>. En este escenario, resulta sumamente preocupante la falta de colaboración entre los Estados ribereños y las naciones pesqueras para responder de manera efectiva a estas fluctuaciones y ajustar la presión pesquera en consecuencia. La pesquería del calamar de aleta corta septentrional (Illex illecebrosus) debería actuar como una advertencia seria. A principios de la década de 1980, la pesquería experimentó un colapso tras un período de pesca intensa y de amplia distribución en el Atlántico Noroeste (Cuadro 5)150. Además, el fenómeno del calentamiento global está actuando como un multiplicador de amenazas, impulsando a poblaciones ya debilitadas a un estado cada vez más precario. (Cuadro 6).

"Los últimos 10 años han sido años de enorme presión pesquera. En años específicos, la abundancia del recurso ha experimentado una reducción considerable; no obstante, la cantidad de calamares ha vuelto a aumentar. Es probable que las condiciones ambientales estén salvando al calamar. No obstante, podría presentarse una situación en la que el escape biológico sea bajo y coincida con condiciones ambientales desfavorables. Esto podría resultar en el colapso de la pesquería."

Dra. Marcela Ivanovic, Jefa del Programa de Pesca de Cefalópodos del INIDEP

Como se ha señalado en la Sección 3, la pota argentina es una especie clave151, ocupando una posición central e intermedia en las cadenas tróficas marinas y desempeñando un papel crucial en la transferencia de nutrientes a grandes distancias durante las migraciones de su ciclo vital<sup>152</sup>. Un colapso poblacional tendría consecuencias en cascada en todo el ecosistema del Atlántico Sudoeste, alterando las redes tróficas oceánicas y afectando a una diversidad de fauna ecológicamente interconectada. Esto comprende delfines, ballenas y aves marinas vulnerables que se nutren de estas especies. Además, incluye peces de importancia comercial, como la merluza argentina, que son esenciales en las dietas locales y para las economías costeras y nacionales. Los científicos subrayan la necesidad de una ordenación meticulosa de las poblaciones de calamar del Atlántico Sudoeste, dada su relevancia excepcional en el ecosistema y el potencial de perturbaciones significativas en caso de colapso<sup>153</sup>.

"Un descenso drástico de las poblaciones de calamar provocaría un desequilibrio en toda la cadena trófica. Esto tendría repercusiones en especies de relevancia comercial, pero también en especies que no revisten importancia comercial pero que son esenciales para el ecosistema, como numerosos mamíferos y aves marinas."

Dra. Marcela Ivanovic, Jefa del Programa de Pesca de Cefalópodos del INIDEP

"Si hablamos de una sobreexplotación del recurso, vamos a tener un problema con la merluza, porque se quedaría sin alimento, ya que se sustenta de calamares. Entonces, estaríamos afectando otra pesquería clave."

> Teniente Jessica Paola Chiarandini Fiore, Científica de la PNA



## Cuadro 5: Una advertencia de la historia - el declive de la pesquería de pota del Atlántico Noroeste Inicialmente sometida a una explotación reducida en la década de 1960, la pesquería del calamar de aleta corta septentrional se convirtió en un objetivo para las flotas de gran altura soviéticas y japonesas a mediados de la década, en particular en el Atlántico Noroeste frente a Terranova, Nueva Escocia y la costa este de los Estados Unidos. Lo que comenzó como una pesquería pequeña se convirtió rápidamente en una de las industrias de calamar de mayor crecimiento a nivel mundial. No obstante, este incremento resultó insostenible. En 1979, ya se observaban indicios de descenso en la población, evidenciados por fallos en el reclutamiento y reducción en las capturas. A comienzos de la década de 1980, la pesquería había experimentado un colapso y los desembarques se habían reducido a una fracción de sus niveles máximos<sup>154</sup>. Cuadro 6: Vulnerabilidad de las poblaciones de calamar al calentamiento global Los calamares presentan una sensibilidad extrema a las alteraciones en el entorno marino y, por ende, son altamente susceptibles a los efectos del calentamiento global. Aunque algunas especies de calamar pueden adaptarse y potencialmente beneficiarse, es probable que las respuestas sean específicas de cada especie y dependan de su fisiología, características del ciclo vital y comportamiento<sup>155</sup>. En la actualidad, los datos científicos son en gran medida insuficientes para pronosticar con precisión las respuestas futuras del calamar comercial al cambio climático. En el caso de la pota argentina, las investigaciones indican que el incremento de las temperaturas durante etapas cruciales de su existencia podría influir de manera negativa en la abundancia y el tamaño de los individuos<sup>156</sup>, aunque es posible que se observen modificaciones en la distribución de las especies157. De acuerdo con una investigación, el calentamiento global representa una amenaza significativa para el calamar argentino y otras especies de calamar del hemisferio sur. Esta situación se atribuye a la falta de plataformas continentales orientadas hacia los polos para la colonización, así como a la presencia de otras características oceánicas que podrían impedir su expansión, como la Corriente Circumpolar Antártica<sup>158</sup>. Además, se prevé una disminución significativa en la idoneidad del hábitat en zonas con una abundancia significativa de potas, lo cual constituye una amenaza adicional<sup>159</sup>. En vista de las consecuencias tanto en el rango como en la abundancia, y con la pesca en alta mar actualmente sin regulación y en peligro de sobreexplotación, se prevé que la industria de la pesca de pota en Argentina será una de las más afectadas por los efectos del cambio climático, con el riesgo de

desaparición a nivel local y las dificultades económicas asociadas<sup>160</sup>.

# 5.3. Los abusos abundan en ausencia de supervisión regional

## (a) Prevalencia de la pesca ilegal y abusos de los derechos humanos

La industria de la pesca de pota argentina en alta mar se encuentra bajo una severa carencia de supervisión, abriendo así una vía a graves abusos de los derechos humanos, así como a la pesca ilegal e insostenible. Las embarcaciones permanecen en el mar durante meses y, en ocasiones, años, desplazándose a través de cuencas oceánicas con el fin de llegar a las pesquerías. Mientras, se reabastecen de combustible, se reaprovisionan y descargan las capturas en alta mar<sup>161</sup>. Estas operaciones permiten a los buques eludir las inspecciones en el puerto, debido a la falta o escasa vigilancia de las autoridades u observadores. A centenares de kilómetros de la costa y a miles de kilómetros de sus hogares, numerosos tripulantes se encuentran sometidos a trabajos forzosos, violencia y abusos.

La EJF llevó a cabo 169 entrevistas a tripulantes de origen indonesio (97,6%) y filipino (2,4%) que trabajaron en 110 buques poteros entre los años 2019 y 2024. Esto representa aproximadamente el 20% de la flota potera que faena en la Milla 201. La **Tabla 2** muestra el desglose de las entrevistas por Estado de abanderamiento. La cobertura de la flota china fue notablemente inferior en comparación con la de los otros dos estados pesqueros, lo cual destaca la magnitud de las actividades pesqueras de gran altura de China en la región.

No obstante, los datos evidencian la potencial expansión de la pesca ilegal y los abusos de los derechos humanos en la flota, particularmente en los buques poteros bajo pabellón chino. (Tablas 3–5). Los hallazgos indican que cualquier declaración emitida por los Estados de abanderamiento, específicamente por China, que sostenga que la pesquería de calamar está ordenada de manera adecuada, carece de fundamento. La evidencia presentada en el presente informe indica fallos sistémicos que han permitido la persistencia de abusos sin control, y la urgente necesidad de implementar medidas urgentes para abordar estos problemas mediante una supervisión más efectiva de la ordenación.

Tabla 2: Resumen de los datos de entrevistas realizadas a buques poteros que faenan en el Atlántico Sudoeste

Pabellón	Número de tripulantes entrevistados	Número de buques poteros únicos identificados a partir de entrevistas con la tripulación	Número total de buques poteros que faenan en la Milla 201*	Buques identificados en las entrevistas como porcentaje de la flota de buques poteros del estado de abanderamiento que faena en la Milla 201	
China	56	46	402	11,4%	
Corea del Sur	57	25	36	69,4%	
Taiwán	56	39	97	40,2%	

<sup>\*</sup> Según datos AIS de Global Fishing Watch.

Capitán Sergio Almada, PNA

<sup>&</sup>quot;Otra cuestión de gran relevancia es la problemática de los transbordos en alta mar de tripulación, capturas, reparaciones, entre otros. Permiten que las embarcaciones permanezcan largos períodos sin desplazarse, pescando sin restricciones... y también los mantienen alejados de los puertos. Al permanecer en el mar durante un periodo prolongado, evitan todo tipo de inspecciones, incluyendo controles de seguridad marítima, controles sanitarios, condiciones laborales, capturas, entre otros."



Operación de transbordo en alta mar en el Atlántico Sudoccidental capturada por la Prefectura Naval Argentina. El servicio a bordo, el reabastecimiento de combustible y el transbordo de capturas son factores que facilitan la pesca ilegal, insostenible y los abusos de derechos humanos. Los buques pueden permanecer muchos meses e incluso años en el mar, evadiendo la inspección y supervisión de las autoridades. 162

#### (b) Pesca ilegal y daños a la fauna silvestre

Las entrevistas efectuadas a la tripulación proporcionaron datos sobre presuntas actividades ilegales por parte de la flota potera de alta mar en el Atlántico Sudoeste. Diez tripulantes que trabajaban en nueve buques chinos diferentes declararon que se les solicitó ocultar la identidad de sus navíos mediante el pintado o el cubrimiento de los nombres o números de serie de los mismos. (Tabla 3). El acto de alterar el nombre o número de un buque sin la debida autorización constituye una infracción penal conforme al Reglamento de Ordenación de la Pesca en Alta Mar de China<sup>163</sup>. Dicha conducta podría sugerir que se llevaron a cabo actividades pesqueras en una zona prohibida o sin autorización. De las embarcaciones chinas que han sido denunciadas por integrantes de la tripulación por su presunta conducta ilícita, dos están autorizadas a exportar sus capturas al Reino Unido, mientras que otra también está autorizada a exportar a la Unión Europea.

"Sí, el buque faenó en una zona prohibida. El nombre de la embarcación y el número OMI estaban cubiertos con una lona... [el] capitán nos informó que se trataba de una zona prohibida para la pesca, pero que había una abundancia de calamares."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2021

"Dado que no contaba con licencia, el capitán ordenó a todos los tripulantes que ocultáramos el número de serie y el nombre del buque."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en noviembre de 2022

"Me encontraba en [el navío A] cuando las embarcaciones estaban robando pescado [pescando donde está prohibido]. Al principio no tenía ni idea; no sospechaba que el barco estuviera robando. Pero me di cuenta cuando vi que el número del barco estaba cubierto con una tela, incluso el casco estaba cubierto... la identidad del buque estaba oculta. Al final la policía nos encontró y los buques huimos. [El buque B] fue capturado."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en octubre de 2022

"Por la tarde nos dijeron que pintáramos el casco del buque para que no se viera el nombre. A continuación, el capitán apagó el GPS. Finalmente, lo que verdaderamente nos convenció de que estábamos robando en esa zona fue que, esa noche, fuimos perseguidos por lo que parecía un navío militar de Argentina... En ese momento, ya se había aproximado un buque militar argentino. Pero había muchos buques en la zona, por lo que muchos de ellos estaban siendo perseguidos. Esta vez, conseguimos huir de la persecución."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en mayo de 2021

"Hubo una vez que, quizá debido a la ausencia de calamares en las aguas de Argentina, nos trasladamos a un lugar prohibido... Era una zona cercana, dentro del mismo estrecho... robábamos específicamente en las Malvinas.... A veces cruzábamos el límite y si aparecía una patrullera, nos desplazábamos al otro lado del límite.... Como parte del método de robo, se cubría el número de serie del buque y se pintaba encima del nombre del buque para ocultar el número de serie."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en octubre de 2022 De acuerdo con las declaraciones de los testigos, la captura de focas con arpón es una práctica relativamente habitual, especialmente en las flotas chinas y taiwanesas dedicadas a la pesca de calamares con potera. Se observó esta práctica en más del 40% y del 20% de los buques, respectivamente, en los cuales se llevaron a cabo entrevistas. (Tabla 3). Estos mamíferos fueron capturados de manera intencionada y sacrificados con el objetivo de obtener sus dientes, colmillos o pelaje con fines ornamentales. Sus cuerpos fueron posteriormente descartados. Dado que las embarcaciones especializadas en la pesca de calamares con poteras no están equipadas para la captura de grandes mamíferos, el procedimiento de subir el animal a la cubierta es largo y espantoso. La tripulación emplea cuerdas y ganchos para extraer al animal del agua, que a menudo sufre heridas, pero continúa vivo. (Gráfico 12).

Tabla 3: Resumen de las denuncias de presunta pesca ilegal y daños a la fauna silvestre realizadas por los tripulantes

	Número de buques chinos implicados	% de la flota potera china en la Milla 201 objeto de las entrevistas	Número de buques surcoreanos implicados	% de la flota potera surcoreana en la Milla 201 objeto de las entrevistas	Número de buques chinos implicados	% de la flota potera taiwanesa en la Milla 201 objeto de las entrevistas
Cambiar u ocultar los nombres/ números de los buques	9	19,6%	o	0,0%	o	0,0%
Arponeo de focas	20	43,5%	1	4,0%	8	20,5%
Aleteo de tiburones	12	26,0%	0	0,0%	2	5,1%

Fuente: Entrevistas realizadas por EJF con tripulantes de buques poteros en el Atlántico Sudoeste.

Dado que las embarcaciones especializadas en la pesca de calamares con poteras no están equipadas para la captura de grandes mamíferos, el procedimiento de subir el animal a la cubierta es largo y espantoso. La tripulación emplea cuerdas y ganchos para extraer al animal del agua, que a menudo sufre heridas, pero continúa vivo.

Dentro de las especies capturadas se hallaba el lobo marino sudamericano (*Arctocephalus australis*), el cual se encuentra en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES)<sup>164</sup>, así como en el Apéndice II de la Convención sobre las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CEM)<sup>165</sup>. De acuerdo con la Ley de Conservación

de la Vida Silvestre de Taiwán¹66, es un delito cazar o asesinar cualquier especie que se encuentre en la lista de vida silvestre protegida, incluyendo el lobo marino sudamericano¹67; no obstante, la especie no se encuentra protegida bajo la legislación china correspondiente. De los buques identificados en relación con esta cruel práctica, cinco buques chino y cinco taiwaneses están actualmente autorizados a exportar al Reino Unido¹68y a la Unión Europea¹69.

Conforme a las declaraciones de los tripulantes de flota potera de bandera china, en ocasiones, durante las operaciones de pesca de calamares, se capturan pingüinos. Sin embargo, suelen ser liberados en el transcurso de tales operaciones. Esto concuerda con los informes de los observadores de los buques poteros en las Islas Malvinas, quienes documentaron casos (limitados) de enredos o enganches de aves marinas, incluyendo albatros, petreles de gran tamaño y pingüinos de Magallanes, que quedaban atrapados en los señuelos por las alas, las patas, el pico o la membrana de sus pies, lo que ocasionalmente les causaba lesiones de gran magnitud<sup>170</sup>.

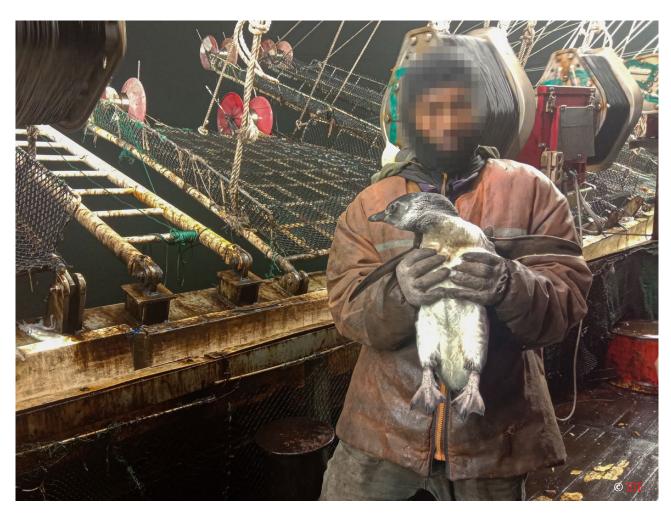
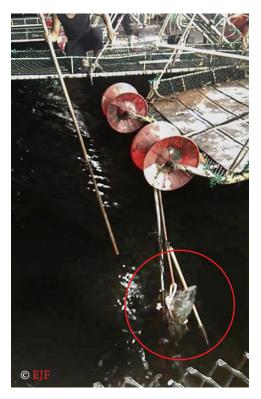


Imagen de un pingüino a bordo de un buque potero chino.

Gráfico 12: Captura de pantalla de un vídeo de una foca siendo sacada del agua por los tripulantes de un buque potero de pabellón chino. Parece que la foca fue arponeada, pero aún está viva. Posteriormente le golpearon repetidamente en la cabeza con un mazo de madera.



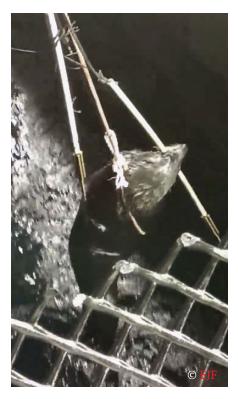


Gráfico 13: Un lobo marino sudamericano capturado por un buque potero de bandera china presenta heridas que coinciden con las de haber sido arponeado. Un tripulante declaró que la nave capturó centenares de focas, cazándolas de manera intencionada cuando nadaban junto a la embarcación.



"[Ocurría a menudo. Si las focas se aproximaban al buque, se las arponeaba. Tras subir las focas a bordo, se las extraía los dientes. El primer oficial se quedó con los dientes y los genitales. En ocasiones, se llevaba también el cuerpo y la piel, pero a menudo los cuerpos eran desechados."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2021

"En el caso de otros animales, como las focas, los chinos los cazaban de manera intencionada. Las focas fueron arponeadas. Esto ocurrió a menudo. Cuando una foca pasaba cerca del barco, los chinos la arponeaban de inmediato... creo que centenares. Los chinos se quedaban los dientes y la piel. La carne era desechada."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2021

"Utilizamos un arpón. Se arrojaba cebo al agua y, cuando las focas se acercaban al barco, eran arponeadas."

Tripulante de un buque potero taiwanés, entrevistado por EJF en noviembre de 2021

"11 focas en 5 meses... solo se quedan con la cabeza y tiran el cuerpo."

Tripulante de un buque potero taiwanés, entrevistado por EJF en junio de 2023

"A las focas las arponeaban; normalmente capturábamos una al día. Se utilizaban calamares como cebo para atraerlas. Eso los atraía y deambulaban alrededor del buque. Luego las arponearon. Los chinos les quitaron los dientes y luego desecharon sus cuerpos."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en julio de 2021

El aleteo de tiburones se refiere a la práctica de cercenar las aletas a un tiburón, frecuentemente mientras aún está vivo, y posteriormente arrojar su cuerpo nuevamente al océano. Conforme a las entrevistas realizadas con la tripulación, el cercenamiento de aletas de tiburón se lleva a cabo en buques poteros que pescan en el Atlántico Sudoeste. No obstante, la prevalencia es inferior a la observada en las pesquerías de palangre estudiadas por EJF en informes anteriores<sup>171</sup>. Los tripulantes de más de un cuarto (26%) de las embarcaciones de origen chino y del 5,1% de las de origen taiwanés, de los cuales se recopilaron datos mediante entrevistas, ofrecieron testimonios sobre cómo presenciaron el aleteo de tiburones en la flota potera (Tabla 3). Por lo general, se capturaron tiburones como pesca incidental, y las aletas fueron secadas o congeladas y conservadas por los oficiales chinos o taiwaneses. De acuerdo con las imágenes divulgadas por la tripulación y las declaraciones de los testimonios, el tiburón más frecuentemente capturado por los buques poteros es el tiburón azul (*Prionace glauca*), el cual se encuentra en el Apéndice II de la CEM (**Gráfico 14**). Siete buques poteros de origen chino y dos de origen taiwanés, identificados como los autores de aleteo de tiburones, han obtenido autorización para exportar sus capturas a la Unión Europea y al Reino Unido en el año 2025, 172 y un buque chino han obtenido autorización para exportar a la UE pero no al Reino Unido.

Un tiburón azul capturado por un buque potero chino.



Tanto China como Taiwán han aprobado normativas que exigen la conservación conjunta de las aletas y los cuerpos de los tiburones. En lo que respecta a China, estas disposiciones cumplen en gran medida con los requisitos de las medidas de conservación y ordenación (MCO) de las OROP, y sólo se aplican a los buques atuneros, no a los barcos poteros<sup>173</sup>. Por otro lado, Taiwán ha aplicado normativas desde 2017 que prohíben explícitamente el cercenamiento de aletas de tiburón a bordo de buques poteros. Por lo tanto, todos los casos de aleteo de tiburón detectados en buques poteros taiwaneses son ilegales de acuerdo con la legislación taiwanesa<sup>174</sup>. La Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA) ha implementado medidas de protección para los tiburones capturados en el Atlántico. Estas medidas incluyen restricciones de captura para el tiburón azul del Atlántico Sur<sup>175</sup> y la exigencia de preservar todas las partes del tiburón (excluyendo la cabeza, las vísceras y la piel) hasta el momento del primer desembarque<sup>176</sup>. No obstante, una vez más, estas MCO únicamente se aplican a los tiburones capturados por las partes contratantes de la CICAA autorizadas a pescar atún y especies afines en el área de la Convención de la CICAA. No se aplican a las flotas de pesca de calamar con potera y de arrastre que operan en el Atlántico Sudoeste y que no se encuentran bajo el mandato de la CICAA<sup>177</sup>.



Tiburón enredado en una línea de pesca a bordo de un buque potero chino.

"Se capturaron tiburones. Nosotros, la tripulación indonesia, no interveníamos en la transformación de los tiburones ni se nos permitió documentar el proceso. Fueron los chinos quienes llevaron a cabo la transformación de los tiburones. Algunas de las aletas fueron secadas al sol primero, otras fueron transformadas inmediatamente; las desmenuzaron, pero no estoy seguro. Los cuerpos fueron... en su mayoría desechados. En ocasiones, si a los tripulantes chinos les gustaba el cuerpo del tiburón, lo secaban, ya que su tamaño era suficientemente grande."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2021

"A menudo atrapábamos tiburones... les quitábamos las aletas."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en junio de 2024

"Sí, a menudo, pero los atrapaban accidentalmente y los jalaban a bordo; los tiburones eran transformados por los chinos, solo les quitaban las aletas y descartaban el cuerpo. Los chinos se los guardaban."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2021

"Los tiburones quedaron atrapados en la línea de pesca. No pescamos tiburones de manera deliberada... Se cortaban los tiburones y se les quitaban las aletas. La mayoría de los cuerpos fueron desechados."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2021

"Sólo cortamos las aletas y tiramos los cuerpos."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en octubre de 2022

"Fue deliberado. Cuando ya no teníamos nada que pescar, preparábamos la caña para capturar tiburones. Usábamos el calamar como cebo. Lo hacíamos durante el descanso o cuando llegó la tormenta. Los atrapamos con garfios... Les quitamos las aletas [a los tiburones] y luego tiramos los cuerpos. El capitán nos dijo que cortáramos las aletas, las hirviéramos y luego las secáramos. Después se los entregamos al capataz, que los guardaba en su camarote."

Tripulante de un buque potero taiwanés, entrevistado por EJF en marzo de 2021 "Solo se quedaban las aletas. Si juntáramos todas las aletas, habría probablemente alrededor de una tonelada. Realmente había bastantes... Se apilaban (las aletas) con los calamares porque éstos (los tiburones) son animales protegidos."

Tripulante de un buque potero taiwanés, entrevistado por EJF en marzo de 2023

Taiwán cuenta desde 2017 con normativas que prohíben de forma expresa el cercenamiento de aletas de tiburón a bordo de los buques poteros.

Gráfico 14: Imagen de un tiburón azul capturado por un buque potero chino.



Gráfico 15: Imagen de aletas y hígado de tiburón capturado por un tripulante de un buque potero chino.



### (c) Abusos de los derechos humanos

El abuso físico: uno de los indicadores más graves de trabajo forzoso<sup>178</sup>. Se trata de una plaga en los buques poteros que faenan en el Atlántico Sudoeste. De los 56 tripulantes que trabajaban en buques poteros con bandera china, la mitad declararon haber sufrido o presenciado el uso de la fuerza física para controlar y reprimir a los trabajadores a bordo. Los tripulantes del 56,5% de los buques chinos, el 30,8% de los buques taiwaneses y el 16% de los buques surcoreanos en los que se realizaron entrevistas denunciaron este tipo de abusos. Los oficiales superiores de estas embarcaciones golpeaban o daban puñetazos, patadas o bofetadas a la tripulación en la cabeza u otras partes del cuerpo por motivos tales como no comprender el cometido de su trabajo debido a su incorporación reciente, retrasarse en llegar al trabajo, estar demasiado enfermos para desempeñar sus labores o clasificar incorrectamente la pesca. Se denunció que los presuntos abusos eran una verdadera plaga en la flota de barcos propiedad de una empresa pesquera china Qingdao Haoyang Fisheries ('青岛浩洋远洋渔业有限公司'), una filial del conglomerado chino Shandong Bodelong Group (**Cuadro 7**). Las condiciones laborales abusivas y de explotación suelen estar vinculadas con la pesca ilegal v el daño a la fauna marina. Adicionalmente, se añade una carencia persistente de transparencia y supervisión en la pesquería de calamar en alta mar.

"Él fue retenido. Quiero decir, estaba atado. Lo ataron a un poste una vez y lo empaparon con una manguera."

Tripulante de un buque potero taiwanés, entrevistado por EJF en noviembre de 2023

"A mi amigo lo golpearon con un objeto –una pala de plástico– y lo patearon porque los oficiales pensaron que había cortado la línea de pesca. Esta persona estaba comiendo en su camarote mientras otros estaban trabajando, se enojó tanto y comenzó a golpearlo. La persona ni siquiera fue la que cortó la línea de pesca."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en octubre de 2021

"Me golpearon porque cometí un error. Hablaban en chino y no pude entender lo que decían."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en octubre de 2021

Casi dos tercios (63%) de los buques poteros chinos, identificados a través de entrevistas a las tripulaciones, estaban asociados a incidentes de violencia física o fallecimiento de trabajadores a bordo.

"Sí, a menudo me dieron patadas y me golpearon la cabeza."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en noviembre de 2022

"El ayudante del capataz me golpeó. Estaba enojado conmigo porque no tenía una chaqueta que se usa para trabajar en la bodega de carga... Estaba borracho."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en junio de 2023

"A mi amigo le dieron una patada porque no entendía el trabajo."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2021

"Me insultaron y abusaron verbalmente dos veces en ocho meses. Una vez me golpearon en las nalgas. Otras personas pasaron por lo mismo muchas veces también. A menudo te golpeaban en la cabeza con la mano abierta. Que me golpearan en la cabeza realmente ofendió mi orgullo. Esto es algo que hacía a menudo el capataz."

Tripulante de un buque potero surcoreano, entrevistado por EJF en junio de 2020

En un buque surcoreano, un trabajador alegó que fue brutalmente golpeado por el capitán, tras un período de abusos e intimidación por parte del contramaestre. Supuestamente, el capitán abofeteó, estranguló y pateó al tripulante en el rostro, la cabeza y el torso mientras se hallaba en el suelo, lo que le ocasionó fracturas en las costillas. Se informó que, supuestamente, otros tres oficiales surcoreanos observaban sin intervenir. El integrante de la tripulación logró enviar fotografías de sus lesiones a su esposa, y se llevó a cabo un rescate con el apoyo de las autoridades de las Islas Malvinas. Según el trabajador, no recibió ninguna compensación de la empresa y la agencia de contratación filipina ha estado evitando cualquier contacto. El buque cuenta con la autorización para exportar sus productos, principalmente anillas de calamar y tubos limpios, al mercado de la UE<sup>179</sup>.

"Pensé que moriría ese día... Ninguno de los oficiales [del capitán] lo detuvo. Él me pateaba continuamente. Mi quinta o sexta costilla estaba fracturada. Incluso ahora el lado izquierdo de mi cara me duele. Parece que algo está hinchado dentro de la nariz. A veces, cuando me acuesto, no puedo respirar normalmente."

Tripulante de un buque potero surcoreano, entrevistado por EJF en junio de 2022 Tres embarcaciones pertenecientes a la empresa taiwanesa de pesca de calamares An-Fong Fisheries Group, la cual cuenta con 16 buques activos faenando en la zona de estudio, estuvieron implicadas en supuestos abusos físicos. Los tripulantes denunciaron un comportamiento violento por parte de los contramaestres chinos e indonesios que trabajaban en los barcos. Actualmente, las embarcaciones se encuentran inscritas en el Programa de Mejora Pesquera para la pota de la región¹80, y poseen la autorización para exportar sus productos a los mercados de la UE y el Reino Unido¹81.

"El contramaestre estaba enojado. A veces, nos pegaba. Atrás, en esta parte."

Tripulante de un buque potero taiwanés, entrevistado por EJF en agosto de 2023

Tabla 4: Frecuencia de fallecimientos de trabajadores o violencia física a bordo de buques poteros que faenan en el Atlántico Sudoeste denunciados por la tripulación

Tipo de incidente	Número de buques chinos implicados	% de la flota potera china en la Milla 201 objeto de las entrevistas	Número de buques surcoreanos implicados	% de la flota potera surcoreana en la Milla 201 objeto de las entrevistas	Número de buques taiwaneses implicados	% de la flota potera taiwanesa en la Milla 201 objeto de las entrevistas
Fallecimiento a bordo o violencia física	29	63,0%	4	16,0%	11	28,2%

 $\textit{Fuente}: \texttt{Entrevistas} \ \text{realizadas} \ \text{por} \ \texttt{EJF} \ \text{con} \ \text{tripulantes} \ \text{de} \ \text{buques} \ \text{poteros} \ \text{en} \ \text{el} \ \text{Atlántico} \ \text{Sudoeste}.$ 

Se comunicó el fallecimiento de cinco tripulantes a bordo de cuatro de los navíos chinos identificados durante las entrevistas con la tripulación. En un buque chino, un tripulante filipino falleció tras una enfermedad prolongada. Su cadáver fue almacenado en el congelador antes de ser arrojado por la borda. De acuerdo con los testimonios, antes de fallecer, el tripulante solicitó en múltiples ocasiones que le enviaran a su casa, pero sus peticiones fueron desatendidas. El capitán de este mismo barco también se negó a prescindir de los trabajadores cuyos contratos habían finalizado, lo que condujo a que seis tripulantes saltaran del barco en un estado de desesperación cuando este estaba anclado cerca de la costa en Lima, Perú. La tripulación fue posteriormente rescatada por funcionarios peruanos y repatriada por la embajada de Indonesia. En otro caso, un tripulante falleció tras una enfermedad prolongada durante la cual se vio obligado a continuar trabajando y se le negó asistencia médica significativa. El navío pertenecía a una empresa estatal china y contaba con la autorización para exportar a la UE y al Reino Unido a partir del año 2025. En otra embarcación, un tripulante de origen indonesio perdió la vida tras manifestar síntomas de apendicitis, y sus

peticiones de repatriación médica y tratamiento fueron rechazadas. Una semana después, otro integrante de la tripulación, un ciudadano filipino, perdió la vida a bordo en circunstancias no aclaradas.

"En ese momento [el fallecido] sufría de apendicitis y pidió regresar a casa, pero el capitán no lo autorizó. En su lugar, el capitán sólo le dio...medicamentos. Una semana después de ese incidente, un tripulante filipino también falleció. Tenía las piernas hinchadas.

La embajada le hizo una autopsia [al fallecido] y la tripulación filipina se preguntaba dónde estaba nuestra oficina, cómo falleció, etc. Me sentí triste porque él fue mi compañero durante un año y luchamos juntos. En realidad, estaba disgustado. ¿Por qué el capitán no le permitió regresar a casa? Podría haberse salvado."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en octubre de 2020

Los informes publicados por los medios de comunicación y otras fuentes corroboran estos hallazgos y revelan la enorme magnitud del abuso que prevalece en la flota potera del Atlántico Sudoeste. Según una investigación realizada por el proyecto Outlaw Ocean, los cadáveres de los tripulantes fallecidos han sido desembarcados de manera sistemática en el puerto de Montevideo, en Uruguay: un promedio de un cuerpo cada dos meses durante casi una década, principalmente provenientes de buques poteros chinos182. En marzo de 2021, un marinero indonesio fue desembarcado vivo en Montevideo, aunque con heridas graves compatibles con violencia física, así como síntomas de beriberi provocados por una deficiencia de tiamina (vitamina B1). Posteriormente, falleció en el hospital. Otro marinero que recibió palizas a bordo fue desembarcado en Perú debido a una enfermedad. Se tenía la sospecha de que el navío involucrado, el Zhen Fa 7, suministraba calamares a minoristas importantes de América del Norte y Europa<sup>183</sup>. En mayo de 2025, la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos emitió una orden para retener los productos marinos capturados por la embarcación, fundamentándose en una sospecha razonable de empleo de trabajo forzoso en sus actividades184.

"El marinero, un indonesio delgado de 20 años, llamado Daniel Aritonang, había estado en el mar durante el año y medio anterior, trabajando en un buque potero chino denominado Zhen Fa 7. Ahora se encontraba abandonado en el muelle, apenas consciente, con dos ojos morados, moretones en los laterales del torso y marcas de cuerda alrededor de su cuello. Sus pies y manos estaban hinchados, del tamaño de melones."

Outlaw Ocean Project185

Las declaraciones de los tripulantes entrevistados por EJF evidencian un elevado riesgo de trabajo forzoso en las flotas poteras de gran altura que operan en el Atlántico Sudoeste. Los trabajadores se encuentran especialmente susceptibles a prácticas laborales explotadoras y abusivas debido a las particularidades de las operaciones de pesca de calamar, que incluyen el aislamiento del lugar de trabajo, el tiempo prolongado en el mar y la operación de buques en diversas zonas marítimas<sup>186</sup>. Los tripulantes expusieron las condiciones laborales que indican trabajo forzoso conforme a la definición de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las cuales incluyen servidumbre por deudas, retención de salarios, horas de trabajo excesivas y condiciones laborales y de vida abusivas. Frecuentemente, se observaban varios indicadores en un único navío. En la Tabla 5 se proporciona una descripción general de los hallazgos.

"No había wifi. Jamás me comuniqué con mi familia durante la operación de pesca. Pude comunicarme cuando el buque atracó. El buque tardó un año en atracar."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en agosto de 2024

"Cuando conseguíamos muchas capturas, teníamos que ponernos en cuclillas. No nos permitían sentarnos. Cuando intentábamos sentarnos un rato, nos desequilibraban los calamares... al empaquetarlos... Teníamos las piernas dobladas hasta la tarde... Incluso dormíamos solo dos horas."

Tripulante de un buque potero taiwanés, entrevistado por EJF en septiembre de 2024

"12 horas al día si no había calamares, cuando había muchos calamares, no dormíamos durante 3 días y 3 noches, dependiendo de la cantidad de calamares."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2022



Calamar argentino en un buque potero con bandera china que opera en el Atlántico Sudoccidental.

Tabla 5: Condiciones que indican trabajo forzoso denunciados por los tripulantes de la flota potera en alta mar que faena en el Atlántico Sudoeste

Indicador de trabajo forzoso (OIT)	Ejemplos	Número de tripulantes	% de la tripulación entrevistada en buques chinos (n=56)	Número de tripulantes	% de la tripulación entrevistada en buques surcoreanos (n=57)	Número de tripulantes	% de la tripulación entrevistada en buques taiwaneses (n=56)
Abuso de vulnerabilidad	Denegación de la asistencia médica esencial; rechazo reiterado de las peticiones de rescisión de contrato y repatriación de la tripulación; falta de seguro médico	8	14,3%	1	1,8%	4	7,1%
Engaño	Obligación de trabajar en un buque distinto al estipulado en el contrato; deducción del salario	44	78,6%	13	22,8%	31	55,4%
Violencia física	Golpes, puñetazos, bofetadas, patadas o estrangulamiento con las manos, los pies o un objeto	28	50%	5	8,8%	12	21,4%
Amenazas e intimidación	Amenazas a la tripulación con enviarles a casa o descontarles el salario o las primas	27	48,2%	16	28,1%	21	37,5%
Retención de documentos de identidad	Confiscación de los pasaportes y las libretas navales de la tripulación por parte de los oficiales	53	94,6%	50	87,7%	51	91,1%
Retención de salarios	Incumplimiento del pago al trabajador o a su familia conforme a un acuerdo previo; el plazo de pago excede los dos meses.	32	57,1%	4	7%	11	19,6%
Servidumbre por deudas	Pago de una tarifa de contratación elevada o un aval monetario como garantía a cambio de la promesa de finalizar el contrato	53	94,6%	37	64,9%	47	83,9%
Condiciones de trabajo y de vida abusivas	No existe otra alternativa que beber agua de mar filtrada, que a menudo contiene óxido de la unidad de filtración; los trabajadores musulmanes se ven obligados a comer carne de cerdo	43	76,8%	5	8,8%	19	33,9%
Horas extras excesivas	De manera habitual, se les exige trabajar más de 14 horas diarias	47	83,9%	47	82,5%	49	87,5%



Calamar illex listo para el consumo.

Se detectaron posibles vínculos con la cadena de suministro para el 40% de las embarcaciones identificadas en relación con las muertes de trabajadores o el abuso físico. Un análisis preliminar identificó a 187 importadores y compradores potencialmente involucrados en las cadenas de suministro de productos de estos buques (**Tabla 6**). La mayoría de los importadores y compradores tenían su sede en EE. UU. (44,4%) y Canadá (31,6 %),

y había varios importadores o compradores también con sede en la UE (12,8%), Australia (4,3%), el Reino Unido (1,6%), Corea del Sur (1,6% y Sudáfrica (1,6%). De los navíos implicados en abusos físicos, 12 chinos, tres surcoreanos y nueve taiwaneses contaban con la autorización para exportar a la UE. Todos estos buques, excepto uno, también contaban con la autorización para exportar al Reino Unido.

Tabla 6: Ubicación de importadores y compradores con vínculos con la cadena de suministro de buques poteros del Atlántico Sudoeste implicados en abusos físicos o fallecimientos de trabajadores

Ubicación	Importadores	Compradores	Total (importadores y compradores)	% del total
EE UU de América	50	33	83	44,4%
Canadá	15	44	59	31,6%
UE	16	8	24	12,8%
Australia	3	5	8	4,3%
RU	2	1	3	1,6%
Corea del Sur	2	1	3	1,6%
Sudáfrica	3		3	1,6%
Rusia	1		1	0,5%
México	1		1	0,5%
Belice		1	1	0,5%
Japón		1	1	0,5%
Total	93	94	187	100%

Fuente: TradeDataPro y la base de datos de The Outlaw Ocean Bait-to-Plate.

### Cuadro 7: Grupo Shandong Bodelong – supuestos abusos y vínculos con la cadena de suministro

Seis de los 26 navíos chinos que han sido identificados en relación con presuntos abusos físicos y uno de los cuatro navíos involucrados en fallecimientos a bordo son propiedad de una única entidad, Qingdao Haoyang Fisheries ('青岛浩洋远洋渔业有限公司'), una filial que opera en el Atlántico Sudoeste y que pertenece al conglomerado chino Shandong Bodelong Group.

La EJF entrevistó a nueve tripulantes que habían trabajado en ocho buques propiedad de la compañía. Siete de los nueve tripulantes habían sufrido o presenciado violencia física a bordo, y todos ellos, soportaron gritos, amenazas o intimidaciones de manera cotidiana.

"Mi amigo se encontraba pescando a mi lado cuando lo amenazaron, así que lo vi con mis propios ojos. Creo que estaba cansado de trabajar y se quedó dormido; le lanzaron petardos para despertarlo y también lo amenazaron con enviarlo a casa, le dijeron que le descontarían del salario e informaría a la agencia de Indonesia acerca de su desempeño deficiente."

Tripulante de un buque potero chino, entrevistado por EJF en septiembre de 2021

Como se detalla en el **Cuadro 3**, Shandong Bodelong Group ha ido abanderando progresivamente sus buques bajo pabellón argentino con el fin de acceder a los recursos de calamar abundantes que hay dentro de la ZEE argentina. En los años 2024 y 2025, seis de sus navíos, involucrados en incidentes físicos o fallecimientos a bordo, fueron incluidos en las listas de empresas argentinas autorizadas a exportar sus productos a la UE y al Reino Unido. Un buque adicional implicado en abusos físicos fue incluido en la lista de empresas autorizadas para exportar al Reino Unido desde China (pero no a la UE).

El calamar capturado por Shandong Bodelong Group llega al mercado europeo a través de la empresa de transformación Rongcheng Guangrun Aquatic Foods ('荣成广润水产食品有限公司'), la cual produce productos de calamar congelados bajo las marcas de sus clientes mayoristas. Por ejemplo, Rongcheng Guangrun desarrolló la marca "Holmes" de calamar argentino congelado para Holmes Seafood, un renombrado distribuidor de productos marinos con sede en Londres, que fue adquirido por el Grupo Brasmar, con sede en Portugal, en el año 2023¹87. En años recientes, Rongcheng Guangrun ha comercializado productos de calamar argentino a diversos importadores de los Estados Unidos¹88 y Canadá¹89, además de a clientes en México¹90 y Rusia¹91. La mayoría de estos importadores suministran calamares crudos o transformados a mayoristas locales, restaurantes y proveedores de servicios de catering, mientras que algunos importadores estadounidenses abastecen a supermercados en línea¹92. Rongcheng Guangrun ha fabricado y exportado también tentempiés de calamar seco para el mercado minorista japonés¹93.

Tabla 7: Descripción general de supuestos abusos de los derechos humanos, pesca ilegal o daños a la fauna silvestre marina denunciados por tripulantes de buques poteros pertenecientes al Shandong Bodelong Group en el Atlántico Sudoeste

	Número de buques poteros que faenan en la Milla 201	% de buques poteros de la compañía que faenan en la Milla 201	Número de buques implicados con autorización para exportar a la UE <sup>194</sup>	Número de buques implicados con autorización para exportar al RU <sup>195</sup>	Ubicación de importadores y compradores <sup>196</sup>
Violencia física	7	87.5%	6	7	Importadores: EE UU de América: 16 Canadá: 4 UE: 2 Corea del Sur: 1 México: 1 RU: 1 Rusia: 1 Compradores: EE UU de América: 10 Canadá: 8 Belice: 1 Japón: 1
Fallecimientos a bordo	1	12.5%	1	1	
Aleteo de tiburones	6	75%	6	6	
Arponeo de focas	7	87.5%	6	7	
Pesca ilegal (ocultación del nombre y número del buque)	8	87.5%	7	8	

Fuente: Entrevistas de EJF con la tripulación.



## 6. Conclusión

Los hallazgos de la presente investigación han subrayado la vulnerabilidad de la pesquería de pota en el Atlántico Sudoeste y la imperiosa necesidad de una intervención colectiva para prevenir el colapso potencialmente inminente de las poblaciones de calamar, tal como ha sucedido con pesquerías similares en otras regiones.

La pota argentina constituye un elemento esencial de los ecosistemas marinos de la región, cuya desaparición podría tener consecuencias catastróficas en una diversidad de especies interconectadas. Entre estas especies se incluyen especies de importancia comercial que se nutren del calamar, tales como el atún y la merluza. La presión pesquera en alta mar ha experimentado un incremento significativo en años recientes y, en gran medida, no está regulada. A diferencia de otras pesquerías transfronterizas, como la del atún, en la actualidad no existen convenios de ordenación regional para la pesquería de la pota argentina, a pesar de su considerable magnitud y sus implicaciones para el ecosistema más extenso. La ausencia de regulación y transparencia ha facilitado la intensificación de la actividad pesquera hasta niveles probablemente insostenibles, mientras proliferan las prácticas perjudiciales y abusivas, tanto para la fauna marina como para los tripulantes de la flota potera de alta mar.

Resulta indispensable rectificar esta severa discrepancia regulatoria y optimizar la gobernanza de la pesquería de pota, en consonancia con las obligaciones de los Estados en relación con el derecho internacional. Se insta a los Estados ribereños y de abanderamiento a colaborar, mediante mecanismos pertinentes o acuerdos multilaterales, para asegurar que la explotación sea sostenible, tanto para las poblaciones de calamares como para el funcionamiento del ecosistema más extenso. Las medidas de ordenación colectiva deben incorporar requisitos de información centralizada acerca de las capturas y el esfuerzo pesquero, evaluaciones científicas conjuntas sobre la salud de las poblaciones de calamar y controles de captura basados en la ciencia que respondan, en tiempo real, a las variaciones en la abundancia de calamar. Es imperativo que todas las partes interesadas, incluyendo los Estados de mercado predominantes y los actores de la industria, promuevan una mayor transparencia y rendición de cuentas en la pesquería de calamar del Atlántico Sudoeste, con el objetivo de erradicar las prácticas pesqueras ilegales y perjudiciales, así como la prevalencia del trabajo forzoso en la flota.

# 7. Recomendaciones

Si se gestiona correctamente, la pesquería de pota argentina posee la capacidad de prosperar en el futuro, respaldando el ecosistema más amplio y proporcionando beneficios económicos fundamentales para las comunidades, así como para las economías tanto locales como distantes. Para fortalecer la gobernanza pesquera y contribuir a poner fin a los abusos de derechos humanos en el mar, EJF recomienda que todos los gobiernos respalden, adopten e implementen las disposiciones de la Carta Mundial para la Transparencia de la Pesca<sup>197</sup> y avancen en cada uno de sus principios de manera constatable y con plazos definidos.

A partir de los hallazgos de este informe, EJF insta además a las partes interesadas a implementar las siguientes acciones como una cuestión prioritaria:

### A los Estados y naciones ribereños con buques pesqueros que faenan en alta mar:

- 1. Mejorar la transparencia y la rendición de cuentas en las actividades de pesca de calamar, incluso a través de la aprobación y la aplicación de la Carta Mundial para la Transparencia de la Pesca. Se debe prestar especial atención a la eliminación del transbordo de calamar en el mar, a menos que esté previamente autorizado y sea supervisado de cerca por observadores humanos o mediante monitoreo electrónico remoto (MER). Asimismo, se debe publicar información acerca de autorizaciones de pesca, transbordos, sanciones, capturas y esfuerzo pesquero, así como los resultados de evaluaciones científicas.
- 2. Iniciar inmediatamente negociaciones para establecer, en el corto plazo, estructuras de gobernanza multilateral adecuadas para la conservación y ordenación regional efectiva de los recursos marinos y, en particular, de las poblaciones transzonales de pota argentina en el Atlántico Sudoeste. Esto con el fin de garantizar la sostenibilidad del recurso, tal como lo exige la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y el Acuerdo de las Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces.
- 3. Implementar métodos robustos y colectivos para la recolección de datos, la evaluación de la salud de las poblaciones de calamar y la instauración de controles de captura fundamentados en la ciencia que sean congruentes con un enfoque adaptativo y basado en el ecosistema para la ordenación pesquera y el principio de precaución, en consonancia con el derecho internacional.
- 4. Potenciar la capacidad y las alianzas para el seguimiento y las inspecciones en el ámbito marítimo, respaldadas por el intercambio oportuno de información e inteligencia y una cooperación más eficaz entre las entidades encargadas de las cuestiones pesqueras y laborales.
- 5. Ratificar el Convenio C188 de la Organización Internacional del Trabajo referente al trabajo en la pesca, así como otros convenios fundamentales de la OIT y el Acuerdo de Ciudad del Cabo relativo a la seguridad de los buques pesqueros, con el fin de contrarrestar los abusos de los derechos humanos y el trabajo forzoso en la industria pesquera del calamar.
- 6. Exigir el suministro de información detallada sobre la titularidad real, incluyendo los registros del destino de las ganancias derivadas de las actividades pesqueras y el historial de cumplimiento al registrar un buque con la bandera nacional. Asimismo, es necesario examinar los buques que poseen un historial de cambio de bandera para combatir el cambio de bandera abusivo.
- 7. Asegurar que el respaldo gubernamental en forma de subsidios, préstamos y otros recursos financieros no sea accesible para empresas que hayan cometido infracciones de pesca INDNR o abusos laborales documentados, en el marco de la erradicación de subsidios perjudiciales.

### A los mercados de productos de calamar originarios del Atlántico Sudoeste:

- 1. Adoptar o fortalecer los mecanismos existentes de control de las importaciones, asegurando que incluyan especies de calamar, como la pota argentina, que presentan un alto riesgo de estar vinculadas con el trabajo forzoso y las prácticas de pesca INDNR. Esto debería incluir la expansión de la cobertura del Programa de Vigilancia de las Importaciones de Productos del Mar de los Estados Unidos y el Plan de Documentación de Capturas de Corea del Sur, que en la actualidad únicamente se aplican a un número restringido de especies.
- 2. Optimizar la supervisión de las importaciones de calamar provenientes de pesquerías de alta mar que carecen de regulación y no están reglamentadas, mediante la realización de verificaciones adicionales y minuciosas de los envíos, así como auditorías, e investigar casos que puedan ser sospechosos de pesca ilegal y trabajo forzoso. En la UE, la Comisión Europea y los Estados miembros deberían capitalizar todas las oportunidades proporcionadas por el Sistema de Asistencia Mutua, conforme al Reglamento INDNR de la UE, y examinar la factibilidad legal de emplear el Sistema de Alerta Comunitario, conforme al mismo reglamento, con el fin de dirigir de manera más eficiente las verificaciones e inspecciones hacia el cumplimiento de las leyes nacionales o internacionales por parte de los productos de calamar originarios de buques o Estados de abanderamiento específicos.
- 3. Establecer la prohibición de la importación de productos de calamar que se consideren que están relacionados con abusos, incluyendo el rechazo de envíos en el marco del sistema de certificación de capturas del Reglamento INDNR de la UE y la aplicación de la legislación estadounidense. Emitir órdenes de retención de la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos en relación con los productos de calamar obtenidos mediante trabajo forzoso.
- 4. Incrementar la cooperación mediante mecanismos bilaterales pertinentes con el fin de capitalizar el poder del mercado y demandar a los principales países pesqueros de pota argentina para que inicien las reformas de gobernanza requeridas.

# A los Estados rectores de puertos donde atracan buques especializados en la pesca de calamar en alta mar, así como buques frigoríficos que efectúan transbordos en alta mar con estos buques:

- 1. Ratificar y aplicar de manera efectiva el Acuerdo de la FAO sobre las medidas del Estado rector del puerto para prevenir, desalentar y erradicar la pesca INDNR.
- 2. Intensificar la vigilancia de las empresas o buques involucrados en actividades de pesca INDNR o abusos de los derechos humanos, a través de la ejecución de inspecciones de los buques fundamentadas en una gestión de riesgos sólida. Asimismo, es necesario fortalecer la cooperación interinstitucional entre las autoridades pertinentes en materia de pesca y empleo.
- 3. Cooperar con los principales Estados rectores del puerto, de abanderamiento y ribereños, así como otras naciones con responsabilidad marítima, entidades no gubernamentales y de la industria, con el fin de facilitar y orientar las inspecciones en relación a los buques de alto riesgo.
- 4. Aprovechar el potencial de las plataformas regionales e internacionales de intercambio de información, incluyendo el Sistema mundial de intercambio de información (GIES) establecido en virtud del Acuerdo sobre las medidas del Estado rector del puerto (AMERP), con el fin de efectuar verificaciones de debida diligencia y emitir alertas inmediatas sobre posibles casos de infracción.
- 5. Publicar los registros de visitas a los puertos para facilitar el seguimiento del movimiento de los buques, el destino de las capturas y las cadenas de suministro.

### A todos los Estados:

- 1. Adoptar formalmente el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) relativo a las Subvenciones a la Pesca, que prohíbe la concesión y el mantenimiento de subvenciones en el caso de la pesca INDNR y las actividades pesqueras en alta mar no reglamentadas, y promover su aceptación para permitir su entrada en vigor.
- 2. Firmar y ratificar el Acuerdo Relativo a la Biodiversidad Biológica Marina de las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional (Acuerdo BBNJ) (Cuadro 8) a la mayor brevedad posible y promover su aplicación acelerada una vez que entre en vigor, incluyendo la designación inmediata de Áreas Marinas Protegidas (AMP) en alta mar. Además, se deberían llevar a cabo evaluaciones de impacto ambiental (EIA) para las pesquerías de calamar en conformidad con el Acuerdo.
- 3. Movilizar esfuerzos con el fin de proteger el 30% del océano para el año 2030, tal como se establece en el Marco Mundial de Diversidad Biológica Kunming-Montreal (KM-GBF). Esto incluye las zonas de alta mar conforme al Acuerdo BBNJ una vez que sea implementado, garantizando que la designación de AMP tenga en consideración cuenta de manera adecuada las funciones ecosistémicas esenciales de numerosas especies de calamar, las cuales pueden ser presas de mamíferos marinos y aves marinas.

### Cuadro 8: El Tratado de Alta Mar y la pesca no reglamentada del calamar

El Acuerdo Relativo a la Biodiversidad Biológica Marina de las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional (Acuerdo BBNJ), también denominado Tratado de Alta Mar, contiene estipulaciones fundamentales que podrían contribuir a la gestión de las repercusiones de la pesca de calamar en la biodiversidad marina en áreas más allá de la jurisdicción nacional (ABNJ). Establece procedimientos y mecanismos pertinentes para la construcción de una red ecológica representativa de AMP de alta mar. Esta red es esencial para alcanzar la Meta 3 del KM-GBF de proteger el 30% del océano para el año 2030. Asimismo, establece obligaciones para llevar a cabo EIA para actividades en las ABNJ, o que puedan afectar las ABNJ, como la pesca. Además, el Tratado subraya la relevancia de la cooperación internacional, exigiendo que los Estados colaboren en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, incluso a través de la investigación científica marina.

### A los importadores y minoristas de productos de calamar originarios del Atlántico Sudoeste:

- 1. Respaldar, de inmediato, la Carta Mundial para la Transparencia de la Pesca y solicitar públicamente su adopción e implementación por parte de los gobiernos, incluyendo aquellos Estados que poseen grandes flotas pesqueras de calamar. Conforme a la Carta, es imperativo que los importadores y minoristas se esfuercen por asegurar la trazabilidad y la total transparencia de la cadena de suministro.
- 2. Llevar a cabo una diligencia debida efectiva para identificar, prevenir y tratar los riesgos asociados con la pesca INDNR y los abusos asociados en las cadenas de suministro de calamar. Esta diligencia debida debe estar en consonancia con los marcos internacionales pertinentes, tales como los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos, así como con las normativas nacionales y las directrices voluntarias establecidas<sup>198</sup>.
- 3. Promover la cooperación y la ordenación regional de la pesquería de pota del Atlántico Sudoeste, capitalizando la influencia del mercado mediante plataformas preexistentes como la Mesa Redonda sobre la Cadena de Suministro Mundial de Calamar.

### Referencias:

- 1 Global Fishing Watch (n.d.) 'What is AIS?', <a href="https://globalfishingwatch.org/faqs/what-is-ais/">https://globalfishingwatch.org/faqs/what-is-ais/</a> (accessed 5 November 2024).
- 2 United Nations (1982) United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), Article 55. https://www.un.org/depts/los/convention\_agreements/texts/unclos/unclos\_e.pdf
- 3 Art. 2, Forced Labour Convention 1930 (No. 29)
- 4 European Commission (n.d.) 'Regional fisheries management organisations (RFMOs)', https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/fisheries/international-agreements/regional-fisheries-management-organisations-rfmos en
- 5 Article 63(2), UNCLOS; Maguire, J.-J.; Sissenwine, M.; Csirke, J.; Grainger, R.; Garcia, S. (2006) The state of world highly migratory, straddling and other high seas fishery resources and associated species. FAO Fisheries Technical Paper. No. 495. Rome: FAO. 84p.
- 6 Illex argentinus es una especie de calamar oceánico de la familia Ommastrephidae del Atlántico Sudoccidental, comúnmente denominada calamar argentino en Argentina, pota o pota argentina en España y Chile, y calamar pota en Perú. En algunos países se lo llama pota para diferenciarlo de otros calamares costeros o de menor tamaño.
- 7 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 8 Ibid.
- 9 Hunsicker, M. E., Essington, T. E., Watson, R., & Sumaila, U. R. (2010). The contribution of cephalopods to global marine fisheries: can we have our squid and eat them too? Fish and Fisheries, 11(4), 421–438. <a href="https://doi.org/10.1111/J.1467-2979.2010.00369.X">https://doi.org/10.1111/J.1467-2979.2010.00369.X</a>
- 10 Tickler, D., Meeuwig, J. J., Palomares, M. L., Pauly, D., & Zeller, D. (2018). Far from home: Distance patterns of global fishing fleets. *Science Advances*, 4(8). https://doi.org/10.1126/SCIADV.AAR3279/SUPPL\_FILE/AAR3279\_SM.PDF
- 11 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 12 Ibid.
- 13 Seto, K. L., Miller, N. A., Kroodsma, D., Hanich, Q., Miyahara, M., Saito, R., Boerder, K., Tsuda, M., Oozeki, Y., & Osvaldo Urrutia, S. (2023). Fishing through the cracks: The unregulated nature of global squid fisheries. Science Advances, 9(10). <a href="https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125">https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125</a>
- 14 Between 1993 and 2023. FAO (2025). FishStat: Global production by production source 1950-2023. In: FishStatJ. Available at www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj. Licence: CC-BY-4.0. (accessed 28 March 2025).
- 15 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226

- 16 Seto, K. L., Miller, N. A., Kroodsma, D., Hanich, Q., Miyahara, M., Saito, R., Boerder, K., Tsuda, M., Oozeki, Y., & Osvaldo Urrutia, S. (2023). Fishing through the cracks: The unregulated nature of global squid fisheries. Science Advances, 9(10). <a href="https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125">https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125</a>; Büring, T., van der Grient, J., Pierce, G., Bustamante, P., Scotti, M., Jones, J. B., Rocha, F., & Arkhipkin, A. (2024). Unveiling the wasp-waist structure of the Falkland shelf ecosystem: the role of Doryteuthis gahi as a keystone species and its trophic influences. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 104, e2. https://doi.org/10.1017/S0025315423000887
- 17 Seto, K. L., Miller, N. A., Kroodsma, D., Hanich, Q., Miyahara, M., Saito, R., Boerder, K., Tsuda, M., Oozeki, Y., & Osvaldo Urrutia, S. (2023). Fishing through the cracks: The unregulated nature of global squid fisheries.

  Science Advances, 9(10). <a href="https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125">https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125</a>; Oceana (2020). Oceana Finds 300 Chinese Vessels Pillaging the Galapagos for Squid. September 2020. DOI: 10.5281/zenodo.4118526
- 18 Seto, K. L., Miller, N. A., Kroodsma, D., Hanich, Q., Miyahara, M., Saito, R., Boerder, K., Tsuda, M., Oozeki, Y., & Osvaldo Urrutia, S. (2023). Fishing through the cracks: The unregulated nature of global squid fisheries. Science Advances, 9(10). <a href="https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125">https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125</a>
- 19 Ibid.
- 20 C4ADS (2025). Keeping the lights on. Uncovering the networks enabling the distant water squid fleet.  $\underline{https://c4ads.org/reports/keeping-the-lights-on/}$
- 21 EJF (2023). The weakest link: How at-sea trans-shipment fuels illegal fishing and human rights abuses in global fisheries. <a href="https://ejfoundation.org/reports/the-weakest-link-how-at-sea-trans-shipment-fuels-illegal-fishing-and-human-rights-abuses-in-global-fisheries">https://ejfoundation.org/reports/the-weakest-link-how-at-sea-trans-shipment-fuels-illegal-fishing-and-human-rights-abuses-in-global-fisheries</a>
- 22 Ibid.
- 23 McDonald, G. G., Costello, C., Bone, J., Cabral, R. B., Farabee, V., Hochberg, T., Kroodsma, D., Mangin, T., Meng, K. C., & Zahn, O. (2021). Satellites can reveal global extent of forced labor in the world's fishing fleet. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 118(3), e2016238117. https://doi.org/10.1073/PNAS.2016238117/SUPPL\_FILE/PNAS.2016238117.SD12.CSV
- 24 The Outlaw Ocean Project (2024), 'Taking over from the inside: China's growing reach into local waters', <a href="https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/taking-over-from-the-inside-chinas-growing-reach-into-local-waters/">https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/taking-over-from-the-inside-chinas-growing-reach-into-local-waters/</a> (accesed 10 June 2025); Oceana (2021). Now you see me, now you don't: Vanishing vessels along Argentina's waters. June 2021. DOI: 10.5281/zenodo.4893397
- 25 FAO (2025). Fishing Techniques. Industrial squid jigging. Technology Fact Sheets. In: Fisheries and Aquaculture. <a href="https://www.fao.org/fishery/en/fishtech/1114/en">https://www.fao.org/fishery/en/fishtech/1114/en</a>
- 26 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 27 Australian Fisheries Management Authority (2023), 'Squid jig', https://www.afma.gov.au/methods-and-gear/squid-jig (accessed 20 June 2025)
- 28 EJF (2022) The ever-widening net: Mapping the scale, nature and corporate structures of illegal, unreported and unregulated fishing by the Chinese distant-water fleet. <a href="https://ejfoundation.org/reports/the-ever-widening-net-mapping-the-scale-nature-and-corporate-structures-of-illegal-unreported-and-unregulated-fishing-by-the-chinese-distant-water-fleet">https://ejfoundation.org/reports/the-ever-widening-net-mapping-the-scale-nature-and-corporate-structures-of-illegal-unreported-and-unregulated-fishing-by-the-chinese-distant-water-fleet</a>
- 29 FAO (2025). FishStat: Global production by production source 1950-2023. In: FishStatJ. Available at www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj. Licence: CC-BY-4.0. (accessed 28 March 2025).

- 30 China Fisheries News (2019) 'My country's deep-sea squid production ranks first in the world', Fishery Machinery and Instrument Research Institute, 11 June 2019. https://www.fmiri.ac.cn/info/1016/19174.htm
- 31 EJF (2022) The ever-widening net: Mapping the scale, nature and corporate structures of illegal, unreported and unregulated fishing by the Chinese distant-water fleet. <a href="https://ejfoundation.org/reports/the-ever-widening-net-mapping-the-scale-nature-and-corporate-structures-of-illegal-unreported-and-unregulated-fishing-by-the-chinese-distant-water-fleet">https://ejfoundation.org/reports/the-ever-widening-net-mapping-the-scale-nature-and-corporate-structures-of-illegal-unreported-and-unregulated-fishing-by-the-chinese-distant-water-fleet</a>
- 32 Ministry of Agriculture and Rural Affairs (2020). Notice of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs on Strengthening the Conservation of Squid Resources on the High Seas and Promoting the Sustainable Development of the country's Offshore Fisheries (农业农村部关于加强公海鱿鱼资源养护 促 进我国远洋渔业可持续发展的通知). http://www.moa.gov.cn/nybgb/2020/202007/202008/t20200811 6350178.htm
- 33 Bureau of Statistics (统计局) (2023). China Fishery Statistical Yearbook (中国渔业统计年鉴2022). <a href="https://www.zgtjnj.org/navibooklist-n3023120419-1.html">https://www.zgtjnj.org/navibooklist-n3023120419-1.html</a>
- 34 MercoPress (2017), 'Argentine night air patrolling reveals "city of floating lights" in the South Atlantic', 2 February 2017, https://en.mercopress.com/2017/02/02/argentine-night-air-patrolling-reveals-city-of-floating-lights-in-the-south-atlantic (accessed 12 June 2025)
- 35 Carlowicz, M. (2013) 'Mystery Lights', NASA, https://svs.gsfc.nasa.gov/11409 (accessed 12 June 2025).
- 36 The Outlaw Ocean Project (2024), 'Taking over from the inside: China's growing reach into local waters', <a href="https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/taking-over-from-the-inside-chinas-growing-reach-into-local-waters/">https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/taking-over-from-the-inside-chinas-growing-reach-into-local-waters/</a> (accesed 10 June 2025); Oceana (2021) Now you see me, now you don't: Vanishing vessels along Argentina's waters. June 2021. DOI: 10.5281/zenodo.4893397
- 37 FishSource (2024), 'Patagonian squid: Falkland Islands', <a href="https://www.fishsource.org/stock">https://www.fishsource.org/stock</a> page/2004 (accessed 15 July 2025)
- 38 FAO. 2025. FishStat: Global production by production source 1950-2023 (accessed on 28 March 2025). In: FishStatJ. Available at www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj. Licence: CC-BY-4.0.
- 39 Cheney, J. (2024), 'What is going on in the Falkland Islands squid fishery?', Sustainable Fisheries UW, <a href="https://sustainablefisheries-uw.org/falkland-islands-squid-fishery/">https://sustainablefisheries-uw.org/falkland-islands-squid-fishery/</a> (accessed 15 July 2025)
- 40 Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China (2024) Bulletin No. 844 List of approved high seas fishing vessels. http://www.moa.gov.cn/nybgb/2024/202412/202412/P020241224520536109636.pdf
- 41 Disponible en los archivos de EJF.
- 42 Ivanovic, M.L., Aubone, A., Rossi, G.R., Mc Innes, M.G., Buono, M.L., Prandoni, N.I., Elena, B., Cozzolino, E. y Allega L. (2022). Calamar argentino. Pesquería 2021. Informe final. Inf Téc Oficial INIDEP Nº 033/22, 25 pp; Ivanovic ML, Pappi AA, Tapia Montagna T, Elena B, Prandoni NI, Jacob JM. 2024. Distribución y abundancia relativa del stock Sudpatagónico del calamar argentino. Resultados de la campaña de evaluación EH-02/24. Inf Tec Oficial INIDEP Nº 014/24, 08 pp.
- 43 The Outlaw Ocean Project (2024) Bait-to-Plate database. <a href="https://b2p.theoutlawocean.com/">https://b2p.theoutlawocean.com/</a> (accessed 11 June 2025)
- 44 Qixintong (n.d.) <a href="https://pc.qixintong.cn/">https://pc.qixintong.cn/</a> (accessed 11 June 2025)
- 45 Fishery Progress (2025), 'Argentina shortfin squid jig (CAPA)', <a href="https://fisheryprogress.org/fip-profile/19585/overview">https://fisheryprogress.org/fip-profile/19585/overview</a> and Fishery Progress (2025), 'Southwest Atlantic Argentine shortfin squid jig (TSSFA)', <a href="https://fisheryprogress.org/fip-profile/19298/overview">https://fisheryprogress.org/fip-profile/19298/overview</a> (accessed 11 June 2025)

- 46 S&P Global (n.d.) Sea-web maritime ships database. Available at: https://www.spglobal.com/market-intelligence/en/solutions/products/sea-web-vessel-search
- 47 Park, J., Van Osdel, J., Turner, J., Farthing, C.M., Miller, N.A., Linder, H.L., Crespo G.O., Carmine, G. and Kroodsma, D.A. (2023). Tracking elusive and shifting identities of the global fishing fleet. *Sci. Adv.* 9, eabp8200, https://www.science.org/doi/epdf/10.1126/sciadv.abp8200
- 48 Límite oficial de la ZEE reivindicado por Argentina. Este difiere del límite de la ZEE de Argentina incorporado en el mapa de Global Fishing Watch
- 49 Sin embargo, la Organización Marítima Internacional (OMI) exige el uso del AIS en cualquier buque de más de 300 toneladas de arqueo bruto que realice un viaje internacional, lo que abarcaría a la gran mayoría (si no a la totalidad) de la flota potera que opera en el Milla 201: Reglamento SOLAS V/19 Requisitos de transporte de los sistemas y equipos de navegación a bordo.
- 50 Global Fishing Watch (n.d.), 'Datasets and Code: Apparent Fishing Effort', <a href="https://globalfishingwatch.org/dataset-and-code-fishing-effort/">https://globalfishingwatch.org/dataset-and-code-fishing-effort/</a> (accessed 11 June 2025).
- 51 Ibid.
- 52 Hintzen, N. T., Brigden, K., Kaastra, H. J., Mackinson, S., Pastoors, M. A., & van de Pol, L. (2025). Bias in Global Fishing Watch AIS data analyses results in overestimate of Northeast Atlantic pelagic fishing impact. ICES Journal of Marine Science, 82(3), 33. <a href="https://doi.org/10.1093/ICESJMS/FSAF033">https://doi.org/10.1093/ICESJMS/FSAF033</a>
- 53 Ruiz, J., Caballero, I., & Navarro, G. (2019). Sensing the Same Fishing Fleet with AIS and VIIRS: A Seven-Year Assessment of Squid Jiggers in FAO Major Fishing Area 41. Remote Sensing 2020, Vol. 12, Page 32, 12(1), 32. <a href="https://doi.org/10.3390/RS12010032">https://doi.org/10.3390/RS12010032</a>
- 54 Global Fishing Watch (2023), 'Fisheries intelligence report reveals vessel behaviors associated with spoofing activity', *Press release*, 17 October 2023, <a href="https://globalfishingwatch.org/press-release/fisheries-intelligence-report-reveals-vessel-behaviors-associated-with-spoofing-activity/">https://globalfishingwatch.org/press-release/fisheries-intelligence-report-reveals-vessel-behaviors-associated-with-spoofing-activity/</a>.
- 55 Godfrey, M. (2019), 'Argentine coast guard opens fire on Chinese fishing vessel', SeafoodSource, 4 March 2019, <a href="https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/argentine-coast-guard-opens-fire-on-chinese-fishing-vessel">https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/argentine-coast-guard-opens-fire-on-chinese-fishing-vessel</a>
- 56 The Maritime Executive (2018), 'Argentine Coast Guard fires on Chinese fishing vessels', 26 February 2018, <a href="https://maritime-executive.com/article/argentine-coast-guard-fires-on-chinese-fishing-vessel">https://maritime-executive.com/article/argentine-coast-guard-fires-on-chinese-fishing-vessel</a> (accessed 19 June 2025)
- Prefectura Naval Argentina, pers. comm. a EJF, Marzo 2025.
- 58 EJF (2023). The weakest link: How at-sea trans-shipment fuels illegal fishing and human rights abuses in global fisheries. <a href="https://ejfoundation.org/reports/the-weakest-link-how-at-sea-trans-shipment-fuels-illegal-fishing-and-human-rights-abuses-in-global-fisheries">https://ejfoundation.org/reports/the-weakest-link-how-at-sea-trans-shipment-fuels-illegal-fishing-and-human-rights-abuses-in-global-fisheries</a>
- 59 Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on Illex argentinus Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. Fishes 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. https://doi.org/10.3390/FISHES9060209
- 60 Agnew, D. J., Hill, S. L., Beddington, J. R., Purchase, L. v., & Wakeford, R. C. (n.d.). Sustainability and Management of Southwest Atlantic Squid Fisheries;
- 61 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226

- 62 Agnew, D. J., Hill, S. L., Beddington, J. R., Purchase, L. v., & Wakeford, R. C. (n.d.). Sustainability and Management of Southwest Atlantic Squid Fisheries.
- 63 Ibid. See also: Arkhipkin, A. I. (2013). Squid as nutrient vectors linking Southwest Atlantic marine ecosystems. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 95, 7–20. <a href="https://doi.org/10.1016/J">https://doi.org/10.1016/J</a>. DSR2.2012.07.003
- 64 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 65 Büring, T., van der Grient, J., Pierce, G., Bustamante, P., Scotti, M., Jones, J. B., Rocha, F., & Arkhipkin, A. (2024). Unveiling the wasp-waist structure of the Falkland shelf ecosystem: the role of Doryteuthis gahi as a keystone species and its trophic influences. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 104, e2. <a href="https://doi.org/10.1017/50025315423000887">https://doi.org/10.1017/50025315423000887</a>
- 66 Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on *Illex argentinus* Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. Fishes 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. <a href="https://doi.org/10.3390/FISHES9060209">https://doi.org/10.3390/FISHES9060209</a>
- 67 Büring, T., van der Grient, J., Pierce, G., Bustamante, P., Scotti, M., Jones, J. B., Rocha, F., & Arkhipkin, A. (2024). Unveiling the wasp-waist structure of the Falkland shelf ecosystem: the role of *Doryteuthis gahi* as a keystone species and its trophic influences. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 104, e2. <a href="https://doi.org/10.1017/S0025315423000887">https://doi.org/10.1017/S0025315423000887</a>
- 68 Van Der Grient, J., Morley, S., Arkhipkin, A., Bates, J., Baylis, A., Brewin, P., Harte, M., White, J., Brickle, P.. (2023) The Falkland Islands marine ecosystem: A review of the seasonal dynamics and trophic interactions across the food web. Advances in Marine Biology, 94, 1-68, <a href="https://doi.org/10.1016/bs.amb.2023.01.001">https://doi.org/10.1016/bs.amb.2023.01.001</a>
- 69 Hirt-Chabbert, J. A., Mechaly, A. S., & Tapia, C. (2024). Seafood in Argentina: marine fish species, seasonal presence and prices. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 34(2), 753–774. <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s11160-024-09836-4">https://link.springer.com/article/10.1007/s11160-024-09836-4</a>
- 70 Aguiar dos Santos, R., & Haimovici, M. (2000). The Argentine short-finned squid *Illex argentinus* in the food webs of southern Brazil. *Sarsia*, 85(1). https://doi.org/10.1080/00364827.2000.10414554.
- 71 Arkhipkin, A. I., Gras, M., & Blake, A. (2015). Water density pathways for shelf/slope migrations of squid Illex argentinus in the Southwest Atlantic. Fisheries Research, 172, 234–242. <a href="https://doi.org/10.1016/J.FISHRES.2015.07.023">https://doi.org/10.1016/J.FISHRES.2015.07.023</a>; Arkhipkin, A. I. (2013). Squid as nutrient vectors linking Southwest Atlantic marine ecosystems. Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography, 95, 7–20. <a href="https://doi.org/10.1016/J.DSR2.2012.07.003">https://doi.org/10.1016/J.DSR2.2012.07.003</a>
- 72 FAO (2024). The State of World Fisheries and Aquaculture 2024 Blue Transformation in action. Rome. https://doi.org/10.4060/cd0683en; Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 73 FAO (2025) FishStat: Global production by production source 1950-2023 (accessed on 28 March 2025). In: FishStatJ. Available at www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj. Licence: CC-BY-4.0.
- 74 FAO (2024). The State of World Fisheries and Aquaculture 2024 Blue Transformation in action. Rome.  $\underline{https://doi.org/10.4060/cdo683en}.$

- 75 FAO (2025). FishStat: Global production by production source 1950-2023. In: FishStatJ. Available at www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj. Licence: CC-BY-4.0. (accessed 28 March 2025).
- 76 Ministry of Economy of Argentina (2024), 'Informes de cadena de valor. Pesca y acuicultura' May 2024, Año 9 N° 73 ISSN 2525-0221 Cierre estadístico año 2023, <a href="https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pesca">https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pesca</a> y acuicultura 2024 o.pdf.
- 77 Exportaciones de calamar y sepia declaradas bajo los códigos arancelarios 030741, 030742, 030743, 030749 y 160554 en la base de datos UN Comtrade. https://comtradeplus.un.org/
- 78 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 79 Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on Illex argentinus Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. Fishes 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. <a href="https://doi.org/10.3390/FISHES9060209">https://doi.org/10.3390/FISHES9060209</a>
- 80 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 81 INIDEP, pers.comm. a EJF, 25 junio 2025.
- 82 Arkhipkin, A. I. (2013). Squid as nutrient vectors linking Southwest Atlantic marine ecosystems. Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography, 95, 7–20. https://doi.org/10.1016/J.DSR2.2012.07.003
- 83 Agnew, D. J., Hill, S. L., Beddington, J. R., Purchase, L. v., & Wakeford, R. C. (2005). Sustainability and Management of Southwest Atlantic Squid Fisheries. *Bulletin of Marine Science* 76(2):579-594, 2005.
- 84 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 85 Agnew, D. J., Hill, S. L., Beddington, J. R., Purchase, L. v., & Wakeford, R. C. (2005). Sustainability and Management of Southwest Atlantic Squid Fisheries. *Bulletin of Marine Science* 76(2):579-594, 2005.
- 86 Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on Illex argentinus Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. Fishes 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. https://doi.org/10.3390/FISHES9060209; Ko, C. Y., Lee, Y. C., Wang, Y. C., Hsu, H. H., Chow, C. H., Chen, R. G., Liu, T. H., Chen, C. S., Chiu, T. S., Chiang, D. H., Wu, R. F., & Tseng, W. L. (2024). Modulations of ocean-atmosphere interactions on squid abundance over Southwest Atlantic. Environmental Research, 250, 118444. https://doi.org/10.1016/J.ENVRES.2024.118444
- 87 Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on *Illex argentinus* Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. Fishes 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. <a href="https://doi.org/10.3390/FISHES9060209">https://doi.org/10.3390/FISHES9060209</a>
- 88 Ibid.
- 89 Ibid.

- 90 Ivanovic, M.L., Aubone, A., Rossi, G.R., Mc Innes, M.G., Buono, M.L., Prandoni, N.I., Elena, B., Cozzolino, E. y Allega L. (2022). Calamar argentino. Pesquería 2021. Informe final. Inf Téc Oficial INIDEP Nº 033/22, 25 pp.
- 91 Naunet Fisheries Consultants (2020). Argentine shortfin squid (Illex argentinus) industrial jigging fishery in Argentina's EEZ waters. Pre-Assessment Report. Draft report; Morsan, E. M. (2022). Argentinian squid (Illex argentinus) Fishery: Fishery Improvement Project (FIP) Scoping Document. 26 November 2022.
- 92 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 93 FAO (2025). FishStat: Global production by production source 1950-2023. In: FishStatJ. Available at www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj. Licence: CC-BY-4.0. (accessed 28 March 2025).
- 94 Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on *Illex argentinus* Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. Fishes 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. <a href="https://doi.org/10.3390/FISHES9060209">https://doi.org/10.3390/FISHES9060209</a>
- 95 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226; Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on Illex argentinus Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. Fishes 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. https://doi.org/10.3390/FISHES9060209
- 96 Agnew, D. J., Hill, S. L., Beddington, J. R., Purchase, L. v., & Wakeford, R. C. (n.d.). Sustainability and Management of Southwest Atlantic Squid Fisheries.
- 97 Otro estudio reciente combinó datos de los transpondedores AIS de los buques y de la tecnología satelital (Visible Infrared Imaging Radiometer Suite VIIRS) para determinar cuánto esfuerzo pesquero de calamar se estaba realizando en áreas no reguladas: Seto, K. L., Miller, N. A., Kroodsma, D., Hanich, Q., Miyahara, M., Saito, R., Boerder, K., Tsuda, M., Oozeki, Y., & Osvaldo Urrutia, S. (2023). Fishing through the cracks: The unregulated nature of global squid fisheries. *Science Advances*, 9(10).
- 98 Yue, D., Wang, L., Fan, W., Zhang, X., Zheng, H., Tang, F., Zhang, S. (2014) Management of *Illex argentinus* fisheries resources and its implications for China. *China Agric. Sci. Technol. Guide*, 16, 124–131. cited in Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on *Illex argentinus* Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. *Fishes* 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. https://doi.org/10.3390/FISHES9060209
- 99 Ministry of Agriculture and Rural Affairs (2021). Notice on Strengthening the Management of Pelagic Squid Fishing Vessel Operations. Available at: http://www.moa.gov.cn/govpublic/YYJ/202306/t20230605 6429307.htm.
- 100 Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., Xiang, D., Li, Y., Jiang, K., Han, H., Wang, Y., Yang, S., Zhang, H., & Sun, Y. (2024). Environmental Influences on *Illex argentinus* Trawling Grounds in the Southwest Atlantic High Seas. Fishes 2024, Vol. 9, Page 209, 9(6), 209. <a href="https://doi.org/10.3390/FISHES9060209">https://doi.org/10.3390/FISHES9060209</a>

- 101 Ku, J. E., Kim, E. and Choi, S.-G. (2021) "Characteristics of Korean Trawl Fisheries in the Southwest Atlantic Ocean," *Korean Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 한국수산과학회, 54(4), pp. 517–525. <a href="https://doi.org/10.5657/KFAS.2021.0517">https://doi.org/10.5657/KFAS.2021.0517</a>
- 102 Anon., pers. comm. a EJF, 5 mayo 2025.
- 103 Datos de Global Fishing Watch sobre el esfuerzo pesquero aparente.
- 104 FAO (2025). FishStat: Global production by production source 1950-2023. In: FishStatJ. Available at www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj. Licence: CC-BY-4.0. (accessed 28 March 2025).
- 105 Harte, M., Borberg, J. and Sylvia, G. (2018). Argentine shortfin squid value chain analysis with an emphasis on the Falkland Islands. Final Report for the South Atlantic Overseas Territories Natural Capital Assessment. See also: MercoPress (2024), 'Falklands Argos Group receives freezer trawler to catch squid', 29 November 2024, <a href="https://en.mercopress.com/2024/11/29/falklands-argos-group-receives-freezer-trawler-to-catch-squid">https://en.mercopress.com/2024/11/29/falklands-argos-group-receives-freezer-trawler-to-catch-squid</a> (accessed 3 June 2025) and Baird Maritime (2024), 'VESSEL REVIEW | Prion Falklands operator adds factory trawler to squid catching fleet', 14 October 2024, <a href="https://www.bairdmaritime.com/fishing/catching/trawling/vessel-review-prion-falklands-operator-adds-factory-trawler-to-squid-catching-fleet">https://www.bairdmaritime.com/fishing/catching/trawling/vessel-review-prion-falklands-operator-adds-factory-trawler-to-squid-catching-fleet</a> (accessed 3 June 2025).
- 106 Listado de buques con licencias para pescar en aguas de Argentina (2024) [en los archivos de EJF].
- 107 Article 24, Federal Fishing Regime, 1998, Law 24.922.
- 108 The Outlaw Ocean Project (n.d.) 'China's flagged-in fleet', <a href="https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/chinas-flagged-in-fleet/">https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/chinas-flagged-in-fleet/</a> (accessed 9 July 2025)
- 109 Sohu.com (2019), 'For the first time, fishing boats from our province entered the 200-nautical-mile waters of Argentina in a cooperative fishing manner', <a href="https://www.sohu.com/a/353341664">https://www.sohu.com/a/353341664</a> 120214181 (accessed 29 May 2025)
- 110 Según datos reportados en Orbis: <u>orbis.bvdinfo.com</u>
- 111 Listado de buques con licencias para pescar en aguas de Argentina (2024) [en los archivos de EJF].
- 112 Liberty Times Net (2020), 'Ammonia leakage from a fishing vessel in Qijin Harbour Kaohsiung City Environmental Protection Bureau: fine the owner NT\$100,000 to 5 million', <a href="https://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/3393540">https://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/3393540</a> (accessed 17 June 2025); S&P Global (n.d.) Sea-web maritime ships database.
- 113 ITF (2025), 'Current registries listed as FOCs', <a href="https://www.itfseafarers.org/en/issues/flags-of-convenience/current-registries-listed-focs">https://www.itfseafarers.org/en/issues/flags-of-convenience/current-registries-listed-focs</a> (accessed 17 June 2025).
- 114 Capturas totales de pota argentina menos las capturas reportadas como realizadas en Argentina y las Islas Malvinas. También se asumió que las capturas reportadas por la flota uruguaya se realizaron en aguas nacionales y se excluyeron del total.. Global Argentine shortfin squid captures: FAO (2025). FishStat: Global production by production source 1950-2023. In: FishStatJ. Available at www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj. Licence: CC-BY-4.0. (accessed 28 March 2025). Landings of Argentine shortfin squid in Argentina: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (2023), 'Desembarques de Capturas Marítimas Totales - Por Especie y Flota (t), Periodo: 01/01/2023 - 31/12/2023.' https://www.magyp.gob.ar/sitio/  $\underline{areas/pesca\ maritima/desembarques/lectura.php?imp=1\&tabla=especie}$ flota 2023 (accessed 12 June 2025). Total catch of Argentine shortfin squid reported for the Falkland Islands: Falkland Islands Government (2023). Fishery Statistics 2023. Volume 28 (2014-2023). https://www. falklands.gov.fk/fisheries/publications/fishery-statistics?task=download. send&id=333:fisheries-statistics-28-2023&catid=7.

115 2023 es el año más reciente para el que se dispone de datos de capturas en FAO Fishstat.

116 FAO (2025). FishStat: Global production by production source 1950-2023. In: FishStatJ. Available at <a href="https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj">www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj</a>. Licence: CC-BY-4.0. (accessed 28 March 2025).

117 Ibid.

118 Basado en las capturas reportadas por China (423.607 toneladas) y las importaciones de Illex spp. congelado reportadas en Eurostat por la UE-27 (73.587 toneladas) y España (41.248 toneladas) procedentes de China entre 2019 y 2023. Según FAO Fishstat, China no captura ninguna otra especie de calamar del género Illex aparte de Illex argentinus. Por lo tanto, se asumió que las importaciones de Illex spp. congelado desde China hacia la UE correspondían a I. argentinus. Esta es una estimación aproximada debido a deficiencias en la notificación de las capturas de I. argentinus en alta mar y a la posibilidad de que el calamar congelado se almacene durante varios meses antes de su exportación. 2023 fue el año más reciente para el que se disponen de datos de desembarque en FAO Fishstat. Se señala que las importaciones de Illex de China hacia la UE también pueden incluir productos capturados por otras flotas pesqueras y procesados en ese país. A diferencia de las flotas surcoreana y taiwanesa que operan en el Atlántico Sudoccidental, los buques con bandera china parecen operar únicamente en alta mar y no dentro de aguas nacionales (ZEE). Por lo tanto, es posible asumir que todas las capturas de pota argentina reportadas por China en FAO Fishstat se realizaron en áreas de alta mar.

119 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226

120 Ibid.

121 Ibid.

122 Seto, K. L., Miller, N. A., Kroodsma, D., Hanich, Q., Miyahara, M., Saito, R., Boerder, K., Tsuda, M., Oozeki, Y., & Osvaldo Urrutia, S. (2023). Fishing through the cracks: The unregulated nature of global squid fisheries. Science Advances, 9(10). <a href="https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125">https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125</a>

123 FAO (2024). The State of World Fisheries and Aquaculture 2024 – Blue Transformation in action. Rome. <a href="https://doi.org/10.4060/cd0683en">https://doi.org/10.4060/cd0683en</a>; China Price Information Network (2024), 'China's Ocean Squid Price Index 2023 Operation Research Report', <a href="https://www.chinaprice.cn/slkjzsjcqkbg/51466.jhtml">https://www.chinaprice.cn/slkjzsjcqkbg/51466.jhtml</a> (accessed 12 June 2025)

124 Global Fishing Watch (n.d.), 'Datasets and Code: Apparent Fishing Effort', https://globalfishingwatch.org/dataset-and-code-fishing-effort/

125 China Offshore Fisheries Association and Zhoushan National Offshore Fishery Base Construction and Development Group Co. Ltd (2025), 'Oceanic squid index of China', https://www.china-squid.com/data.html (accessed 22 May 2025)

126 Arkhipkin, A. I., Nigmatullin, C. M., Parkyn, D. C., Winter, A., & Csirke, J. (2023). High seas fisheries: the Achilles' heel of major straddling squid resources. Reviews in Fish Biology and Fisheries, 33(2), 453–474. <a href="https://doi.org/10.1007/S11160-022-09733-8/METRICS">https://doi.org/10.1007/S11160-022-09733-8/METRICS</a>; FishSource (2023), 'Argentine shortfin squid: SW Atlantic', <a href="https://www.fishsource.org/stock">https://www.fishsource.org/stock</a> page/1626 (accessed 15 July 2025).

127 FishSource (2023), 'Argentine shortfin squid: SW Atlantic', <a href="https://www.fishsource.org/stock">https://www.fishsource.org/stock</a> page/1626 (accessed 15 July 2025).

128 Realizado para la Cámara de Armadores Poteros Argentinos (CAPA).

129 Naunet Fisheries Consultants (2020). Argentine shortfin squid (Illex argentinus) industrial jigging fishery in Argentina's EEZ waters. Pre-

Assessment Report. Draft report; Morsan, E. M. (2022). Argentinian squid (Illex argentinus) Fishery: Fishery Improvement Project (FIP) Scoping Document. 26 November 2022.

130 Arkhipkin, A. I., Nigmatullin, C. M., Parkyn, D. C., Winter, A., & Csirke, J. (2023). High seas fisheries: the Achilles' heel of major straddling squid resources. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 33(2), 453–474. https://doi.org/10.1007/S11160-022-09733-8/METRICS

131 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226; Arkhipkin, A. I., Nigmatullin, C. M., Parkyn, D. C., Winter, A., & Csirke, J. (2023). High seas fisheries: the Achilles' heel of major straddling squid resources. Reviews in Fish Biology and Fisheries, 33(2), 453–474. https://doi.org/10.1007/S11160-022-09733-8/METRICS

132 Seto, K. L., Miller, N. A., Kroodsma, D., Hanich, Q., Miyahara, M., Saito, R., Boerder, K., Tsuda, M., Oozeki, Y., & Osvaldo Urrutia, S. (2023). Fishing through the cracks: The unregulated nature of global squid fisheries. Science Advances, 9(10). <a href="https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125">https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125</a>

133 Ivanovic, M.L., Aubone, A., Rossi, G.R., Mc Innes, M.G., Buono, M.L., Prandoni, N.I., Elena, B., Cozzolino, E. y Allega L. (2022). Calamar argentino. Pesquería 2021. Informe final. Inf Téc Oficial INIDEP Nº 033/22, 25 pp.

134 Naunet Fisheries Consultants (2020). Argentine shortfin squid (Illex argentinus) industrial jigging fishery in Argentina's EEZ waters. Pre-Assessment Report. Draft report; Morsan, E. M. (2022). Argentinian squid (Illex argentinus) Fishery: Fishery Improvement Project (FIP) Scoping Document. 26 November 2022.

135 Argentine Coast Guard, pers. comm. to EJF, February 2025.

136 En línea con la práctica aceptada en las pesquerías de calamar. See: Caddy, J. F. (1983) The cephalopods: factors relevant to their population dynamics and to the assessment and management of stocks. In: Advances in assessment of world cephalopod resources. FAO Fish. Tech. Pap., 231: 416–457, Rome. Caddy (1983) notes, however, that the level of harvest should be modified by local experience.

137 Ivanovic ML, Pappi AA, Tapia Montagna T, Elena B, Prandoni NI, Jacob JM. 2024. Distribución y abundancia relativa del stock Sudpatagónico del calamar argentino. Resultados de la campaña de evaluación EH-02/24. Inf Tec Oficial INIDEP Nº 014/24, 08 pp.

138 Naunet Fisheries Consultants (2020). Argentine shortfin squid (Illex argentinus) industrial jigging fishery in Argentina's EEZ waters. Pre-Assessment Report. Draft report; Morsan, E. M. (2022). Argentinian squid (Illex argentinus) Fishery: Fishery Improvement Project (FIP) Scoping Document. 26 November 2022; INIDEP, pers. comm. to EJF, February 2025.

139 Naunet Fisheries Consultants (2020). Argentine shortfin squid (Illex argentinus) industrial jigging fishery in Argentina's EEZ waters. Pre-Assessment Report. Draft report; Morsan, E. M. (2022). Argentinian squid (Illex argentinus) Fishery: Fishery Improvement Project (FIP) Scoping Document. 26 November 2022; FishSource (2023), 'Argentine shortfin squid: SW Atlantic', https://www.fishsource.org/stock\_page/1626 (accessed 15 July 2025)

140 See also: Arkhipkin, A. I., Nigmatullin, C. M., Parkyn, D. C., Winter, A., & Csirke, J. (2023). High seas fisheries: the Achilles' heel of major straddling squid resources. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 33(2), 453–474. https://doi.org/10.1007/S11160-022-09733-8/METRICS

141 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (n.d.), 'La pesca en el Atlántico Sudoeste', <a href="https://www.mapa.gob.es/en/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/atlanticosudoeste">https://www.mapa.gob.es/en/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/atlanticosudoeste</a> (accessed 13

June 2025); Regulation (EC) 734/2009 on the protection of vulnerable marine ecosystems in the high seas from the adverse effects of bottom-based fishing gear.

- 142 Ministry of Agriculture and Rural Affairs (2021). China officially implemented an autonomous fishing moratorium on the high seas. <a href="https://www.gov.cn/xinwen/2021-06/29/content">www.gov.cn/xinwen/2021-06/29/content</a> 5621441.htm (accessed 19 June 2025)
- 143 Oceana (2023), 'China engages in fishing ban PR stunt Oceana finds China "protected" waters where squid fishing rarely occurred', <a href="https://oceana.org/press-releases/china-engages-in-fishing-ban-pr-stunt/">https://oceana.org/press-releases/china-engages-in-fishing-ban-pr-stunt/</a>
- 144 Ministry of Fisheries and Rural Affairs (2023). Notice of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs on the implementation of the voluntary fishing moratorium on the high seas in 2023. 2 June 2023. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202306/content 6885037.htm (accessed 19 June 2025)
- 145 Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Nichols, O. C., Sauer, W. H. H., Arkhipkin, A. I., Laptikhovsky, V. v., Lipiński, M. R., Ramos, J. E., Gras, M., Kidokoro, H., Sadayasu, K., Pereira, J., Lefkaditou, E., Pita, C., Gasalla, M., Haimovici, M., Sakai, M., & Downey, N. (2014). Environmental effects on cephalopod population dynamics: Implications for management of fisheries. Advances in Marine Biology, 67, 99–233. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800287-2.00002-0
- 146 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226
- 147 Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., Arguelles, J., Bower, J. R., Castillo, G., Ceriola, L., Chen, C. S., Chen, X., Diaz-Santana, M., Downey, N., González, A. F., Granados Amores, J., Green, C. P., Guerra, A., Hendrickson, L. C., ... Zeidberg, L. D. (2015). World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23(2), 92–252. https://doi.org/10.1080/23308249.2015.1026226.
- 148 Morsan, E. M. (2022). Argentinian squid (Illex argentinus) Fishery: Fishery Improvement Project (FIP) Scoping Document. 26 November 2022.
- 149 INIDEP, pers. comm. a EJF, febrero 2025.
- 150 Rodhouse, P.G.; Dawe, E.G.; O'Dor, R.K. (eds.) Squid recruitment dynamics. The genus *Illex* as a model. The commercial *Illex* species. Influences on variability *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 376. Rome, FAO. 1998. 273p.
- 151 Büring, T., van der Grient, J., Pierce, G., Bustamante, P., Scotti, M., Jones, J. B., Rocha, F., & Arkhipkin, A. (2024). Unveiling the wasp-waist structure of the Falkland shelf ecosystem: the role of Doryteuthis gahi as a keystone species and its trophic influences. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 104, e2. <a href="https://doi.org/10.1017/S0025315423000887">https://doi.org/10.1017/S0025315423000887</a>
- 152 Arkhipkin, A. I. (2013). Squid as nutrient vectors linking Southwest Atlantic marine ecosystems. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 95, 7–20. https://doi.org/10.1016/J.DSR2.2012.07.003
- 153 Büring, T., van der Grient, J., Pierce, G., Bustamante, P., Scotti, M., Jones, J. B., Rocha, F., & Arkhipkin, A. (2024). Unveiling the wasp-waist structure of the Falkland shelf ecosystem: the role of Doryteuthis gahi as a keystone species and its trophic influences. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 104, e2. <a href="https://doi.org/10.1017/S0025315423000887">https://doi.org/10.1017/S0025315423000887</a>
- 154 O'Dor, R. K., & Dawe, E. G. (2013). Illex illecebrosus, northern short-finned squid. In Advances in Squid Biology, Ecology and Fisheries. Part II Oegopsid squids.
- 155 Rodhouse PGK, Pierce GJ, Nichols OC, Sauer WHH, Arkhipkin AI, Laptikhovsky VV, Lipiński MR, Ramos JE, Gras M, Kidokoro H, Sadayasu

- K, Pereira J, Lefkaditou E, Pita C, Gasalla M, Haimovici M, Sakai M, Downey N (2014) Chapter two—environmental effects on cephalopod population dynamics: Implications for management of fisheries. In: Vidal EAG (ed) Advances in cephalopod science: Biology, ecology, cultivation and fisheries. Academic Press, pp 99–233
- 156 Chemshirova, I., Hoving, H. J., & Arkhipkin, A. (2021). Temperature effects on size, maturity, and abundance of the squid Illex argentinus (Cephalopoda, Ommastrephidae) on the Patagonian Shelf. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 255, 107343. <a href="https://doi.org/10.1016/J.ECSS.2021.107343">https://doi.org/10.1016/J.ECSS.2021.107343</a>; Ko, C. Y., Lee, Y. C., Wang, Y. C., Hsu, H. H., Chow, C. H., Chen, R. G., Liu, T. H., Chen, C. S., Chiu, T. S., Chiang, D. H., Wu, R. F., & Tseng, W. L. (2024). Modulations of ocean-atmosphere interactions on squid abundance over Southwest Atlantic. Environmental Research, 250, 118444. <a href="https://doi.org/10.1016/J.ENVRES.2024.118444">https://doi.org/10.1016/J.ENVRES.2024.118444</a>
- 157 Gianelli, I., Orlando, L., Cardoso, L. G., Carranza, A., Celentano, E., Correa, P., de la Rosa, A., Doño, F., Haimovici, M., Horta, S., Jaureguizar, A. J., Jorge-Romero, G., Lercari, D., Martínez, G., Pereyra, I., Silveira, S., Vögler, R., & Defeo, O. (2023). Sensitivity of fishery resources to climate change in the warm-temperate Southwest Atlantic Ocean. *Regional Environmental Change*, 23(2), 1–18. https://doi.org/10.1007/S10113-023-02049-8/METRICS
- 158 Guerreiro, M. F., Borges, F. O., Santos, C. P., Xavier, J. C., Hoving, H. J., & Rosa, R. (2023). Impact of climate change on the distribution and habitat suitability of the world's main commercial squids. *Marine Biology*, 170(10), 1–16. <a href="https://doi.org/10.1007/S00227-023-04261-W/METRICS">https://doi.org/10.1007/S00227-023-04261-W/METRICS</a>

159 Ibid.

160 Ibid.

161 C4ADS (2025). Keeping the lights on. Uncovering the networks enabling the distant water squid fleet. https://c4ads.org/reports/keeping-the-lights-on/

Ibid.

- 162 EJF (2023). The weakest link: How at-sea trans-shipment fuels illegal fishing and human rights abuses in global fisheries. <a href="https://ejfoundation.org/reports/the-weakest-link-how-at-sea-trans-shipment-fuels-illegal-fishing-and-human-rights-abuses-in-global-fisheries">https://ejfoundation.org/reports/the-weakest-link-how-at-sea-trans-shipment-fuels-illegal-fishing-and-human-rights-abuses-in-global-fisheries</a>
- 163 Art. 39(9), Offshore Fisheries Management Regulations, 2020. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/13/content\_5490763.htm
- 164 El Apéndice II de la CITES incluye especies que no están necesariamente amenazadas de extinción en la actualidad, pero que podrían llegar a estarlo si el comercio no se controla de manera estricta. También incluye las llamadas 'especies semejantes', es decir, especies cuyos ejemplares en el comercio se parecen a los de especies incluidas por motivos de conservación.
- 165 El Apéndice II de la CMS cubre especies migratorias que presentan un estado de conservación desfavorable y que requieren acuerdos internacionales para su conservación y manejo, así como aquellas cuya situación de conservación podría beneficiarse significativamente de la cooperación internacional que permitiría un acuerdo internacional. La Convención alienta a los Estados de distribución de las especies incluidas en el Apéndice II a concluir acuerdos globales o regionales para la conservación y manejo de especies individuales o de grupos de especies relacionadas.
- 166 Section 16, Wildlife Conservation Act, 2013. <a href="https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=M0120001">https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=M0120001</a>
- 167 Ocean Conservation Administration, Ocean Affairs Council (2020). Amendments to the Marine Conservation Wildlife Catalogue. https://www.oca.gov.tw/ch/home.jsp?id=42&parentpath=0,6
- 168 Defra (2025) Establishments approved to export animals and animal products to Great Britain. 11 June 2025. https://www.data.gov.uk/dataset/595901fi-b613-475e-a32b-c02c0085675d/establishments-approved-to-export-gb

- 169 European Commission (2025). List of Taiwanese establishments authorised to export fishery products to the EU. <a href="https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/TW/FISHERY PRODUCTS">https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/TW/FISHERY PRODUCTS</a>
- 170 Kuepfer, A. (2018) Reviewing the nature and level of interaction between seabirds and jigging vessels in the Falkland Islands. Falkland Islands Fisheries Department. <a href="https://www.falklands.gov.fk/fisheries/publications/megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-bycatch-mitigation/category/19-megafauna-b
- 171 EJF (2022) The ever-widening net: mapping the scale, nature and corporate structures of illegal, unreported and unregulated fishing by the Chinese distant-water fleet. <a href="https://ejfoundation.org/reports/the-ever-widening-net-mapping-the-scale-nature-and-corporate-structures-of-illegal-unreported-and-unregulated-fishing-by-the-chinese-distant-water-fleet">https://ejfoundation.org/reports/the-ever-widening-net-mapping-the-scale-nature-and-corporate-structures-of-illegal-unreported-and-unregulated-fishing-by-the-chinese-distant-water-fleet</a>
- 172 Defra (2025) Establishments approved to export animals and animal products to Great Britain. 11 June 2025. <a href="https://www.data.gov.uk/dataset/595901fi-b613-475e-a32b-c02c0085675d/establishments-approved-to-export-gb">https://www.data.gov.uk/dataset/595901fi-b613-475e-a32b-c02c0085675d/establishments-approved-to-export-gb</a>; European Commission (2025). List of Taiwanese establishments authorised to export fishery products to the EU. <a href="https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/TW/FISHERY PRODUCTS">https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/CN/FISHERY PRODUCTS</a>
- 173 Ministry of Agriculture and Rural Affairs (2022). Strengthening the International Compliance of Tuna Fisheries. Available at: http://www.moa.gov.cn/govpublic/YYJ/202203/t20220310\_6391428.htm
- 174 Fisheries Agency, Ministry of Agriculture (2024). Regulations for Fishing Vessels Conducting Squid Jigging Fishery. Available at: <a href="https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=M0050063">https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=M0050063</a>. Provisions prohibiting the finning of sharks on squid jiggers have been in force since 2017.
- 175 Recommendation by ICCAT to replace recommendation 19-08 on management measures for the conservation of South Atlantic Blue Shark caught in association with ICCAT fisheries. 23-11. <a href="https://iccat.int/Documents/Recs/compendiopdf-e/2023-11-e.pdf">https://iccat.int/Documents/Recs/compendiopdf-e/2023-11-e.pdf</a>
- 176 Recommendation by ICCAT concerning the conservation of sharks caught in association with fisheries managed by ICCAT. 04-10. <a href="https://www.iccat.int/documents/recs/compendiopdf-e/2004-10-e.pdf">https://www.iccat.int/documents/recs/compendiopdf-e/2004-10-e.pdf</a>
- 177 A menos que los buques también estén autorizados para pescar atún y especies afines en el área de la Convención CICAA o figuren en el registro de buques autorizados, lo cual no parece ser el caso.
- 178 International Labour Organization (ILO) Special Action Programme to combat Forced Labour (SAP-FL) (2012) ILO indicators of forced labour. <a href="https://www.ilo.org/publications/ilo-indicators-forced-labour">https://www.ilo.org/publications/ilo-indicators-forced-labour</a>
- 179 European Commission (2025). List of South Korean establishments authorised to export fishery products to the EU. <a href="https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/KR/FISHERY PRODUCTS">https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/KR/FISHERY PRODUCTS</a>
- 180 Overseas Fisheries Development Council (2024). Southwest Atlantic Squid Fishery Improvement Program Vessel Registration List.  $\frac{\text{http://www.}}{\text{taiwanfip.tw/\%E5\%8F\%83\%E8\%88\%87\%E6\%BC\%81\%E8\%88\%B9\%E5\%90\%8D\%E5\%96\%AE(20240313).pdf}$
- 181 Defra (2025) Establishments approved to export animals and animal products to Great Britain. 11 June 2025. <a href="https://www.data.gov.uk/dataset/595901fi-b613-475e-a32b-c02c0085675d/establishments-approved-to-export-gb">https://www.data.gov.uk/dataset/595901fi-b613-475e-a32b-c02c0085675d/establishments-approved-to-export-gb</a>; European Commission (2025). List of Taiwanese establishments authorised to export fishery products to the EU. <a href="https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/TW/FISHERY PRODUCTS">https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/TW/FISHERY PRODUCTS</a>
- 182 Urbina, I. and the Outlaw Ocean Project Team (2023), 'Death on the High Seas: China, the Seafood Superpower, and the Tragic Story of Daniel',

- Pulitzer Center, 14 November 2023. <a href="https://pulitzercenter.org/stories/death-high-seas-china-seafood-superpower-and-tragic-story-daniel">https://pulitzercenter.org/stories/death-high-seas-china-seafood-superpower-and-tragic-story-daniel</a> (accessed 3 June 2025)
- 183 Sapin, R. (2023), 'NGO asks US government to bar squid imports from vessel implicated in Outlaw Ocean Project forced labor investigation', IntraFish, 30 October 2023, <a href="https://www.intrafish.com/legal/ngo-asks-us-government-to-bar-squid-imports-from-vessel-implicated-in-outlaw-ocean-project-forced-labor-investigation/2-1-1544432?zephr\_sso\_ott=t1XklP (accessed 3 June 2025)</a>
- 184 U.S. Customs and Border Protection (2025), 'CBP issues Withhold Release Order on Zhen Fa 7', 28 May 2025, <a href="https://www.cbp.gov/newsroom/national-media-release/cbp-issues-withhold-release-order-zhen-fa-7">https://www.cbp.gov/newsroom/national-media-release/cbp-issues-withhold-release-order-zhen-fa-7</a> (accessed 3 June 2025)
- 185 Urbina, I. and the Outlaw Ocean Project Team (2023), 'Death on the High Seas: China, the Seafood Superpower, and the Tragic Story of Daniel', Pulitzer Center, 14 November 2023. <a href="https://pulitzercenter.org/stories/death-high-seas-china-seafood-superpower-and-tragic-story-daniel">https://pulitzercenter.org/stories/death-high-seas-china-seafood-superpower-and-tragic-story-daniel</a> (accessed 3 June 2025)
- 186 ILO (2024). Forced labour in commercial fishing. https://www.ilo.org/publications/forced-labour-commercial-fishing
- 187 White, C. (2023), 'Brasmar Group acquires Billingsgate-based Holmes Seafood', Seafood Source, <a href="https://www.seafoodsource.com/news/business-finance/brasmar-group-acquires-billingsgate-based-holmes-seafood">https://www.seafoodsource.com/news/business-finance/brasmar-group-acquires-billingsgate-based-holmes-seafood</a> (accessed 11 June 2025)
- 188 Including Sea Relation, Inc., Imaex Trade Co., J&J Seafood Int'l USA Inc. and Martinez Distributors Corp.
- 189 Morgan Foods Inc. and Metro Marine Corp.
- 190 Ocean Leader SA de CV
- 191 Moreodor Company, LLC (Компания Мореодор)
- 192 The Outlaw Ocean Project (2024) Supply chain links for seafood distributor Sea Relation. <a href="https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/bait-to-plate/importers/sea-relation-inc/">https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/bait-to-plate/importers/sea-relation-inc/</a>
- 193 A través de ventas a 7 Eleven Inc.
- 194 European Commission (2025). List of Chinese establishments authorised to export fishery products to the EU. <a href="https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/CN/FISHERYPRODUCTS">https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/listing/establishment/publication/index#!/view/CN/FISHERYPRODUCTS</a>
- 195 Defra (2025) Establishments approved to export animals and animal products to Great Britain. 11 June 2025. https://www.data.gov.uk/dataset/595901f1-b613-475e-a32b-c02c0085675d/establishments-approved-to-export-gb
- 196 TradeDataPro:  $\frac{https://tradedata.pro/.}{https://b2p.theoutlawocean.com/}$
- 197 Coalition for Global Fisheries Transparency (2024), 'Global Charter for Fisheries Transparency', <a href="https://fisheriestransparency.net/wp-content/uploads/2024/09/2024-Charter-Report-ES.pdf">https://fisheriestransparency.net/wp-content/uploads/2024/09/2024-Charter-Report-ES.pdf</a> (accessed 18 August 2024).
- 198 See, for example: DIHR (2024) A Human Rights Due Diligence guide for companies in the fisheries value chain. <a href="https://www.humanrights.dk/">https://www.humanrights.dk/</a>
  publications/human-rights-due-diligence-guide-companies-fisheries-value-chain and British Standards Institute (2017) PAS 1550:2017 Exercising due diligence in establishing the legal origin of seafood products and marine ingredients Importing and processing Code of practice. <a href="https://ejfoundation.org/resources/downloads/PAS">https://ejfoundation.org/resources/downloads/PAS</a> 1550.pdf

**Environmental Justice Foundation (EJF)** Gensurco House, 3-5 Spafield Street Londres, EC1R 4QB, Reino Unido Tel.: +44 (o) 207 239 3310 info@ejfoundation.org, ejfoundation.org Fundación registrada en el Reino Unido con el n.º 1088128

