



RIDAA

Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Iwan, María Agustina

Pesquerías comerciales y conservación de megafauna marina en la plataforma continental argentina : perspectivas de los actores sociales y desafíos para la mitigación de la captura incidental



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.

Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Espinosa Ortiz, I. (2026). *Pesquerías comerciales y conservación de megafauna marina en la plataforma continental argentina: perspectivas de los actores sociales y desafíos para la mitigación de la captura incidental. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/6022>*

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Pesquerías comerciales y conservación de megafauna marina en la plataforma continental argentina: perspectivas de los actores sociales y desafíos para la mitigación de la captura incidental

TESIS DE MAESTRÍA

María Agustina Iwan

agustina.iwan@gmail.com

Resumen

La tesis explora la problemática de la captura incidental en las pesquerías comerciales de arrastre en la plataforma continental argentina desde una mirada social. La captura incidental (definida como la captura no deseada de especies no objetivo), afecta especialmente a las especies más vulnerables debido a características de su historia de vida, como longevidad, madurez retardada y bajo éxito reproductivo. Tal es el caso de muchas especies de megafauna marina, para quienes constituye la primera causa de mortalidad. El estudio analiza la interacción entre las prácticas pesqueras, la conservación marina y los marcos normativos, incluyendo instrumentos internacionales y regulaciones nacionales y provinciales en Argentina. Se describe la trayectoria histórica de la pesca comercial en el país y se subraya su relevancia económica. A pesar de la existencia de un marco regulatorio y de soluciones técnicas para mitigar la captura incidental, el problema persiste. Esto pone de relieve la necesidad de un enfoque integral, que tenga en cuenta las dinámicas sociales subyacentes que influyen en la adopción de medidas de mitigación. Mediante un análisis cualitativo basado en entrevistas y revisión documental, la investigación examina las perspectivas y actitudes de ocho grupos de actores clave, incluyendo pescadores, autoridades gubernamentales, investigadores y representantes de la industria pesquera. Entre los hallazgos más destacados se encuentra el uso limitado de medidas de mitigación en buques de arrastre de fondo, la discrepancia en la perspectiva y disposición de la tripulación para implementarlas, y la escasa capacitación del personal respecto a la captura incidental y las estrategias de mitigación. Se identifican como principales barreras para la implementación efectiva de medidas de mitigación la perspectiva de que estas son engorrosas e ineficaces, así como el control insuficiente por parte de las autoridades. Sin embargo, los entrevistados sugieren tres recomendaciones

clave para mejorar su adopción: el desarrollo de un marco estratégico de gobernanza, la consulta y colaboración entre actores, y la implementación de programas educativos y de divulgación. En conclusión, la tesis plantea que, para mejorar la sostenibilidad de las pesquerías y la conservación de la megafauna marina, es crucial integrar las dimensiones socioambientales en las políticas de gestión pesquera. Esto no solo implica avanzar en las regulaciones técnicas, sino también fomentar la colaboración entre los actores sociales, y aumentar la participación del sector privado (empresarios, armadores y tripulación) en el proceso de mitigación.

Abstract

This thesis explores the issue of bycatch in commercial trawl fisheries on the Argentine Continental Shelf from a social perspective. Bycatch, defined as the unintentional capture of non-target species, particularly affects the most vulnerable ones due to life history traits such as longevity, delayed maturity, and low reproductive success. This is the case for many marine megafauna species, for which bycatch represents the leading cause of mortality. The study examines the interaction between fishing practices, marine conservation, and regulatory frameworks, including international treaties as well as national and provincial regulations in Argentina. It also describes the historical trajectory of commercial fishing in the country and highlights its economic significance. Despite the existence of a regulatory framework and technical solutions to mitigate bycatch, the issue persists, underscoring the need for a comprehensive approach that considers the underlying social dynamics influencing the adoption of mitigation measures.

Through a qualitative analysis based on interviews and document review, this research examines the perceptions and attitudes of eight key stakeholder groups, including fishers, government authorities, researchers, and representatives of the fishing industry. The main findings highlight the limited use of mitigation measures on bottom trawl vessels, discrepancies in crew perceptions and willingness to implement them, and the lack of adequate training regarding bycatch and mitigation strategies. The primary barriers to the effective implementation of mitigation measures include the perception that they are cumbersome and ineffective, as well as insufficient enforcement by authorities. However, interviewees suggest three key recommendations to improve their adoption: developing a strategic governance framework, fostering consultation and collaboration among stakeholders, and implementing educational and outreach programs. In conclusion, this thesis argues that enhancing fisheries sustainability and marine megafauna conservation requires integrating socio-environmental dimensions into fisheries management policies. This not only involves advancing technical regulations but also fostering collaboration among stakeholders and increasing the participation of the private sector (including business and vessel, and crew members) in the mitigation process.



**Pesquerías comerciales y conservación de
megafauna marina en la plataforma continental
argentina: perspectivas de los actores sociales y
desafíos para la mitigación de la captura incidental**

Iwan Ma. Agustina

Directora: Copello Sofía

Codirectora: Arqueros Mejica Soledad

Maestría en Desarrollo Territorial y Urbano

Universidad Nacional de Quilmes

Diciembre 2025

Agradecimientos

Esta tesis se la debo enormemente a mis directoras, Sofía Copello y Soledad Arqueros Mejica, quienes me acompañaron a lo largo de todo el proceso con paciencia, dedicación y un profundo conocimiento. Al provenir de campos disciplinares distintos, la biología y la sociología, generaron un espacio de intercambio enriquecedor que demostró, de manera tangible, la posibilidad de cooperación en proyectos de carácter ambiental. Valoro especialmente su disposición, la rapidez en sus revisiones y, sobre todo, su motivación y confianza en mí para completar este ciclo.

Extiendo mi gratitud a mis compañeros del Grupo de Ecología y Conservación de Aves Marinas y Costeras del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, asociado a la Universidad de Mar del Plata, quienes fueron y son una parte fundamental de este proceso. Este trabajo de investigación se inició en el marco de una beca doctoral otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y contó también con el apoyo de una beca parcial de la Universidad Nacional de Quilmes, y con el aval del Comité de Ética de la Investigación del Programa Temático Interdisciplinario de Bioética (PTIB) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNDMP). Además, el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) financió una estadía en instituciones de investigación en Australia: James Cook University, en Townsville, y el Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), en Tasmania, lo que me permitió avanzar en el análisis de los datos. Agradezco especialmente a la Dra. Ingrid Van Putten, la Dra. Jaqueline Lau y el Dr. Brock Bergseth por haberme recibido, guiado y acompañado en parte de este proceso.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mi familia, en especial a mis papás, y a mis amigos, quienes me acompañan cada día en este camino académico. Aunque muchas veces no saben con exactitud qué es lo que hago, siempre están ahí, apoyándome y confiando en que mi trabajo aporta, aunque sea un granito, a la conservación ambiental.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 La captura incidental: presentando un problema complejo.....	1
1.2 Trayecto hacia la tesis.....	10
1.3 Fundamentación: el porqué de esta tesis.....	12
1.3.1 Estudios con perspectiva socioambiental sobre la pesca artesanal y la captura incidental.....	12
1.3.2 Pesca artesanal versus pesca comercial de altura.....	14
1.3.3 La captura incidental en Argentina: hacia un análisis socioambiental.....	17
1.4 Estrategia metodológica.....	17
1.5 Estructura de la tesis.....	26
CAPÍTULO 2. LA PESCA COMERCIAL DE ALTURA EN ARGENTINA.....	27
2.1 La actividad en números.....	27
2.2 Historia y desarrollo de la pesca marítima en Argentina.....	32
2.2.1 Etapa artesanal (1778-1929).....	32
2.2.2 Fase inicial de racionalidad extractivista durante la industrialización sustitutiva de importaciones (1930-1975).....	33
2.2.3 Pérdida de soberanía pesquera y llegada de flota congeladora (1976-1988).....	36
2.2.4 Extranjerización, extractivismo y mecanismos de acumulación por despojo en la consolidación neoliberal (1989-2002).....	38
2.2.5 Régimen neodesarrollista: dinámicas expropiatorias y explotación intensiva del caladero argentino (2003-2015).....	40
2.2.6 Fase de restauración neoliberal/neoconservadora (2016-2019): balance provisorio.....	43
2.3 Evolución en los enfoques de la gestión pesquera argentina e incorporación de la captura incidental en la agenda estatal.....	46
2.3.1 Certificaciones: otro elemento en juego.....	54
2.3.2 ¿Problemática o conflicto ambiental?.....	56
2.4 Reflexiones de cierre de capítulo.....	58
CAPÍTULO 3. DE LO GLOBAL A LO LOCAL: REGULACIONES PARA LA CONSERVACIÓN MARINA.....	61
3.1 La conservación de los ecosistemas marinos en la Constitución Nacional.....	61
3.2 ¿Qué dicen los instrumentos internacionales adoptados por Argentina?.....	63
3.3 El marco legal argentino: normativas nacionales para la conservación de aves marinas.....	

.....	69
3.4 Las provincias con litoral marítimo: articulación con la normativa pesquera y aportes a la conservación marina nacional.....	74
3.5 Reflexiones de cierre de capítulo.....	78
CAPÍTULO 4. LOS ACTORES SOCIALES Y SUS PERSPECTIVAS EN RELACIÓN A LA CAPTURA INCIDENTAL Y LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	81
.....	
4.1 Mapa de actores: relaciones y niveles de acción.....	81
4.1.1 Influencia, gobernanza y la distribución de responsabilidades en la gestión pesquera.....	87
4.2 ¿Qué entienden los entrevistados por captura incidental y cómo obtuvieron esa información?.....	89
4.3 Medidas para mitigar las capturas incidentales: conocimiento, uso, obstáculos y sugerencias.....	92
4.3.1 Conocimiento sobre las medidas de mitigación.....	92
4.3.2 Uso de las medidas de mitigación.....	92
4.3.3 Sugerencias de los entrevistados para incrementar la adopción de medidas de mitigación.....	102
4.4 Reflexiones de cierre de capítulo.....	110
5. CONCLUSIONES.....	113
6. BIBLIOGRAFÍA.....	121
ANEXO I.....	145
ANEXO II.....	146
ANEXO III.....	147

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 La captura incidental: presentando un problema complejo

La captura incidental, también conocida como *bycatch* o captura accesorio, es un desafío crítico a nivel mundial para la gestión marítima, la actividad pesquera y la conservación marina (Soykan et al., 2008). El término se refiere a la captura de especies no deseadas durante la pesca, incluyendo tanto individuos juveniles o ejemplares de menor tamaño de la especie objetivo, así también como otras sin valor comercial o cuyo valor difiere al de la especie objetivo (Kelleher, 2005). Entre los organismos capturados incidentalmente se encuentran tanto peces (comerciales y no comerciales), como mamíferos (e.g. ballenas, delfines, lobos marinos), aves (e.g. albatros, petreles, gaviotas), tortugas, e invertebrados marinos (e.g. cangrejos, langostas y erizos de mar) (Lewison et al., 2004).

Los individuos son capturados debido a que coexisten en el mismo ambiente en que se encuentran las especies objetivo de la pesca. Dicha captura se explica por su proximidad a las especies objetivo, por la búsqueda de alimento y por la baja selectividad de algunas de las artes de pesca (Alverson et al., 1994) (Figura 1). A su vez, la baja selectividad genera descartes que funcionan como recurso alimentario, atrayendo a los individuos y aumentando su probabilidad de captura (Seco Pon, 2014). La captura puede ocurrir mediante la colisión con embarcaciones, o con las propias artes de pesca; un ejemplo son las aves marinas que se enredan con los cables de arrastre (Paz et al., 2018). Otros factores que contribuyen a la captura incidental son malas prácticas pesqueras, deficiencias en el control de las regulaciones y el conocimiento limitado de la tripulación sobre la temática, aspectos que se analizarán en esta tesis. También se ven expuestas a distintos tipos de contaminación, como la presencia de basura marina o eventuales derrames de petróleo (García-Barón et al., 2019). A esto se suman los efectos del cambio climático en los océanos, que intensifican el impacto de estas presiones (Estes et al., 2016).



Figura 1. Ilustración de métodos de pesca comercial: palangres, arrastre de media agua y de fondo (de izquierda a derecha), que muestra cómo las especies coexisten en un mismo espacio con las especies objetivo de pesca, y debido a su proximidad, están en riesgo constante de ser capturadas de manera incidental. Fuente: Marine Stewardship Council, s.f.

En ocasiones, cuando los ejemplares capturados incidentalmente tienen valor comercial, se retienen a bordo (Lobo et al., 2010), especialmente en la pesca artesanal. Sin embargo, en la pesca comercial de altura es más común el descarte al mar (Zeller et al., 2018). Como consecuencia de la interacción con las artes de pesca, los individuos descartados pueden ser librados ilesos (y en ese caso sobrevivir) o morir, lo que se conoce como mortalidad incidental (Lewison et al., 2004).

Otra denominación es la captura críptica, que ocurre cuando los organismos escapan o se liberan de las artes de pesca antes o después de ser recuperados, pero aun así sufren heridas que conducen a su muerte o que los vuelven más vulnerables a la depredación por estar, por ejemplo, estresados. La captura críptica también abarca las muertes asociadas a la pesca fantasma, que sucede cuando las artes de pesca perdidas o abandonadas continúan atrapando y matando especies marinas. Como estas muertes no se registran, aumentan la mortalidad no contabilizada y dificultan evaluar con precisión la sustentabilidad de las prácticas pesqueras y el estado de las poblaciones marinas.

La captura incidental afecta negativamente a muchas poblaciones, especialmente a aquellas más vulnerables debido a sus características de historia de vida (Dias et al., 2019; Dulvy et

al., 2021; Gilman et al., 2023). Esto es particularmente relevante en la megafauna marina, animales de gran tamaño como mamíferos, tiburones, tortugas y algunas especies de aves marinas. Estos grupos son vulnerables debido a su longevidad, una madurez retardada, un bajo éxito reproductivo (en el caso de las aves) o una baja tasa de reproducción (por ejemplo, en mamíferos marinos).

Asimismo, sus roles ecológicos son vitales en el ecosistema marino. Entre sus funciones se encuentran el control de poblaciones a través de interacciones tróficas, la influencia en la distribución de nutrientes, la modulación de la estructura de la comunidad y la creación de hábitats. Es por eso que la captura incidental tiene no solo implicancias ecológicas (Lewison et al., 2004), dada la reducción de sus poblaciones (Dias et al., 2019; Heppell et al., 2000), sino también alteraciones en la dinámica trófica de los sistemas oceánicos (Estes et al., 2011; McCauley et al., 2015).

A su vez, la captura incidental afecta la seguridad alimentaria (Zeller et al., 2018). En 2005 se descartaron aproximadamente 20 millones de toneladas de pescado en todo el mundo, lo que representaba el 25% de las capturas totales (Arata & Hucke-Gaete, 2005). Aunque estimaciones más recientes sugieren que el descarte disminuyó al 10,8% (Gilman et al., 2020), sigue siendo una proporción significativa, especialmente para países con economías periféricas, donde la pesca es una fuente principal de trabajo y alimentación.

En términos monetarios también tiene repercusiones tanto a nivel micro como macroeconómico. En el nivel macro, en Estados Unidos, los cierres temporales de áreas de pesca de vieiras (*Placopecten magellanicus*) durante el período 2000-2009, debido a la captura incidental de lenguado amarillo (*Paralichthys orbignyanus*), generaron pérdidas superiores a los 100 millones de dólares (O’Keefe & DeCelles, 2013). En Argentina, se estimó que la falta de uso de medidas de mitigación para evitar la captura de aves marinas en la pesca con palangre¹ resultó en pérdidas de más de 1,5 millones de dólares para la pesquería² de abadejo (*Genypterus blacodes*), y de más de 2 millones de dólares para la de merluza negra (*Dissostichus eleginoides*) en un período de 10 años (Gandini & Frere, 2012).

¹ El palangre es una técnica de pesca que consiste en una línea principal a la que se unen varias líneas secundarias, cada una con anzuelos en sus extremos.

² El término pesquería se refiere a una actividad organizada de captura de peces y otros recursos marinos en una determinada área. El concepto abarca todo el sistema involucrado en la pesca: desde los barcos y los pescadores, hasta las técnicas usadas y las especies objetivo. También puede incluir la gestión y regulación de estas actividades.

A nivel micro, reduce las ganancias de las empresas pesqueras, al aumentar el trabajo a bordo y disminuir la eficiencia de la flota (Seco Pon, 2014).

Dado que muchas especies migran entre aguas de diferentes países, la captura incidental es también un reto de conservación internacional. Existen varios marcos normativos e instrumentos para reducir este problema (Gilman et al., 2014), como el Acuerdo de las Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces (UNFSA) y el Convenio sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS), de los cuales Argentina es signataria.

En lo que respecta a la mitigación, a nivel mundial se desarrollaron e implementaron diversas estrategias (Glass et al., 2015; Hamilton & Baker, 2019; Senko et al., 2014). Éstas pueden diferenciarse entre aquellas que se implementan *in situ*, y las que no. Las primeras incluyen modificaciones de las artes de pesca, zonas de veda, límites individuales de captura, gestión de descartes, dispositivos de selectividad y acústicos de disuasión. Las segundas abarcan programas de educación y capacitaciones, proyectos de investigación colaborativa y programas de incentivos, entre otros.

Los resultados de cada estrategia están supeditados a la interacción especie-pesquería, las características de la pesquería y el contexto socioeconómico (Senko et al., 2014). Como el ecosistema marino es un todo integrado, en constante interacción y movimiento, las distintas estrategias tienen que ser dinámicas y flexibles, y es por eso que no hay una estrategia que sirva como solución única. Además, se comprobó que ciertas regulaciones para reducir la captura incidental y/o los descartes de una especie (o grupo de especies) aumentaron la captura incidental y/o los descartes de otra (Pérez Roda et al., 2019). Por eso, aunque muchas de estas estrategias están estudiadas, y en algunos casos establecidas, todavía no se logró un enfoque integral para la problemática de la captura incidental (Lewison et al., 2011).

La evaluación de la eficacia de las estrategias de mitigación de la captura incidental se basa principalmente en la recopilación y análisis de datos, usando métodos estadísticos y de modelado. Estos datos provienen de diversas fuentes, como observadores a bordo³ (registran todas las capturas, tanto de especies objetivo como incidentales, sin imponer sanciones), sistemas de monitoreo electrónico (como cámaras a bordo, aunque su uso está limitado a

³ En el presente trabajo, cuando se utilice el masculino genérico por razones de estilo, se entenderá que incluye a hombres, mujeres, personas no binarias y disidencias de género.

ciertas pesquerías y sigue siendo un tema en debate), y partes de pesca (donde los capitanes registran las capturas incidentales, a modo de declaración jurada). Además de estas fuentes, se realizan inspecciones en tierra y en mar, junto con auditorías de las prácticas pesqueras (Prefectura Naval Argentina, 2020).

Otro aspecto que ganó relevancia en las últimas décadas son las certificaciones de pesca sustentable. En este contexto, el incentivo económico es central: obtener una certificación permite acceder a determinados mercados o mantenerse en ellos (Potts & Haward, 2007). Estas certificaciones, otorgadas por organizaciones independientes, implican un proceso de evaluación, control y monitoreo de cada pesquería y, en algunos casos, el empleo de estrategias de mitigación (Seco Pon et al., 2018).

Una de las certificadoras más reconocidas a nivel mundial es el Marine Stewardship Council (MSC), creada en 1997 como una iniciativa conjunta entre el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la empresa Unilever. Su surgimiento respondió a la creciente preocupación por la sobrepesca y la falta de sostenibilidad en las pesquerías globales. El MSC promueve buenas prácticas pesqueras mediante un sistema de certificación basado en estándares científicos e implica, en algunos casos, el uso de medidas de mitigación. De particular importancia para la presente propuesta es el Principio 2 del MSC, el cual busca asegurar que la pesquería opere con un impacto ambiental mínimo. Para ello evalúa los efectos sobre especies acompañantes y capturas incidentales, especies en peligro, amenazadas o protegidas (ETP), los hábitats donde se desarrolla la actividad y el ecosistema en su conjunto.

Sin embargo, para lograr la conservación de la megafauna marina y garantizar la sostenibilidad de las pesquerías, es necesario integrar información sobre los contextos biológicos, socioeconómicos y políticos de cada pesquería. A nivel global, aún persisten vacíos que presentan desafíos, entre ellos: una participación limitada de las comunidades pesqueras, la escasez de datos, la necesidad de análisis más sólidos de la información disponible y la falta de una gobernanza coordinada a nivel local y global (Lewison et al., 2011). A pesar de las discusiones científicas y públicas, no existe consenso sobre qué implica

que una pesquería sea realmente sustentable⁴. Lo que sí es evidente es que la sustentabilidad no puede garantizarse únicamente a través de un enfoque ecológico (Hilborn et al., 2015).

Por eso, tanto en el ámbito pesquero como en el de la conservación marina, existe una demanda creciente por incorporar aspectos socioambientales en el análisis y en el diseño de modelos y proyectos de gestión. La captura incidental, entendida como una problemática ambiental compleja, no es ajena a esta tendencia. Su complejidad radica en la multiplicidad de factores interrelacionados descritos previamente, entre los que se encuentran el impacto sobre especies no objetivo, la disminución de poblaciones vulnerables y la alteración de interacciones ecológicas y cadenas tróficas. A ello se suman las implicancias sociales y económicas que esta problemática genera para los pescadores, las comunidades costeras y la industria pesquera.

También inciden la diversidad normativa entre regiones, el posible rechazo del sector pesquero a incorporar tecnologías de mitigación, los costos asociados a la modificación o adquisición de artes de pesca y las dificultades para implementar cambios en las prácticas habituales. A su vez, la evaluación y gestión de la captura incidental presenta desafíos específicos, como la necesidad de contar con datos de calidad y con sistemas de monitoreo adecuados. En este sentido, no es raro que existan discrepancias entre la información declarada en los partes de pesca y aquella reportada por los observadores a bordo (Sánchez & Giussi, 2007). Todos estos elementos configuran un escenario donde interactúan distintos actores sociales con intereses diversos en torno al uso del medio marino, lo que evidencia la necesidad de enfoques integrales para abordar la problemática.

Reconocer esta complejidad implica avanzar en el análisis de cómo se incorporan los aspectos socioambientales en las estrategias concretas de mitigación. El uso real de estas medidas no depende únicamente de los avances técnicos (Kennelly & Broadhurst, 2021; Leaper & Calderan, 2018), ni de la existencia de normativas que obliguen a su

⁴ La noción de desarrollo sostenible es polisémica y existen distintos debates sobre los conceptos de sostenibilidad y sustentabilidad. En el caso de “sostenibilidad”, el eje central está en las necesidades humanas y, si bien incluye a la perspectiva temporal, no separa la relación entre desarrollo y crecimiento económico. Es decir que, implícitamente y bajo la lógica de la acumulación capitalista, la conservación de los recursos naturales podría verse como un obstáculo para el crecimiento económico. En cambio, “sustentabilidad” además de incluir al contexto natural, interrelaciona a la población, sus formas de organización social, el entorno, la tecnología y las aspiraciones sociales. De este modo, se asocia a una nueva ética de desarrollo en donde el crecimiento económico queda subordinado al funcionamiento de los sistemas naturales, la dignidad humana y la calidad de vida (Arqueros Mejica, 2020). Por ello, en este trabajo se emplea el término “sustentabilidad”, mientras que el uso de “sostenibilidad” se respeta solo cuando es mencionado en documentos o textos oficiales.

implementación (González-Carman et al., 2012; Kirby & Ward, 2014; Whitty, 2015), sino también del grado de conciencia, disposición y compromiso por parte de quienes las deben emplear (Ayers & Leong, 2022; Suuronen, 2022). Aunque se suele indicar a los pescadores qué deben hacer ante la captura incidental, pocos estudios reflejan lo que ellos piensan, comprenden o cómo perciben el problema.

Dado que comprender el comportamiento de los pescadores es clave para la gestión de las pesquerías (Hilborn, 2007), investigaciones recientes subrayan la importancia de involucrar a la tripulación en todo el proceso de mitigación de la captura incidental (Kirby & Ward, 2014). En ese sentido, esta tesis asume un posicionamiento crítico respecto a los enfoques tradicionales que abordan a la captura incidental de manera fragmentada: ya sea como un conflicto de conservación (en el caso de la megafauna marina), una pérdida económica (para la industria pesquera) o un desafío de gestión territorial marítima. A su vez, esta investigación entiende al territorio marítimo como un componente esencial de las acciones e intervenciones de las agencias estatales (Rodríguez & Di Virgilio, 2011).

En este sentido, el presente trabajo se propone explorar y analizar las perspectivas de distintos actores sociales que están directa o indirectamente involucrados en la problemática de la captura incidental. Al hacerlo, se busca aportar una visión alternativa del problema y proporcionar información para los tomadores de decisiones que gestionan el territorio marítimo, con el objetivo de contribuir al desarrollo de estrategias de mitigación más efectivas y sustentables. Entender que detrás de cada problemática ambiental se encuentra el ser humano, y que es a través del análisis y la comprensión de las diferentes formas de ver e interpretar la realidad que podremos trabajar para transformarla, resulta fundamental en este enfoque.

Se pretende producir conocimiento sobre la captura incidental en el marco de la pesquería comercial, con el propósito de contribuir a la preservación de la megafauna y, particularmente, de las aves marinas. Este compromiso surge tanto de su inherente derecho a existir en el planeta Tierra, como de su papel en el equilibrio ecológico que sustenta la vida tal como la conocemos.

Para llevar a cabo la propuesta, el caso argentino presenta características interesantes. Argentina, con su vasta Plataforma Continental de 1,7 millones de km² (Figura 2), cuenta con un ecosistema marino de gran biodiversidad endémica y una alta biomasa de especies de

aguas cálidas, templadas y frías (Lovrich, 2014). Esta abundancia le otorga una doble característica: por un lado, como zona de alimentación para un elevado número de megafauna marina local y migratoria (Seco Pon et al., 2018), y por el otro, como zona marítima por excelencia para la pesca comercial, constituyendo un caladero de gran riqueza (Cereixo, 2004). Esta simultaneidad temporal y espacial entre la actividad pesquera y las áreas de alimentación de ciertas especies, tal como se explicó anteriormente, incrementa el riesgo de captura incidental (Hall et al., 2000; Romero, 2021).

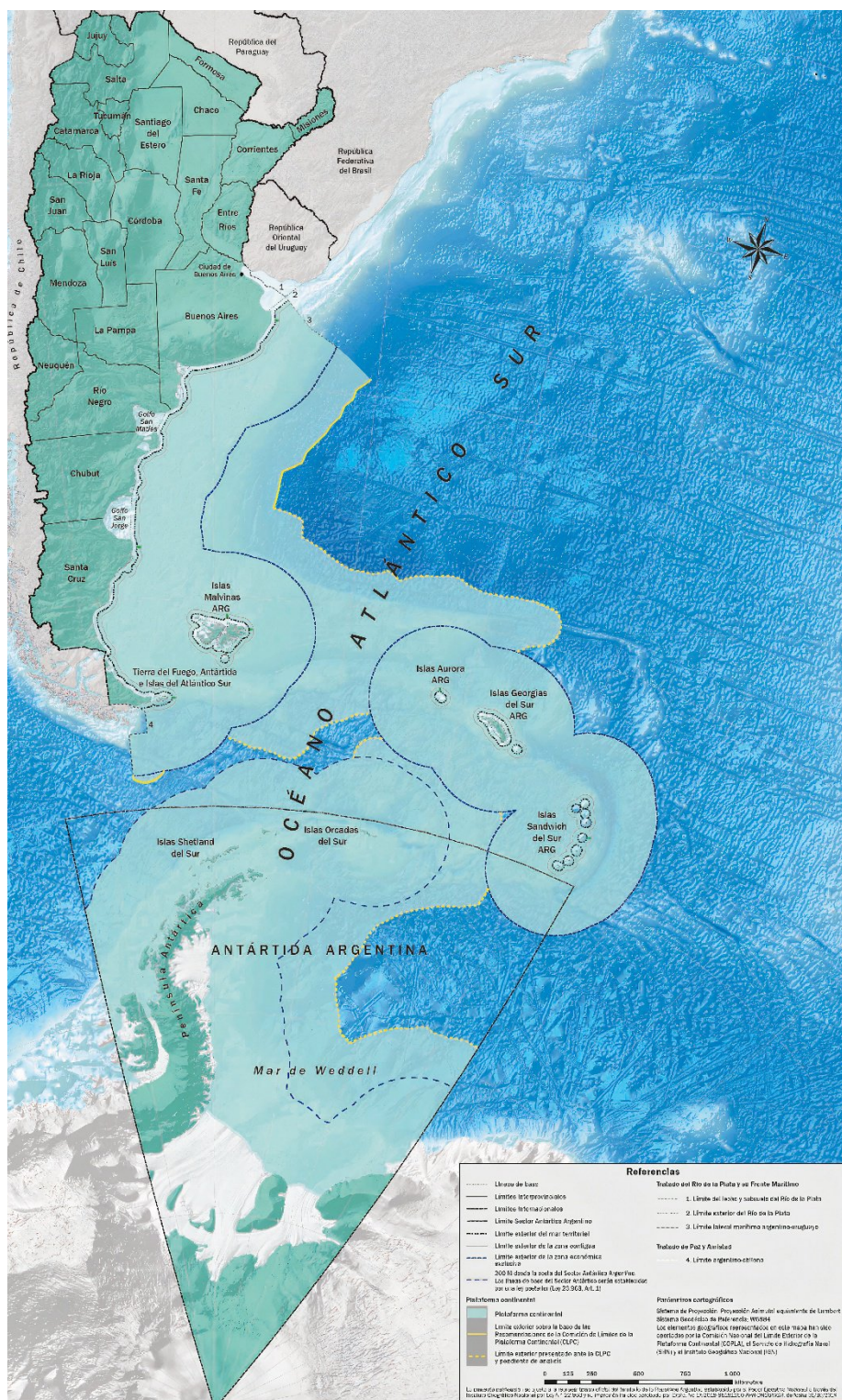


Figura 2. Mapa de la República Argentina bicontinental y sus espacios marítimos. En verde claro se indica a la Plataforma Continental. Fuente: Secretaría de Malvinas, Antártida y Atlántico del Sur, 2021

En línea con los estándares internacionales, el país implementó regulaciones nacionales que incluyen medidas técnicas para reducir la captura incidental, como el uso de medidas de mitigación (Ver Anexo I). Otras medidas, como las vedas (Resoluciones N° 07/17, 15/18, 01/20 del Consejo Federal Pesquero) y la creación de áreas protegidas (Ley N° 27.037, 2014), indirectamente favorecen la reducción de la captura incidental. El Consejo Federal Pesquero (CFP) es el organismo estatal responsable de definir la política pesquera del país, y el principal regulador de la actividad pesquera marítima a nivel nacional. A través del CFP y de otras instituciones públicas, Argentina desempeña un papel proactivo en la reducción de la captura incidental, participando en instrumentos internacionales; incorporando regulaciones y medidas obligatorias en su marco normativo; colaborando regionalmente, invirtiendo en investigación y fomentando buenas prácticas pesqueras, incluso con algunas pesquerías certificadas. Sin embargo, el problema de la captura incidental persiste.

De esta manera, esta tesis tiene como **objetivo general** comprender las perspectivas que tienen los actores sociales vinculados a la pesca de arrastre de altura sobre la captura incidental de megafauna marina y las medidas de mitigación existentes en la plataforma continental argentina. Para avanzar en esa búsqueda se proponen **tres objetivos específicos**. **Primero**, indagar en la magnitud de la actividad pesquera comercial de altura en términos de su generación económica y evolución histórica, contextualizando cuándo y cómo surgió el interés por reducir las capturas incidentales. **Segundo**, analizar los instrumentos internacionales y la legislación nacional sobre conservación marina y pesca comercial de altura, especialmente aquellos que abordan medidas para reducir la captura incidental de megafauna, y examinar cómo ese marco normativo influye en la gestión de la actividad en la plataforma continental argentina. **Tercero**, caracterizar a los principales actores vinculados a la pesca comercial de arrastre de fondo en el Mar Argentino, dando cuenta de su conocimiento y apropiación de las medidas de mitigación de la captura incidental, así como de las relaciones que establecen con los grupos vinculados a la conservación marina.

1.2 Trayecto hacia la tesis

Mi interés por ahondar en el modo en que se desarrolla y se planifica un territorio surgió por trabajar en proyectos vinculados a conflictos socioambientales. Esta búsqueda me impulsó a cursar la Maestría en Desarrollo Territorial y Urbano. Mientras cursaba la Maestría, ingresé

al Grupo de Ecología y Conservación de Aves Marinas y Costeras, lo que abrió para mí un nuevo universo vinculado a la conservación marina. Las aves marinas, en particular, me resultaron interesantes por su capacidad de evidenciar lo que ocurre tanto en el mar como en la tierra, y por habilitar nuevas formas de pensar la relación entre los seres humanos y el ambiente. A su vez, desde mi formación en Gestión Ambiental, el ambiente marino fue un territorio poco explorado durante la carrera de grado. Sin embargo, como marplatense siempre me despertó curiosidad y un fuerte deseo de cuidado. La combinación de todo ello con la posibilidad de aplicar metodologías cualitativas -hasta entonces no usadas por mí- me resultó un camino a explorar que despertó mi curiosidad.

El presente trabajo forma parte de una investigación más amplia realizada en el marco de una beca doctoral otorgada por CONICET, en el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, con doble dependencia de la Universidad de Mar del Plata y CONICET. El proyecto comenzó en 2020, coincidiendo con la presentación del plan de tesis de la Maestría en Desarrollo Territorial y Urbano de la Universidad de Quilmes y el inicio del Doctorado en Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Luján. La tesis tuvo algunos cambios menores que se detallarán a continuación.

El 2020 estuvo marcado por la pandemia de COVID-19 que, si bien no detuvo la actividad pesquera durante el aislamiento preventivo, limitó los encuentros presenciales y la exploración de campo previa al diseño de las entrevistas. El plan de tesis elaborado inicialmente en la Maestría, se centraba en identificar a los actores sociales involucrados en la pesquería comercial de merluza de cola o hoki (*Macruronus magellanicus*) y merluza común (*Merluza Hubbsi*), en especial en relación con la mortalidad incidental de aves marinas. La selección de estas pesquerías se justificaba por la comparación entre una pesquería certificada (merluza de cola) y otra sin certificación (merluza común) y su empleo de las medidas de mitigación. Sin embargo, a la hora de entrevistar a distintos actores del sector pesquero, surgieron dificultades para identificar un lugar o institución centralizada donde contactar a pescadores que pertenecieran exclusivamente a cada una de estas pesquerías. Más allá de la falta de un espacio de encuentro para los pescadores comerciales de altura, fue evidente que la certificación (o su ausencia) carecía de peso como criterio para seleccionar a quién entrevistar. El ámbito laboral resultó ser muy dinámico, con constantes cambios en las empresas para las cuales trabajan los pescadores, con distintas especies

objetivo a lo largo del año y con una limitada disponibilidad de los pescadores en tierra. Esto condujo a reformular y ampliar el universo de observación de la tesis para incluir a toda aquella tripulación que, como arte de pesca principal en jurisdicción nacional, empleara el arrastre de fondo. Asimismo, durante las entrevistas, las respuestas de los actores sociales en cuanto a la captura incidental incluyeron a otros grupos taxonómicos además de las aves marinas, lo que llevó a ampliar el enfoque del presente trabajo hacia la megafauna marina en general.

1.3 Fundamentación: el porqué de esta tesis

La tripulación de los barcos pesqueros (capitán, marineros, etc.) toman decisiones tácticas y estratégicas a diario que afectan tanto la eficiencia de sus operaciones como el impacto ambiental de las mismas. Estas decisiones abarcan desde evitar zonas críticas con alta incidencia de capturas no deseadas, hasta adoptar modificaciones en los equipos de pesca, liberar especies no objetivo capturadas (Campbell & Cornwell, 2008; Hall, 1996), o promover cohesión grupal compartiendo información y fomentando la adopción de nuevas prácticas entre sus compañeros. En consecuencia, la mitigación de las capturas incidentales depende en gran medida de generar cambios en el comportamiento humano (Booth et al., 2023). A pesar de su importancia, el estudio de la captura incidental en la pesca comercial desde la perspectiva de las ciencias sociales comenzó a desarrollarse recientemente a nivel global y nacional (Campbell & Cornwell, 2008; Jog et al., 2022; Schulze & Góngora, 2025). En los próximos apartados se reconstruyen los principales avances de investigación y los debates en torno a esta problemática.

1.3.1 Estudios con perspectiva socioambiental sobre la pesca artesanal y la captura incidental

Distintos estudios señalaron la importancia de considerar la dimensión social en las problemáticas ambientales, destacando cómo el comportamiento humano influye en los programas de conservación, tanto en contextos terrestres como marinos (Cinner, 2018; Fulton et al., 2011; Primack et al., 2021). En el ámbito de la pesca, si bien la literatura puso de relieve los factores socioambientales que inciden en el desarrollo de estrategias para mitigar las capturas incidentales, la mayoría trabajó con pesquerías artesanales. Por ejemplo,

Campbell y Cornwell (2008) señalaron que, si bien se consideraba la actitud de los pescadores, esta se basaba en el supuesto de que los incentivos económicos serían los determinantes de su aceptación de las medidas de mitigación. Además, destacaron la complejidad de modificar comportamientos en contextos de subsistencia.

De manera similar, Salas et al. (2007) identificaron factores socioeconómicos y culturales que afectan la adopción de prácticas de manejo sustentable en la pesca artesanal, destacando la necesidad de enfoques personalizados que consideren las realidades locales. Otros estudios demostraron cómo la gobernanza participativa y la gestión comunitaria pueden ser enfoques efectivos para reducir la captura incidental (Gelcich et al., 2010). Kittinger et al. (2013) analizaron cómo las perspectivas y actitudes de los pescadores influyen en la aceptación e implementación de estas medidas, proporcionando un marco para diseñar políticas más eficaces. Por su parte, Teh et al. (2015) contextualizaron las condiciones socioecológicas que subyacen a la captura incidental de megafauna marina en la costa de Andamán y el Golfo de Tailandia, identificando factores que facilitan o dificultan la reducción de esta problemática.

Recientemente, Booth et al. (2023) exploraron cómo las comunidades pesqueras artesanales desarrollan sus propias estrategias de mitigación de capturas incidentales, subrayando la relevancia de las prácticas tradicionales y las adaptaciones locales. De igual manera, Carpio et al. (2022) investigaron las perspectivas de los pescadores artesanales sobre la captura incidental y las estrategias de mitigación, revelando que las dinámicas sociales y económicas influyen en la adopción de prácticas sustentables.

En Argentina, una de las primeras experiencias de participación colaborativa en el diseño de equipos para mejorar la selectividad de la pesca data de comienzos de la década de 1970. Esta iniciativa surgió ante la preocupación por los efectos adversos del dragado de vieiras patagónica (*Zygochlamys patagónica*) en el Golfo San José; y tras ver el colapso de una pesquería similar en una región vecina. En 1973, se estableció una colaboración entre buzos comerciales, capitanes de barco y biólogos de un centro de investigación regional, para evaluar el buceo como alternativa al dragado (Orensanz et al., 2006). Como resultado, se desarrollaron equipos especializados, y en 1976 la autoridad pesquera abrió la pesquería comercial de buceo, prohibiendo el dragado desde entonces (Orensanz et al., 2014). Estos grupos, mediante enfoques participativos, generaron aportes al sistema de gestión de la vieira patagónica incluyendo la implementación del concepto de rendimiento máximo sostenible

(RMS). El RMS determina el volumen de pesca que puede realizarse anualmente sin poner en peligro la sustentabilidad de la especie objetivo. En 2014, publicaron un artículo técnico (Orensanz et al., 2014) sobre métodos para integrar el conocimiento local de los pescadores en la evaluación y gestión de pesquerías. En dicho documento, diferenciaron dos perspectivas del conocimiento pesquero: una utilitaria, donde los pescadores son proveedores de información; y otra de gobernanza, donde la colaboración es entendida como una asociación intelectual entre pescadores, científicos y administradores. El último enfoque contrasta con las actividades cooperativas tradicionales, dado que los pescadores solo asisten en tareas particulares sin aportar desde los saberes propios adquiridos en el desarrollo del oficio. Sin embargo, los autores reconocen el valor de la práctica directa y cotidiana de los pescadores, que puede complementar los datos científicos convencionales. Destacan además que "(...) las entrevistas con los pescadores suelen ser la única fuente de información disponible para establecer una línea de base histórica" (Orensanz et al., 2014: 47).

Carman y Carman (2018) estudiaron una comunidad pesquera en San Clemente del Tuyú, provincia de Buenos Aires, y su relación con los mamíferos marinos y tortugas capturados incidentalmente. Al investigar la receptividad de los pescadores hacia ciertas artes de pesca alternativas presentadas por un grupo de científicos, encontraron que las nuevas propuestas no consideraban la cosmovisión de la comunidad pesquera. Esta cosmovisión abarcaba no sólo su relación con las especies animales, sino también los vínculos y negociaciones con otros actores. Por su parte, Sánchez-Carnero et al. (2022), a través de entrevistas con pescadores y abordando las cinco provincias con litoral marítimo (Buenos Aires, Chubut, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur), elaboraron un libro que ilustra en detalle la pesca artesanal en Argentina. De todos modos, gran parte de sus trabajos se enfocan en las pesquerías artesanales, así como en las características socioeconómicas y en las condiciones laborales de los trabajadores del sector, tanto a bordo como en tierra.

1.3.2 Pesca artesanal versus pesca comercial de altura

En el contexto argentino, debido a su estructura federal, cada provincia con litoral marítimo tiene su propia definición de pesca artesanal. Estas definiciones, en algunos casos, entran en contradicción con la establecida por el CFP (Tabla 1). Las diferencias radican en: el límite

de eslora permitida (la longitud máxima de las embarcaciones); quién realiza la actividad (para la legislación nacional, es la tarea realizada de manera personal, mientras que algunas provincias incluyen al "armador" en tanto responsable del permiso de pesca, aunque no se encuentre a bordo); y las variaciones en las técnicas aceptadas (como el uso del arrastre de fondo) (Sánchez-Carnero et al., 2022).

Cómo se define a la pesca artesanal incide en la caracterización de la pesca industrial y viceversa. En términos generales, la pesca industrial se entiende como aquella orientada a la producción a gran escala mediante estructuras organizativas y operativas que exceden el ámbito de la pesca artesanal. De modo general, ambos tipos de pesca se distinguen por: el tamaño y la escala de la operación; las tecnologías y los equipos; la regulación y gestión; y la economía y el mercado en el que operan; su impacto en el ambiente marino; y el volumen total de captura incidental. En la pesca artesanal, la distinción entre capturas objetivo y no objetivo puede ser ambigua debido a consideraciones económicas o de subsistencia. Esto significa que una especie capturada, aunque no sea la especie objetivo, puede igualmente ser comercializada o consumida. Para el caso de la pesca comercial de altura, dado que se enfoca en especies y tamaños que proporcionan mayores beneficios económicos, hay una clara distinción entre las especies objetivo y las no objetivo (Breen et al., 2016).

Preguntas tales como ¿cuáles son las prácticas actuales de pesca y cómo contribuyen a la captura incidental? ¿qué factores económicos y sociales influyen en las decisiones diarias de los pescadores? ¿cuáles son las perspectivas y actitudes de los pescadores hacia las medidas de mitigación de captura incidental? y ¿qué incentivos (económicos, regulatorios, comunitarios) pueden motivar a los pescadores a adoptar prácticas más sustentables? aunque formuladas principalmente para la pesca artesanal, son igualmente relevantes para la pesca comercial de altura. A pesar de que los escenarios de ambos tipos de pesca difieren, estas preguntas son esenciales para desarrollar estrategias de manejo y gestión que aseguren la viabilidad del ecosistema marino, protejan las especies en riesgo y garanticen la sustentabilidad de la actividad pesquera.

Tabla 1. Clasificación de la flota argentina según diferentes criterios

CRITERIO	SOCIOECONOMICO Organización empresarial y laboral, sistema de retribución a la tripulación y características de venta de capturas,		PEQUEÑA ESCALA / ARTESANAL Numerosas especies en zonas costeras. Múltiples artes de pesca, con sistemas manuales o parcialmente mecanizados. Organización empresarial o unifamiliar		ESCALA INDUSTRIAL / PESCA INDUSTRIAL Pueden operar en altamar. Explotan poca diversidad de especies o realizan pesca selectiva, operan con sistemas mecánicos de maniobra y estructuras para la conservación y procesamiento del pescado a bordo. Las capturas tienen destino industrial (a bordo o en tierra)				
	OPERATIVO Forma de conservación a bordo de la captura		FRESQUEROS				CONGELADORES		
	AUTONOMIA Y DESPLAZAMIENTO (REGINAVE)		RADA RIA 15 millas de alejamiento de la costa, 24 horas de despacho.		COSTEROS CERCANOS 40 millas de alejamiento de la costa y 36 horas de despacho.	COSTEROS LEJANOS 100 millas de alejamiento de la costa y 48 horas de despacho (extienden a 72 horas).	BUQUE DE ALTURA No tienen límite de despacho y alejamiento de la costa o puerto.		
	ESTADISTICAS NACIONALES		RADA RIA		COSTEROS		FRESQUEROS DE ALTURA		CONGELADORES Arrastreros Palangreros Poteros Tangoneros Tramperos Surimeros
	JURISDICCION	CHUBUT	FRESQUEROS Por su operatoria traen el producto de su captura en cajones y refrigerados					CONGELADORES Por su operatoria congelan a bordo el producto de su captura	
			Artesanales Buques menores a 9,90 m de eslora		Costeros (Flota amarilla) Buques de 21 m o menos de eslora.		Altura Buques con eslora mayor a 21 m.		
		RIO NEGRO	Artesanales Buques menores a 9,90 m de eslora y 200 HP						
		SANTA CRUZ	Artesanales Buques menores de 12 m de eslora en golfos, bahías y estuarios. Menores de 18 m de eslora en el litoral.						
		TIERRA DEL FUEGO	Artesanales Buques menores de 18 m de eslora y 50 tn						
	BUENOS AIRES	Artesanales Buques menores de 13 m se eslora. Sin límites de eslora en buques sin cabina.		Comerciales					

Fuente: Góngora et al., 2023

1.3.3 La captura incidental en Argentina: hacia un análisis socioambiental

El estudio de la captura incidental en las pesquerías argentinas es relevante debido a varias razones. Primero, Argentina cuenta con una rica biodiversidad marina, lo que genera múltiples interacciones entre especies (Bisbal, 1995). Además, la industria pesquera comercial tiene un peso significativo en la economía nacional, con un fuerte vínculo con el mercado externo, lo que a su vez abre oportunidades para colaboraciones internacionales (Carciofi et al., 2021). Las consecuencias socioeconómicas de la pesca comercial también impactan en las comunidades locales, y la necesidad de innovación en mejores prácticas pesqueras es cada vez más evidente. Segundo, la implementación y actualización de políticas gubernamentales y marcos regulatorios también influyen en la sostenibilidad de esta actividad (Defeo & Vasconcellos, 2020; FAO, 2024).

En cuanto a la captura incidental de megafauna marina en la pesca comercial de altura en Argentina, existen estudios que documentan su impacto sobre distintas especies. Estas incluyen aves marinas (Copello et al., 2022; Favero et al., 2013; Paz et al., 2018; Tamini et al., 2021), mamíferos marinos (Berninsone et al., 2020; Crespo et al., 1997; Dans et al., 2003), tortugas marinas (Jones et al., 2024; Prosdocimi et al., 2020), y tiburones y rayas (Crespi-Abril et al., 2013). Asimismo, en el ámbito internacional, algunos trabajos abordaron los incentivos que se cree motivarán a los pescadores a adoptar medidas de mitigación en el ámbito de la pesca comercial (Eayrs & Pol, 2019; Jenkins et al., 2023; Steins et al., 2023). Sin embargo, el estudio en profundidad del aspecto socioambiental de la captura incidental, centrado en el factor humano, en el contexto de la pesca comercial argentina, es un espacio de vacancia en la literatura local. La ausencia de un enfoque socioambiental deja un vacío, ya que los seres humanos juegan un rol central en la adopción, aceptación o rechazo de prácticas que buscan mitigar la captura incidental, de acuerdo con sus realidades y visiones del mundo (Berger & Luckmann, 2011; Bourdieu, 1990).

1.4 Estrategia metodológica

Esta investigación tiene un enfoque exploratorio que busca aportar al conocimiento producido sobre la captura incidental de especies en la pesca comercial de arrastre de fondo focalizando la mirada en las perspectivas de los sujetos que participan en esa industria y las

actividades que en ese contexto desarrollan. A través de este enfoque, se busca comprender este fenómeno desde nuevas ópticas, identificar patrones o aspectos no explorados previamente y abrir camino para futuras investigaciones que integren perspectivas interdisciplinarias. De esta manera, la investigación contribuye al conocimiento producido sobre la temática a nivel local desde las Ciencias Biológicas (que abordaron el fenómeno desde sus especificidades disciplinares) y desde las Ciencias Sociales (que focalizó la atención en la pesca artesanal).

La investigación se basa en una estrategia metodológica cualitativa, acorde a la naturaleza del objeto de estudio. A partir del análisis cualitativo, se busca comprender cómo los actores sociales construyen su realidad y toman decisiones en un marco de interacción social, lo que permite estudiar fenómenos complejos y contextualizados (Patton, 2014; Denzin & Lincoln, 2011). Esta perspectiva favorece una inmersión profunda en el contexto social de la pesca comercial de altura y, por ende, una comprensión más rica de las dinámicas subyacentes a la problemática de la captura incidental. La estrategia cualitativa se basa en la idea de que existen distintas formas de ver la realidad, dependiendo de la perspectiva de cada persona (Pascale, 2010). Esto resulta adecuado para abordar el objeto de estudio tal como aquí fue definido, ya que la adopción de medidas de mitigación no es solo un acto de voluntad, sino un proceso multifacético influenciado por las motivaciones e intereses de los diferentes actores involucrados.

Asimismo, se decidió trabajar con un diseño emergente, que permitió la retroalimentación continua entre la recolección de datos, la interpretación y la formulación de nuevas preguntas (Maxwell, 2012; Flick, 2013). Esto significa que el proceso fue flexible y que no siguió una ruta rígida preestablecida, sino que se fue ajustando conforme avanzaba el análisis y se generaba nuevo conocimiento (Charmaz, 2008). Esta adaptabilidad fue clave para captar la complejidad de la interacción entre los actores sociales y los temas ambientales, permitiendo además la incorporación de los emergentes que fueron surgiendo durante el desarrollo de la investigación. Por ejemplo, este trabajo posibilitó ampliar el enfoque original centrado en las aves marinas para incluir a la megafauna marina.

La investigación se sostuvo en distintos métodos y técnicas de producción de información, en función de los objetivos planteados. Para alcanzar el primer objetivo, y contextualizar el

fenómeno de estudio en términos históricos, económicos e institucionales, se llevó adelante un trabajo de análisis documental que incluyó fuentes estadísticas, normativas y bibliográficas. Se consultaron informes emitidos por organismos oficiales como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y el Ministerio de Economía, que permitieron describir el peso económico de la pesca de altura, su evolución productiva y su inserción en el comercio exterior. A su vez, se reconstruyó la trayectoria histórica de la actividad mediante el análisis de documentos como leyes, decretos y resoluciones, e informes como los emitidos por la Auditoría General de la Nación y la Defensoría del Pueblo, así como publicaciones académicas. Esta reconstrucción ofreció elementos clave para comprender las transformaciones del sector pesquero argentino, tanto desde su dimensión productiva como en relación con los enfoques de gestión que se fueron consolidando en distintas etapas. Finalmente, se incorporó una revisión de literatura vinculada a la captura incidental y la conservación de megafauna, lo que permitió identificar cuándo empezaron a integrarse estas problemáticas en la agenda pesquera nacional.

Para abordar el segundo objetivo, se recurrió nuevamente al análisis documental, esta vez focalizado en el marco normativo (incluyendo acuerdos, instrumentos internacionales y legislación nacional) que establece medidas orientadas a la mitigación de la captura incidental de megafauna marina. En este marco, se analizó el lenguaje utilizado en las distintas fuentes de información, entendiendo que refleja las ideas y formas de concebir la actividad pesquera y el territorio marítimo⁵. Entre los documentos analizados, se prestó especial atención a aquellos emitidos por el CFP, como las resoluciones⁶, ya que proporcionan datos clave sobre la actividad de las pesquerías comerciales en aguas nacionales. Con el fin de visualizar los términos más frecuentes en los documentos analizados, se empleó la técnica de nube de palabras mediante el paquete *wordcloud2* del

⁵ Como señalan Coffey y Atkinson (2011), los documentos constituyen hechos sociales que refieren a configuraciones organizacionales y representaciones. A su vez, como sostiene Prior (2008) el contenido de los documentos es capaz de revelar el contexto y las condiciones de su producción y difusión. En este sentido, los documentos tienen una doble relación con los campos de acción: por un lado, son receptáculos de instrucciones, órdenes, deseos e informes; y por otro, pueden ser utilizados como herramientas para futuras acciones (Prior, 2008).

⁶ Se analizaron las actas taquigráficas de las sesiones en las que se aprobaron medidas relacionadas con la captura incidental, pero no se encontró información relevante sobre debates entre los miembros del CFP, ya que todas las resoluciones sobre este tema fueron aprobadas por unanimidad.

programa *software R* (R Core Team, 2024). Se aplicaron umbrales de frecuencia distintos (≥ 50 para instrumentos internacionales y ≥ 20 para leyes nacionales) en relación con la aparición de palabras en los textos, debido a diferencias en la extensión y volumen de texto de cada conjunto documental. Los datos obtenidos fueron procesados y volcados en la plataforma gratuita wordart.com para generar una representación gráfica. Previamente, se eliminaron las palabras vacías utilizando el paquete *tm*. Este análisis permitió identificar los marcos discursivos que influyen en el abordaje de los desafíos ambientales, y cómo estos enfoques impactan en las políticas y acciones concretas de conservación (Garvin & Eyles, 2001; Prior et al., 2012). Asimismo, el análisis documental, aportó información valiosa para el diseño de entrevistas.

En relación con el tercer objetivo, se recurrió a la técnica de entrevista, con el propósito de comprender las perspectivas y los significados que los actores sociales le atribuyen a la actividad pesquera, la captura incidental y las medidas de mitigación. Esta técnica presenta diversas ventajas: la riqueza informativa en las palabras y las interpretaciones de los entrevistados, la flexibilidad para aclarar y repreguntar en un entorno de interacción directa y personalizada, la posibilidad de descubrir información no prevista que enriquezca la investigación y el acceso a información que puede ser difícil de observar directamente (Sautú, 2005). Esto es especialmente relevante en el presente trabajo, que busca dar cuenta de las perspectivas de los sujetos involucrados en la actividad pesquera, y que estudia prácticas que en su mayoría ocurren en territorio marítimo⁷. A través de la conversación los actores condensan en su relato perspectivas e ideas acerca de la actividad pesquera y la conservación de especies marinas, que inciden en sus prácticas, así como en su voluntad de generar cambios en sus hábitos, aspectos que son de interés para esta investigación (Bourdieu, 2001). Se realizaron 29 entrevistas en profundidad semiestructuradas (Tabla 2). Los participantes fueron seleccionados a través de contactos personales, interacciones pasadas con miembros del grupo de investigación y por recomendaciones de los propios entrevistados (se utilizó la

⁷ Debido a su lejanía del continente, lo que sucede en la pesca comercial de altura y a bordo de cada buque sólo puede conocerse, aunque no exclusivamente, a través del relato de los pescadores. Otros actores sociales que pueden estar eventualmente embarcados son los observadores a bordo, los inspectores y los científicos (estos últimos generalmente lo hacen en buques de investigación, con dinámicas distintas a lo que ocurre en los buques pesqueros).

técnica de “bola de nieve”). Esto permitió entrevistar personas a las que se tenía acceso limitado, como por ejemplo pescadores y ejecutivos de la industria pesquera, y establecer relaciones de confianza con los nuevos participantes (Martín-Crespo Blanco & Salamanca Castro, 2007). El tamaño de la muestra buscó ser representativo de la diversidad de actores sociales involucrados en la problemática y el proceso de entrevistas concluyó cuando se obtuvo suficiente información de los distintos sectores (Strauss & Glaser, 2006).

Tabla 2. Datos sociodemográficos de los participantes

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS		
	ACTORES (n = 29)	
Categoría	Subcategoría	Cantidad de participantes
Género	Femenino	3
	Masculino	26
Grupo etario	30-39	5
	40-49	4
	50-59	11
	60-69	4
	70-79	5
Lugar de residencia primario	Capital Federal	4
	Mar del Plata	22
	Puerto Madryn	1
	San Juan	1
	Trelew	1
Experiencia en relación a la industria pesquera	10-19 años	7
	20-29 años	7
	30 + años	15

Los participantes se clasificaron en ocho grupos (Tabla 3). Entre aquellos pertenecientes al sector público, se entrevistó a referentes en la temática de agencias como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), el Instituto Nacional de Investigación

y Desarrollo Pesquero (INIDEP), el ex Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP; hoy Secretaría de Bioeconomía), el ex Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS; hoy Secretaría de Ambiente)⁸, Prefectura Naval Argentina, el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (Cancillería), y la Escuela Nacional de Pesca, por ser instituciones que aportan conocimientos especializados y competencias necesarias para el uso, monitoreo y regulación de las medidas de mitigación⁹. En el sector privado se entrevistaron pescadores y ejecutivos asociados a las flotas de arrastre de fondo en el Mar Argentino. También se entrevistaron a miembros de Sindicatos Pesqueros, de ONGs y un observador a bordo provincial. La composición de la muestra refleja asimismo la marcada masculinización del sector pesquero en Argentina, observable tanto en las operaciones extractivas como en los espacios de decisión. De los 29 participantes, solo tres son mujeres: dos de ellas pertenecientes al ámbito de la gestión gubernamental y una capitana, quien al momento de las entrevistas era la primera y única mujer en ocupar dicho rol en el país.

Tabla 3. Composición de los ocho grupos de actores sociales entrevistados

GRUPOS DE ACTORES SOCIALES	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	COMPOSICIÓN	JUSTIFICACIÓN DE SU INCLUSIÓN
Pescadores comerciales de altura de arrastre	8	Capitanes; maquinistas y primeros oficiales de arrastreros de fondo	Trabajan en el mar y enfrentan los desafíos diarios de la pesca. Su experiencia es clave para entender cómo se aplican realmente las medidas de mitigación
Ejecutivos de la industria pesquera	7	Directores generales, representantes y dueños	Manejan las decisiones y políticas de la empresa. Su perspectiva muestra cómo estas decisiones impactan en la pesca y en la implementación de medidas

⁸ A lo largo del trabajo, se mantendrán las denominaciones que tenían las instituciones en el período en que se realizaron las entrevistas (septiembre de 2021 a septiembre de 2022). Este mismo criterio se aplica para todos los organismos mencionados.

⁹ INIDEP y CONICET, por ejemplo, brindan las investigaciones científicas que fundamentan las políticas, mientras que el MAGyP y el MAyDS son responsables de la gestión de los recursos pesqueros y del ambiente. La Prefectura Naval, por su parte, tiene la función de supervisar y hacer cumplir las normativas en el mar. Cancillería interviene en la coordinación internacional, un aspecto relevante dada la movilidad de la megafauna marina y la cooperación internacional requerida para su protección.

GRUPOS DE ACTORES SOCIALES	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	COMPOSICIÓN	JUSTIFICACIÓN DE SU INCLUSIÓN
Personal de gestión gubernamental	5	Representantes de organismos gubernamentales, incluyendo el Ministerio de Medio Ambiente, la Subsecretaría de Pesca, el Ministerio de Relaciones Exteriores, la Prefectura Naval y el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)	Diseñan y aplican las leyes y normas sobre pesca y medio ambiente, y se aseguran de que se cumplan
Investigadores	3	Investigadores del INIDEP y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)	Reúnen datos y analizan el estado de las especies y sus capturas incidentales. Sus resultados pueden incidir en el desarrollo de medidas de mitigación y aportar recomendaciones para los tomadores de decisiones
Representantes de ONGs	2	Miembros de Aves Argentinas y Fundación Vida Silvestre Argentina	Trabajan en iniciativas y programas para la conservación y la mitigación de la captura incidental
Representantes de Sindicatos de Pescadores	2	Representantes de la Asociación Argentina de Capitanes y Patrones Pilotos de Pesca y de la Obra Social de Patrones de Cabotaje	Representan los intereses de los pescadores, actúan como intermediarios con otros actores, y sirven como un espacio para conocer la opinión colectiva de los pescadores
Representante de la Escuela Nacional de Pesca	1	Área educativa	Es el lugar donde se forma a los futuros pescadores; proporciona una visión sobre la educación y capacitación en sus prácticas
Observador a bordo	1	Empleado de la Secretaría de Pesca de Chubut	Registra la captura incidental durante las operaciones pesqueras

Para avanzar en las entrevistas se diseñó una guía de preguntas abiertas sobre la base de la revisión bibliográfica (Campbell & Cornwell, 2008; Panagopoulou et al., 2017; SSPyA,

2010) y a experiencias previas del propio grupo de investigación (Copello et al., 2022; Seco Pon et al., 2013) (Ver Anexo II). Ciertos emergentes que fueron surgiendo durante el trabajo de campo se incorporaron a las guías de entrevistas. El conjunto final de preguntas fue semejante para todos los participantes, con algunas variaciones según las especificidades de los actores sociales entrevistados. Todos recibieron un formulario de consentimiento. La metodología seleccionada y las preguntas realizadas estuvieron aprobadas por el Comité de Ética de la Investigación del Programa Temático Interdisciplinario de Bioética (PTIB) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNDMP).

Las entrevistas se realizaron entre septiembre de 2021 y septiembre de 2022, con una duración promedio de 90 minutos cada una. Dos tercios de las entrevistas se realizaron de modo presencial en Mar del Plata y el resto se efectuaron con cámaras encendidas. Todas fueron grabadas en audio y luego se transcribieron manualmente. Las transcripciones se importaron al software NVivo para crear un conjunto de datos digitalizados. Se identificaron dimensiones basadas en la guía de preguntas y se construyeron ejes de análisis sobre temas emergentes que surgieron a partir de las respuestas de los entrevistados (Tabla 4). Para mitigar posibles sesgos de codificación, tomando como referencia lo realizado en otros trabajos (Van Putten et al., 2020), tres investigadores revisaron el proceso hasta llegar a un consenso sobre el conjunto final de códigos. Los fragmentos citados en la tesis poseen nombres de fantasía, con el fin de resguardar la identidad de las personas entrevistadas. En el caso de la capitana se empleó un nombre ficticio masculino, dado que su perfil resulta especialmente identificable

Tabla 4. Esquema de codificación final con dimensiones y ejes de análisis

DIMENSIONES	EJES DE ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN
Perspectivas sobre la captura incidental	Interpretación conceptual	Comprensión de los participantes del término "captura incidental"
	Factores que contribuyen a la captura incidental	Sus creencias sobre las causas y los factores que contribuyen a la captura accidental
Formación sobre captura incidental	Frecuencia	La regularidad de las sesiones de formación
	Enfoque pedagógico	El formato de la formación
	Institución a cargo	Los grupos de trabajo, instituciones u organizaciones que imparten la formación
	Calidad	Su evaluación respecto al valor aportado por la formación
	Retos	Obstáculos encontrados al impartir la formación
Mitigación de la captura incidental	Comprensión del término	Si estaban familiarizados con el significado del término "medida de mitigación"
	Tipos identificados	Ejemplos de medidas de mitigación aportadas por los participantes
	Reacciones frente al uso propuesto o potencial	Cómo reaccionaron al enterarse de que tenían que incorporar medidas de mitigación o cómo pensaban que la tripulación reaccionaría si debiesen emplearlas
	Aplicación actual	Si actualmente utilizaban o no las medidas de mitigación
	Obstáculos para la adopción de medidas de mitigación	Razones para no emplear medidas de mitigación
	Recomendaciones para aumentar la adopción de medidas de mitigación	Sugerencias para mejorar la implementación y el cumplimiento

Finalmente, y como parte del tercer objetivo, con base en el conjunto de entrevistas realizadas, se construyó un mapa de actores con los principales sectores involucrados y las vinculaciones existentes entre ellos. Además, establece dos niveles de acción diferenciados con las medidas de mitigación: por un lado, aquellos que se encuentran en relación más directa con su uso y, por otro, aquellos que, aunque influyen en la decisión de uso, no intervienen directamente en su implementación. Esta clasificación permitió visualizar de

manera integrada tanto las relaciones entre actores como su posición respecto del uso de las medidas de mitigación. Esta representación permitió ubicar visualmente a cada actor en función de su relación con los demás y de su nivel de involucramiento (ya sea en el uso o en la influencia sobre el uso) con las medidas de mitigación, aportando un marco de referencia para el análisis de las perspectivas relevadas en las entrevistas.

1.5 Estructura de la tesis

Esta tesis se compone de cinco capítulos, además de esta introducción (capítulo uno), que aborda los antecedentes teóricos, los resultados obtenidos y la discusión de los hallazgos, así como las implicancias de estos para la formulación de estrategias de mitigación más efectivas. El segundo capítulo se enfoca en la pesca comercial de altura en Argentina, describiendo su relevancia económica y su evolución histórica hasta su situación actual. También se exploran los eventos que llevaron a la captura incidental a convertirse en una preocupación que requiere intervención tanto de la gestión gubernamental, como del sector privado. Además, se analiza el papel de las certificaciones de pesca sustentable en este contexto, y se discute si la captura incidental se percibe hoy como un problema o un conflicto ambiental. El tercer capítulo revisa la normativa internacional, nacional y provincial relacionada con la actividad pesquera, la gestión marítima y la conservación marina. No solo se describen estas regulaciones, sino que se analiza cómo abordan la captura incidental para comprender los paradigmas que subyacen a cada marco regulatorio en diferentes períodos. El cuarto capítulo se dedica a los actores sociales, explorando sus relaciones y el nivel de influencia que tienen en el uso de las medidas de mitigación a bordo. Se subraya el rol de los observadores a bordo y se presentan los resultados de las entrevistas, enfocándose en las perspectivas y el conocimiento de los actores sobre la captura incidental y las medidas de mitigación. Se analiza si estas medidas se utilizan, los obstáculos que impiden su implementación, y se presentan sugerencias de los entrevistados para superar dichos obstáculos. Además, se elabora una discusión de la información obtenida en la investigación con estudios previos, destacando coincidencias y diferencias. El último capítulo ofrece las reflexiones finales de la investigación, sintetizando los hallazgos más relevantes y algunas sugerencias con base en los emergentes de la tesis.

CAPÍTULO 2. LA PESCA COMERCIAL DE ALTURA EN ARGENTINA

Este capítulo responde al primer objetivo específico de la tesis: indagar en la magnitud de la pesca comercial de altura, considerando su evolución histórica y su aporte económico, así como contextualizar el surgimiento del interés por reducir las capturas incidentales. Para ello, se realiza un análisis documental que caracteriza el desarrollo del sector pesquero de arrastre en Argentina desde sus inicios hasta la actualidad, con foco en sus dimensiones productivas. Además, se examinan los hechos que contribuyeron a visibilizar la captura incidental de megafauna marina como un problema, las tensiones que la distinguen de un conflicto ambiental, como también el papel de las certificaciones de pesca sustentable. En vínculo con el objetivo general, este capítulo ofrece un marco histórico, económico y simbólico que permite comprender el campo de relaciones que será abordado en los capítulos siguientes.

2.1 La actividad en números

En relación con la contribución a la economía del país, el rubro pesca y recolección de productos marinos representó en el 2019 un 0,4 % del PBI de Argentina (INDEC, 2020). Durante la pandemia del 2020 fue una de las pocas actividades que no cesaron y lideró los sectores económicos con mayor recuperación interanual. Así, en 2022, las exportaciones pesqueras alcanzaron un total de 1.800 millones de dólares, constituyendo entre el 2 y el 3% de las exportaciones totales argentinas (SAGyP, 2023). Es por eso que se define a la cadena de valor pesquera con una marcada orientación hacia el mercado externo: entre el 75 y el 90% de los productos pesqueros argentinos se exportan (Lisso, 2023) (Figura 3). Por el contrario, el consumo local de productos pesqueros es bajo (en torno a de 5-6 kg/hab por año) en comparación con el promedio mundial (19,2 kg/hab) (SPM, 2019).

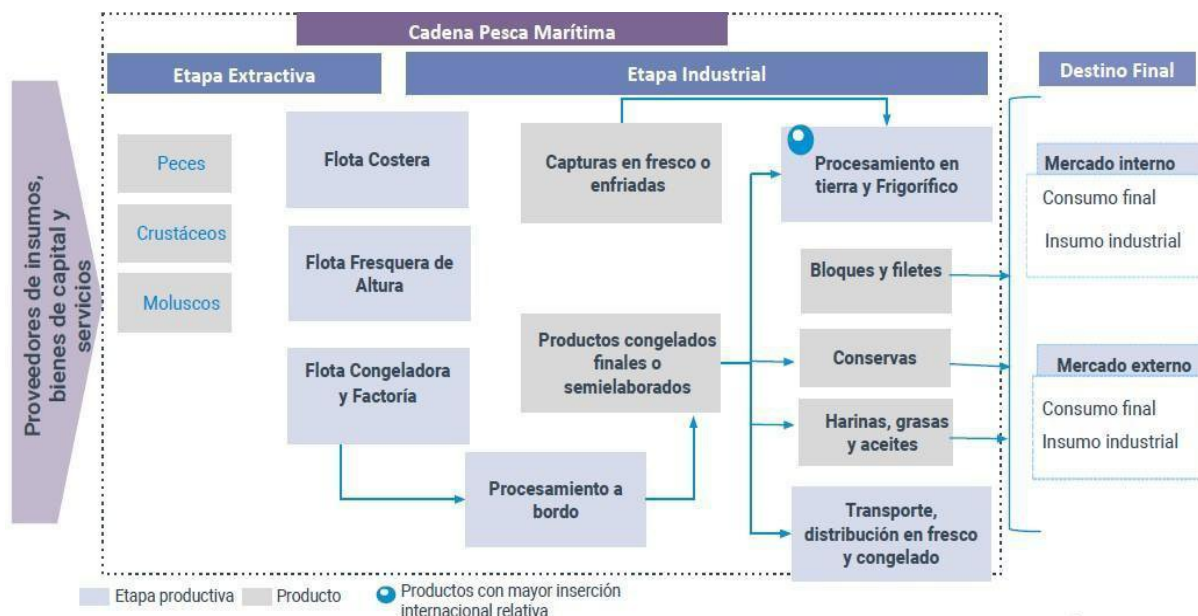


Figura 3. Esquema de la cadena de valor de la pesca marítima argentina. Fuente: Subsecretaría de Programación Microeconómica con base en Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, 2019

Argentina es uno de los principales exportadores de productos pesqueros de América Latina, con mercados importantes en Europa y Asia. Si bien en el Mar Argentino y aguas adyacentes habitan 522 especies de peces, tan solo 70 se explotan comercialmente (Cousseau & Perrota, 2013). Al evaluar la composición de los desembarques de la peca de altura del 2020, se cuantificó que el 87% de las capturas se concentraba en cinco especies o grupo de especies: merluza común (30%), langostino (*Pleoticus muelleri*) (23%), calamar (*Illex argentinus*) (22%), conjunto íctico variado costero¹⁰ (8%) y merluza de cola (4%) (Rozycki et al., 2021).

A partir del 2006 el langostino experimentó un crecimiento notable en su captura y exportación. A pesar de que todavía no se saben las condiciones ambientales que permitieron un aumento en su abundancia (Schulze & Góngora, 2022), uno de los principales factores del “boom del langostino” es su alto valor económico y su gran demanda internacional,

¹⁰ Algunas de las especies más comunes incluyen la corvina rubia (*Micropogonias furnieri*), la pescadilla de red (*Cynoscion guatucupa*), el pez palo (*Percophis brasiliensis*), el lenguado (*Paralichthys patagonicus*), el bagre de mar (*Genidens barbus*), y varias especies de raya (*Atlantoraja castelnaui*, *A. cyclophora*, *Rioraja agassizii*). También forman parte del variado costero la palometa (*Parona signata*), el pez elefante (*Callorhynchus callorhynchus*), el besugo (*Pagrus pagrus*), el chucho (*Myliobatis goodei*, *Myliobatis ridens*) y el salmón de mar (*Pseudopercis semifasciata*).

especialmente desde España, China, Italia y Japón. En el 2022, del valor total de productos marítimos exportados, el langostino significó aproximadamente la mitad de los ingresos (SAGyP, 2023). Esto trajo aparejado importantes cambios, entre ellos en los equipos y artes de pesca, en las áreas donde se pesca, y en la participación de los puertos de desembarque (Figura 4). Históricamente el puerto de Mar del Plata lideró a nivel nacional las mayores descargas para la mayoría de las especies. Sin embargo, en el 2020 se desembarcó el 41 % de la pesca de langostino en Puerto Rawson, el 32 % en Puerto Madryn, y solo el 6 % en Mar del Plata (Schulze & Góngora, 2022).



Figura 4. Principales puertos marítimos de importancia pesquera. Fuente: Senasa, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2022

La flota pesquera nacional de altura puede dividirse según su modalidad operatoria, en buques arrastreros y buques equipados con artes específicos y selectivos (poteros, palangreros, tangoneros y tramperos) (Ver Anexo III). En Argentina, la mayoría de las embarcaciones son arrastreros, un tipo de arte de pesca poco selectivo que genera una mayor tasa de descartes (Alverson et al., 1994). Durante el período 2010-2024, el arrastre de fondo aportó el 60,3% del total capturado, seguido por los tangoneros con el 21,2% y los poteros con el 14,2% (Romero et al., 2025).

También se los puede clasificar según el método de preservación y procesamiento de pescado a bordo en: fresqueros, congeladores y factoría. Los buques fresqueros de altura, llamados hieleros o cajoneros, tienen una autonomía de navegación de hasta 30 días, sumando en el año un total de 185 días. La característica de los fresqueros es que llevan la mercadería refrigerada, independientemente del arte de pesca que utilicen, y de su capacidad de carga y de navegación. El arte de pesca es relativo a la especie objetivo, empleando arrastre de redes de fondo, por ejemplo, para la merluza común, o de media agua para anchoíta (*Engraulis anchoíta*) (Romero et al., 2025).

Por el contrario, los buques congeladores, pueden pescar entre 60 y 90 días seguidos sin necesidad de volver a puerto, sumando un total de 302 días de pesca efectiva al año (Gómez Lende, 2015). A su vez, la flota congeladora conformada por barcos de altura que tienen sistemas de congelación mecánicos, puede clasificarse según la característica de su operatoria en arrastreros de fondo ramperos (merluza común, especies demersales¹¹ australes y vieira), tangoneros (langostino y camarón¹²), poteros (calamar), tramperos (centolla¹³) y palangreros (merluza negra, abadejo, rayas). Los buques factoría, dada su condición de plantas industrializadoras flotantes, pueden elaborar los productos de distintas maneras, independientemente del arte de pesca empleado (Allega et al., 2020) y sin necesidad de procesamiento en tierra. Dentro de los factoría, se denomina surimero a aquel que elabora

¹¹ Residen cerca del fondo marino y son poco gregarias, como la polaca (*Micromesistius australis*), el bacalao (*Salilota australis*) y el lenguado. A menudo se contrastan con las especies pelágicas, que viven a poca profundidad y se desplazan en grandes bancos, como el atún (*Katsuwonus pelamis*), el salmón de mar (*Pseudopercis semifasciata*), la anchoa (*Anchoa mitchilli*), el arenque (*Clupea harengus*), la anchoíta y la sardina (*Sprattus fuegensis*) (Gómez Lende, 2015).

¹² *Artemesia longinaris*.

¹³ *Lithodes santolla*.

surimi, una pasta de pescado lavada y empaquetada a bordo, de gran consumo en Japón y exportada por Argentina (Gómez Lende, 2015).

La pesca es un sector que genera más de 22.000 puestos de trabajo directos a nivel comercial e industrial (MAGyP, 2019). Sin embargo, ese número no incluye el empleo no registrado, un problema existente en el país del cual el sector pesquero no está exento. Esta informalidad, tanto para los trabajos de captura, como para los de procesamiento en tierra y comercialización, se asocia a largas jornadas laborales, ausencia de contratos formales, falta de acceso a derechos laborales y de seguridad social, y una mayor exposición a riesgos para la salud (Lanari & Cutuli, 2010; Larrazábal et al., 2022). Según datos oficiales, la informalidad laboral del sector se redujo del 12,5% al 6,7% entre el cuarto trimestre de 2021 y el mismo período de 2022 (INDEC, 2023).

De todos modos, el trabajo informal afecta a la transparencia y regulación en la industria y, por ende, dificulta la implementación de políticas laborales y ambientales (Yurkievich, 2010). Una industria que, con el correr de los años, se fue concentrando en unas pocas empresas que capturan y comercializan, subcontratando la mayor parte de la producción a cooperativas de trabajo (Allen, 2010). Mateo et al. (2010) identificaron a cuatro grandes grupos económicos: Barilari, Solimeno, Moscuza y Valastro S.A. Estas firmas participaron en los acuerdos de charteo, donde una empresa pesquera contrataba o alquilaba un barco para operar bajo su nombre y bajo sus condiciones específicas. También conformaron sociedades mixtas con capitales extranjeros, tanto en Mar del Plata como en la Patagonia, y registraron 17 empresas, 3.200 trabajadores y 44 buques.

Aunque no es el foco principal de esta investigación, es importante reconocer que el sector pesquero tiene una dinámica laboral y territorial única, definida por el vínculo que genera y mantiene entre las áreas marítimas y terrestres. Esta interconexión entre los factores económicos, laborales y territoriales subraya la complejidad del sector. Para ilustrar mejor esta complejidad, se presenta a continuación un recorrido histórico que destaca las características distintivas de cada década.

2.2 Historia y desarrollo de la pesca marítima en Argentina

La evolución de la pesca marítima en Argentina refleja cambios tecnológicos y económicos, y una adaptación a las demandas internacionales de implementar políticas de conservación. A continuación, se describen las distintas fases históricas que marcaron el desarrollo de la pesca en el país, siguiendo una secuencia temporal de años. Cada fase se caracteriza por la inclusión de diferentes tipos de datos, tales como los volúmenes de las especies capturadas, la composición de la flota pesquera nacional, los acuerdos comerciales con otros países, el modelo económico imperante y la gestión sobre los recursos pesqueros.

La pesca en Argentina tiene sus raíces en tiempos precolombinos, cuando los pueblos originarios realizaban actividades pesqueras en ríos y costas (Fiore et al., 2021). Posteriormente, Gómez Lende (2023) distinguió seis fases históricas en la pesca marítima: la etapa artesanal (1778-1929); la fase inicial de racionalidad extractivista durante la industrialización sustitutiva de importaciones (1930-1975); la pérdida de soberanía pesquera y la llegada de la flota congeladora (1976-1988); la extranjerización, el extractivismo¹⁴ y los mecanismos de acumulación por despojo en el período neoliberal (1989-2002); y la continuidad de estas dinámicas expropiatorias con la explotación intensiva del caladero argentino, tanto en el régimen neodesarrollista (2003-2015), como en la fase de restauración neoliberal/neoconservadora (2016-2019). En este trabajo se añade una última fase denominada de progresismo moderado, ajuste económico y crisis sanitaria global (2019-2023). A continuación, se describe cada una de ellas, destacando los elementos que las definen y las características que influyen en la dinámica pesquera de cada período.

2.2.1 Etapa artesanal (1778-1929)

En 1821 empezó a establecerse a los buques extranjeros un marco regulatorio con los derechos de pesca en la costa patagónica. Casi 60 años más tarde se hizo obligatorio tener autorización gubernamental para la actividad, y en 1889 se otorgaron permisos de pesca en aguas de jurisdicción nacional. Tanto en 1899, como 1907, se reglamentaron las condiciones

¹⁴ En un sentido amplio, el término extractivismo es empleado para las actividades que remueven importantes cantidades de recursos naturales, los cuales no son procesados o, si lo son, es de una forma más bien limitada, para luego ser directamente exportados (Gudynas, 2009).

para la explotación del recurso¹⁵ por parte de la flota costera. En 1914 se prohibió el ingreso de buques foráneos y se reguló el uso de artes de pesca. A inicios del siglo XX, y bajo el impulso de inmigrantes europeos, especialmente italianos, la pesca poseía un carácter artesanal, con embarcaciones pequeñas y concentrada en las regiones del litoral y la Patagonia. La pesca costera suministraba anchoíta, caballa (*Scomber colias*) y bonito (*Sarda sarda*) al mercado de Buenos Aires y proveía a las primeras plantas conserveras y saladeros. Mar del Plata era el puerto que lideraba los desembarques (Bertolotti et al., 2001).

2.2.2 Fase inicial de racionalidad extractivista durante la industrialización sustitutiva de importaciones (1930-1975)

La crisis internacional de 1929 y la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) impulsaron al sector pesquero en Argentina. En los años treinta, llegaron buques pesqueros de España, Alemania y Japón, duplicando la flota nacional (de 35 a 70 embarcaciones) y mejorando las técnicas de pesca. La industria conservera se expandió y comenzaron las primeras exportaciones. En la década de 1940, por un lado, comenzó la incipiente explotación de la merluza común y de la castañeta (*Sciaenoides bergi*) o besugo (*Pragus pragus*) para la elaboración de harina de pescado; y por el otro, una gran demanda del hígado de cazón (*Galeorhinus galeus* o tiburón vitamínico) gracias al mercado estadounidense. Esto llevó a algunos empresarios a acumular capital y modernizar sus flotas. Como contrapartida, el cazón llegó al borde de la extinción (Bertolotti et al., 1987; Mateo et al., 2010; OPP, 2009), motivo por el cual el Estado estableció las primeras vedas (Gómez Lende, 2015).

Durante el período 1956 y 1970, el “ciclo pesquero peruano” marcó un cambio en la perspectiva de los océanos, transformándolos en áreas de pesca industrial a escala global. Este cambio estuvo impulsado por la adopción de nuevas tecnologías, que mejoraron la

¹⁵ Existe un extenso debate sobre la distinción entre recursos naturales (como los recursos vivos en el caso de la pesca) y bienes comunes (Fornillo, 2014; Gómez Sántiz & Guerrero García Rojas, 2014; Milesi, 2012; Ostrom, 2009). Ivars (2013), por ejemplo, plantea que el término "recurso natural" a menudo refleja una visión instrumental de la naturaleza, considerándola como un medio para la producción económica. Esto contrasta con el concepto de bienes comunes, que implica una resistencia a la instrumentalización y enfatiza la propiedad colectiva y la gestión sustentable de los recursos. A los fines prácticos de esta tesis, se empleará el término "recursos" o "recursos naturales". Sin embargo, este debate amerita un desarrollo propio en sí mismo. Se reconoce que la distinción tiene implicaciones significativas en la forma en que se gestionan y regulan estos recursos/bienes comunes, así como en las políticas de conservación.

eficiencia en la extracción, transporte y conservación del pescado, así como por un aumento en la demanda mundial de harinas, aceites y alimentos balanceados. El ciclo se caracterizó por un rápido crecimiento en la captura y procesamiento de anchoveta (*Engraulis ringens*), cuya harina se convirtió en un ingrediente clave para la alimentación animal y la agricultura, lo que disparó su demanda global. Este ciclo no solo transformó la economía y la industria pesquera de Perú, sino que también dejó una huella en las prácticas de gestión de recursos marinos y en el entendimiento científico de los ecosistemas oceánicos. En Argentina, la pesca marítima experimentó un notable crecimiento, especialmente en la captura de merluza común y su procesamiento en filetes, lo que impactó negativamente en la industria conservera de anchoíta y caballa (Gómez Lende, 2015). Durante la década de 1960, buques registrados como de altura comenzaron a operar en zonas costeras, creando lo que más tarde se denominaría flota de media altura. Entre 1966 y 1979, más de 50 buques cambiaron de la categoría de altura a costera. Al mismo tiempo, la flota costera se enfrentó a la competencia de los buques fresqueros industriales que comenzaron a dominar el sector gracias a la consolidación de empresas integradas que procesaban las capturas en tierra. En 1963, por primera vez, las capturas de la flota industrial superaron a las de las embarcaciones costeras (Bertolotti et al., 2017).

La composición de la flota pesquera fue un factor clave en estos cambios, con la incorporación de nuevas unidades y tecnologías de captura. Si en 1925, las capturas marítimas eran de 16 mil toneladas (con el 75% desembarcando en Mar del Plata), en 1966 las mismas alcanzaron valores de 136 mil toneladas. Sin embargo, luego de este auge acontecieron años de crisis financiera y disminución en los desembarques.

Durante esta década ocurrieron tres eventos centrales: la sobreexplotación de la castañeta por parte de la flota extranjera, la extensión de la soberanía nacional hasta las 200 millas marinas (Ley N° 17.319, 1967) (Bertolotti et al., 2001), y el agotamiento de varios caladeros del hemisferio norte, en particular del Mar del Norte y del Atlántico Noroeste. Esta situación permitió que la merluza común argentina se estableciera en el mercado extranjero. A su vez, llevó a países con tradición pesquera a buscar caladeros subexplotados, como el Atlántico sudoeste, y a modernizar sus flotas con buques procesadores congeladores de gran tamaño que pudieran operar en áreas lejanas (Prat, 1982).

A partir de la década de 1970, el predominio del capital financiero propició una mayor concentración empresarial, y una tendencia hacia la monopolización en la industria pesquera. Para Mar del Plata, significó el fortalecimiento de la posición de los principales grupos económicos de la pesca, quienes absorbieron distintos establecimientos industriales. Como parte de este proceso, muchas fábricas pequeñas cerraron o se relocizaron. En el ámbito laboral, representó un aumento del desempleo y de la precarización laboral a través de cooperativas fraudulentas, generando conflictos sociales con los trabajadores (Nogueira, 2018). La flota industrial entró en un segundo período de desarrollo (1970-1975), con la importación de 74 buques fresqueros (nuevos y usados, ya que por la crisis del Norte los buques de altura fresqueros habían bajado su precio), seis buques procesadores congeladores, y la construcción de 11 embarcaciones en astilleros nacionales.

En 1973, se implementaron instrumentos clave de política y administración pesquera que influyeron en el futuro de la pesquería en Argentina (Bertolotti et al., 2011). Estos incluyeron la proclamación de la propiedad del Estado nacional sobre los recursos vivos en las zonas marítimas bajo soberanía argentina, la exclusividad de la explotación pesquera a embarcaciones con pabellón argentino y con permiso de la autoridad competente (Ley N° 20.136, 1973), y el establecimiento de una zona común de pesca entre Argentina y Uruguay, regulada por el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo. Este tratado bilateral definía una franja costera de 12 millas exclusivas para cada Estado, y una extensión de 200 millas al sur de la línea demarcatoria de aguas fluviales y el mar, permitiendo la operación de las flotas de ambos países hasta el límite con Brasil. Sin embargo, no se fijaron cupos de captura precisos, lo que resultó en una sobreexplotación del recurso por parte de la flota uruguaya. A pesar de estos avances en la regulación, Gómez Lende (2015) señala que la última dictadura militar (1976-1983), mientras consolidaba la soberanía argentina y la propiedad estatal sobre los recursos pesqueros, permitió concesionar la explotación al capital privado y autorizó el ingreso de flotas extranjeras al caladero. En este contexto, se alcanzó durante 1976 el máximo histórico de capturas, con un total de 270 mil toneladas, principalmente de merluza común, y una flota compuesta mayoritariamente por buques fresqueros (que aumentaron de 70 a 123 unidades), mientras que la presencia de buques congeladores

atuneros se mantuvo baja. No obstante, este ciclo estuvo precedido por varios años de crisis económica interna, que provocaron caídas en las capturas y exportaciones.

2.2.3 Pérdida de soberanía pesquera y llegada de flota congeladora (1976-1988)

El tercer período de desarrollo de la flota nacional (1976-1988) estuvo influenciado por la consolidación internacional del derecho sobre aguas jurisdiccionales hasta las 200 millas (Figura 5). Frente a ello, Argentina respondió construyendo e importando buques, tanto nuevos como usados, con un marco legal de apoyo. La flota tradicional, compuesta casi exclusivamente por embarcaciones fresqueras, comenzó a ser reemplazada por buques congeladores. Este cambio fue inicialmente impulsado por cupos de explotación otorgados a flotas europeas y asiáticas y, posteriormente, por la creación de sociedades mixtas entre empresarios locales y capital extranjero. El Estado fomentó esta estrategia mediante permisos de captura y apoyo financiero. Como resultado, la flota pesquera nacional creció a 163 embarcaciones, con predominio de buques congeladores (Bertolotti et al., 2001). Entre 1977 y 1979, se alcanzaron máximos en capturas y exportaciones, principalmente de merluza y calamar (369 mil toneladas en 1977 y 549 mil toneladas en 1979) (Sánchez et al., 2012). Sin embargo, la expansión terminó a mediados de 1979 debido a una crisis económica interna, lo que llevó a una disminución de las capturas (Bertolotti et al., 2001).

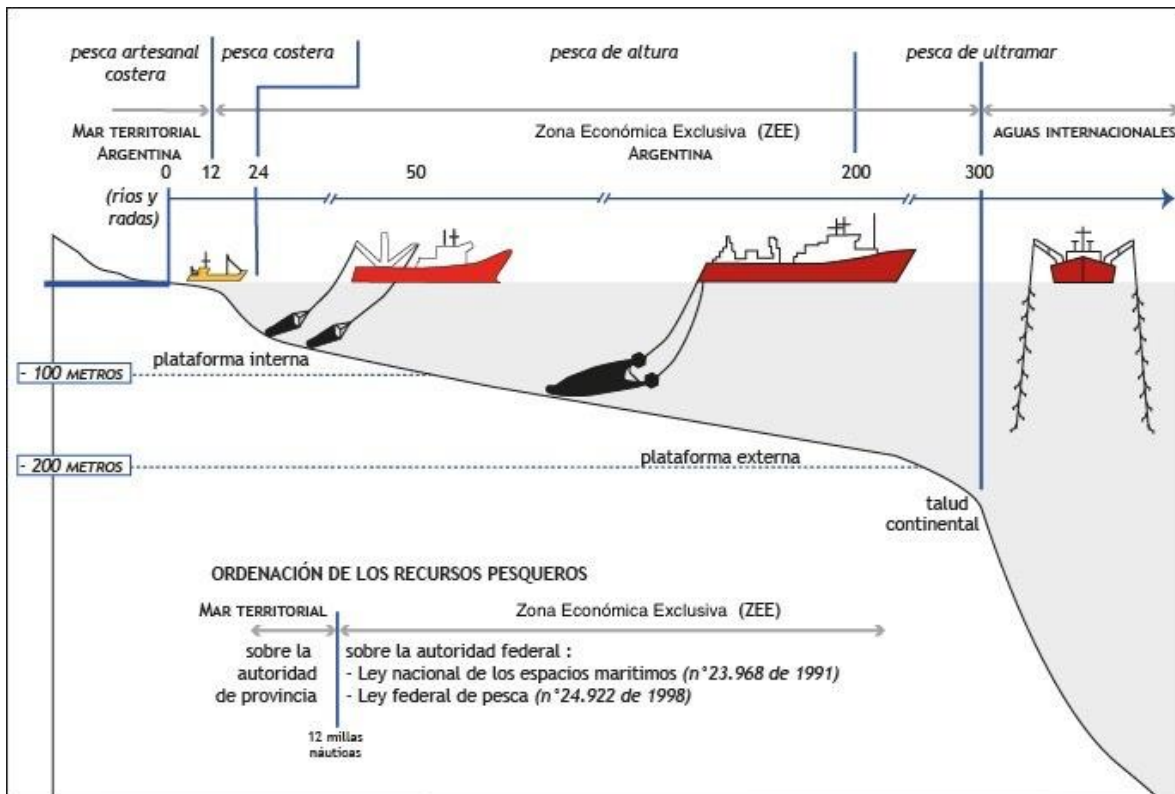


Figura 5. Zonas de pesca y jurisdicción en el Mar Argentino. Fuente: INIDEP, Observatorio de Políticas Públicas. Adaptado de Carut y Bouvet, 2018

En la década de 1980, en Argentina, sucedieron transformaciones políticas, procesos de inestabilidad económica, y una disminución de la inversión pública en infraestructura. En esta etapa, se desarrollaron nuevas pesquerías como la de langostino y calamar, con un aumento en la cantidad de buques congeladores. Si bien se aprobaron nuevas regulaciones para proteger el recurso, también se favorecieron intereses externos (Allen, 2010). Empresas extranjeras asociadas con grupos económicos locales, denominadas empresas mixtas o *joint-ventures*, se beneficiaron de regímenes de promoción industrial, créditos y reembolsos. Por ejemplo, se le permitió a la flota extranjera adquirir solo un 30% de materia prima de firmas argentinas y una retribución al Estado del 3% del valor de su producción (Gómez Lende, 2015).

Por otra parte, la guerra de Malvinas (1982), y los Acuerdos-Marco con Bulgaria y la Unión Soviética (1986) llevaron a que Inglaterra estableciera una Zona de Administración y

Conservación Pesquera de 150 millas alrededor del archipiélago, impidiendo a la flota argentina acceder al calamar y otros recursos demersales, pero otorgando licencias a buques extranjeros, lo cual perjudicó a la operatividad de la flota nacional¹⁶. Estos acuerdos, cuyo objetivo era promover la cooperación técnica y el desarrollo de la industria pesquera, permitieron la pesca de polaca y calamar. Sin embargo, la emisión de licencias de pesca a flotas extranjeras, más modernas y con mayor desarrollo tecnológico, generó controversia, ya que dejó a la industria pesquera local en desventaja y aumentó la dependencia de capital y tecnología extranjera. La flota ‘nacional’, que había crecido a 222 unidades e incorporado nuevas artes de pesca y embarcaciones especializadas, vio sus niveles de operatividad reducidos al 40%, afectando también a los buques procesadores congeladores (Cepparo et al., 2008; MRECIC, 2010; OPP, 2009).

La industria pesquera pasó por una reestructuración capitalista, tanto por concentración, como por relocalización, con el traslado de parte del sector económico a la Patagonia. Allí se concentraron plantas de fileteado y congelado, y se impulsó la exportación del langostino en el Golfo San Jorge (Nogueira, 2018). En relación a la merluza, en 1988, INIDEP señaló que se habían alcanzado los límites máximos establecidos en los Acuerdos Marco de captura, llegando al borde del colapso (Zavatteri & Giussi, 2022). Esta situación trajo aparejada una falta de procesamiento en tierra, y una baja mano de obra argentina en las embarcaciones (Bertolotti et al., 2001; Cepparo et al., 2008; INAP, 1999). En resumen, esta década significó, además de la incorporación de avances tecnológicos, la internacionalización del caladero, un aumento de la concentración empresarial, un traslado significativo del sector pesquero a la Patagonia (Pradas, 2006), y la reducción de la pesca marítima argentina a prácticamente tres especies: merluza común, calamar y langostino (OPP, 2009).

2.2.4 Extranjerización, extractivismo y mecanismos de acumulación por despojo en la consolidación neoliberal (1989-2002)

A partir de 1989 Argentina implementó reformas estructurales que incluyeron la liberalización comercial y financiera, la privatización de empresas públicas, el

¹⁶ Argentina no reconoce la Zona de Conservación y Administración Pesquera. Este conflicto continúa vigente, en el marco de la disputa de soberanía sobre las Islas Malvinas.

endeudamiento externo, la apertura a las importaciones, la desregulación económica, y la atracción de capital extranjero. El Plan de Convertibilidad, que estableció la paridad entre el peso argentino y el dólar estadounidense, junto con la flexibilización laboral, la desindustrialización, la tercerización y la reprimarización¹⁷ de la economía, favoreció el comercio internacional y la lógica financiera especulativa a corto plazo (Frechero, 2013). Primó el modelo extractivo como uno de los principales mecanismos de acumulación por despojo, basándose en la explotación intensiva de los recursos naturales. Como resultado, algunos territorios que antes se consideraban bienes comunes o patrimonios colectivos, se transformaron en áreas expropiadas, mercantilizadas, degradadas y explotadas hasta su agotamiento (Sousa Santos, 2003).

A mediados de la década de 1990, se produjo una reforma estructural que incluyó la expansión de cupos para la flota pesquera extranjera y la sustitución de flotas menores por grandes buques congeladores con procesamiento a bordo (Mateo et al., 2010). Esta transformación llevó a una mayor concentración empresarial¹⁸ y al declive del puerto de Mar del Plata como centro pesquero. Entre 1989 y 1999, la flota industrial creció un 50% en número de buques, alcanzando su pico histórico de 414 unidades (282 eran congeladores), con un aumento también en la flota costera (Bertolotti et al., 2001).

El sobredimensionamiento de la flota y la sobreexplotación de la merluza desencadenaron una crisis en 1997. Esta situación también afectó a otras especies marinas, lo que llevó al Estado a declarar la emergencia pesquera nacional (Ley N° 25.109, 1999). En 1998, a través de la Ley Federal de Pesca (Ley N° 24.922, 1997), se implementaron vedas y sistemas de control como las Cuotas de Captura Total para fijar los límites máximos para cada especie (Gómez Lende, 2023).

A pesar de estas medidas para proteger al recurso, la política gubernamental resultó contradictoria, porque en simultáneo otorgó licencias a flotas japonesas, españolas y coreanas

¹⁷ Proceso por el cual la economía vuelve a centrarse en la producción y exportación de bienes primarios, reduciendo la participación de sectores industriales y de mayor valor agregado.

¹⁸ Según Yurkievich (2015), los grandes empresarios pesqueros de Mar del Plata llevaron a cabo un proceso fraudulento de quiebras, facilitado por el propio gobierno argentino. Este proceso se caracterizó por el vaciamiento sistemático de las empresas, mediante el retiro masivo de capitales, la venta de plantas y barcos sin saldar deudas con los trabajadores ni con el Estado. Posteriormente, estos empresarios adquirieron, a través de subastas judiciales, sus propios activos a precios muy bajos, formando nuevas sociedades anónimas.

para pescar calamar. Esto complicó la recuperación de la merluza, porque el calamar es un alimento clave para esta especie. Además, las nuevas licencias para la pesca de langostino y la autorización de la flota tangonera en áreas de veda favorecieron la captura de juveniles de merluza (Gómez Lende, 2023).

Las políticas estatales implementadas generaron conflictos sociales por afectar a trabajadores que dependían directa o indirectamente de la pesca en Mar del Plata, Puerto Madryn y Comodoro Rivadavia. Por ejemplo, mientras que en tierra se necesitaban 800 empleados para procesar 1.000 toneladas de pescado capturado por buques fresqueros, las medidas favorecieron la expansión de los buques factoría, que procesaban ese mismo volumen en alta mar con solo 60 trabajadores. Esto derivó en una reducción notable de mano de obra y numerosos despidos. A su vez, se consolidó el trabajo terciarizado, dando lugar a cooperativas de trabajo, muchas de ellas fraudulentas, y a una creciente pauperización de las condiciones de los trabajadores (Colombo & Nieto, 2008; Nogueira, 2018).

La pesca marítima pasó a representar el 2% del Producto Bruto Interno (PIB), y la actividad exportadora se intensificó, mientras que el consumo interno se estancó (Gómez Lende, 2023). El 2000 fue el peor en números de desembarques para la pesca argentina (Sánchez et al., 2012). Este período culminó con la crisis del 2001, deteriorando las condiciones económicas y operativas para el sector pesquero en Argentina, exacerbando los desafíos existentes y creando nuevas dificultades. En lo que respecta a vigilancia, en el 2002 el control aéreo de la Armada Argentina reemplazó al Sistema de Monitoreo Pesquero Satelital (MONPESAT), y sumó observadores a bordo e inspecciones en los puertos de desembarque (Gómez Lende, 2023).

2.2.5 Régimen neodesarrollista: dinámicas expropiatorias y explotación intensiva del caladero argentino (2003-2015)

En Argentina, las políticas neoliberales del siglo anterior fueron reemplazadas parcialmente por políticas de reindustrialización, control de capitales y movilidad social. En paralelo, los grupos exportadores de materias primas concentraron más ingresos y el Estado continuó obteniendo un pequeño porcentaje de la renta extractiva. Machado Aráoz (2013) argumentó que este período representó una fase superior de recolonización bajo el neoliberalismo, donde

el extractivismo y el desarrollo, en el imaginario colectivo, pasaron a ser vistos como complementarios y esenciales para el crecimiento económico y la redistribución del ingreso. En estos años, las exportaciones hacia Estados Unidos y Europa disminuyeron, mientras que aumentó el comercio internacional y la dependencia con China a través de la exportación de materias primas y de la recepción de inversiones e importaciones industriales. El capital privado, especialmente el extranjero, continuó teniendo una fuerte influencia en la pesca. Los gobiernos progresistas no asumieron la responsabilidad directa de la explotación, ni reforzaron el control sobre la propiedad y la gestión de los recursos. En su lugar, mantuvieron la política previa de conceder derechos de extracción a cambio del pago de un único canon. Respecto a la merluza común, principal especie objetivo de la pesquería argentina, en el 2004 el Estado nacional levantó su veda, y permitió que la flota congeladora operara en el área adyacente a la Zona Económica Exclusiva (ZEE) (Fratini, 2006). En 2007, esta pesquería sufrió un colapso biológico y permaneció en crisis hasta el final de este período. La flota pesquera nacional de altura para el 2008 estaba compuesta por 372 unidades, de las cuales 143 eran fresqueros y 229 congeladores (SSPyA, 2010).

Un hecho relevante para esta investigación es que en el 2009 el Estado nacional resolvió mediante la Resolución N° 78/09 suspender por seis meses el uso de dispositivos de selectividad (CFP, 2009). Estos, al colocarse en las redes de arrastre, permitían el escape de ejemplares juveniles de merluza, conocidos como Disela II y Dejupa. El motivo fue que las empresas pesqueras y los armadores navieros se rehusaban a usarlos, argumentando problemas operativos y cuestionando su eficacia (AGN, 2011). Al año siguiente, se eliminó la restricción que impedía capturar más del 10% de juveniles respecto al volumen total extraído, y se suspendió el control del tamaño de los individuos en puerto (AGN, 2016; DPN, 2011).

Simultáneamente, la crisis de la merluza sirvió, según Gómez Lende (2023) como argumento para completar la privatización y extranjerización del recurso pesquero argentino mediante el Sistema de Cuotas Individuales Transferibles de Captura (SCITC)¹⁹, ya que permitió a un

¹⁹ Es una herramienta de gestión pesquera que asigna cuotas específicas de captura a individuos o empresas, permitiendo su compra, venta o transferencia. Bajo este régimen, la Captura Máxima Permisible (CMP) de cuatro especies fue dividida en cuotas porcentuales asignadas a algunas empresas y buques por 15 años. Entre 2009 y 2015, las cinco especies cuotificadas representaron entre el 42 % y el 44 % de los desembarques (Gómez

reducido grupo de capitales oligopólicos obtener el control legal de la biomasa explotable. De un total de 250 empresas, siete extranjeras, cinco argentinas y tres mixtas, obtuvieron la mayor parte de los cupos. Se estimó que, en los últimos 25 años del siglo pasado, se perdió entre el 50% y el 70% del recurso, y casi el 80% de los ejemplares adultos, lo que se evidenció en el aumento de la proporción de juveniles en los desembarques (FVSA, 2010; Lorenzo & Defeo, 2015). El 2010 representó otro año de crisis pesquera, y recién para el período 2013-2014 la situación mejoró, aunque continuando con presión sobre la población juvenil de merluza y con *stocks* inferiores al umbral biológico de referencia fijado por el INIDEP (DPN, 2011).

A partir de 2008, se produjo un momento de cambio en la actividad productiva, con el boom del langostino. Consecuentemente, técnicas y artes de pesca tradicionalmente empleadas para otras especies, fueron adaptadas a los requisitos de esta pesquería. Para el período 2003-2015 el volumen capturado se triplicó, pasando del 6,3 % al 18,6 % de los desembarques totales. De manera opuesta, los desembarques de la polaca cayeron en un 69% (Sánchez et al., 2012). Debido a esta situación, y frente a la presión sobre la merluza común, los buques-factoría surimeros en Ushuaia, y los arrastreros y palangreros en aguas patagónicas, se enfocaron en otras especies. Una de ellas fue la merluza de cola, una especie históricamente descartada que Nueva Zelanda introdujo al mercado internacional (Osiroff, 2009). Como consecuencia, su desembarque alcanzó en Argentina su máximo histórico en 2006, representando el 11,61% de las capturas. Una vez más, la intensa y sistemática depredación de esta especie, implicó que el volumen extraído cayera un 59,5 % entre 2006 y 2015 (Gómez Lende, 2023).

En 2010, entró en vigor un Acuerdo de Cooperación Pesquera con China que permitió la entrada de 20 barcos de esa bandera para capturar calamar. Posteriormente, este acuerdo se amplió a buques taiwaneses y japoneses. Esta relación bilateral con China contribuyó a la quiebra de 10 de las 26 firmas poteras argentinas durante este período (Garrone, 2015). Al mismo tiempo, 13 empresas integradas controlaban casi un tercio de la flota industrial, y solo cuatro acaparaban el 25% del mercado interno y externo. Entre 2007 y 2015, la participación

relativa de las 10 principales firmas exportadoras aumentó del 39% al 52% (Gómez Lende, 2023).

Para el 2015, el 66% de los desembarques provenían de buques congeladores, situación que, junto con la reducción de cupos en la captura de merluza, presentó nuevamente un escenario de tensión social y desempleo en las distintas localidades portuarias (Sánchez et al., 2012). Si bien durante los primeros años del neodesarrollismo el gobierno argentino tomó medidas que favorecieron al Puerto de Mar del Plata, logrando recuperar hacia el 2010 el 59 % de los desembarques totales, la ciudad continuó liderando el ranking nacional de desocupación, con una tasa del 12% (INDEC, 2015).

Por otra parte, durante este período se reinstauró la obligatoriedad de que al menos el 75% de la tripulación fuese de nacionalidad argentina. Sin embargo, algunos estudios indicaron que esta normativa rara vez se cumplió, pese a que su control recae principalmente en la Prefectura Naval Argentina como autoridad marítima encargada de verificar la dotación de las tripulaciones. Incluso al día de hoy, los buques extranjeros suelen estar comandados por un capitán argentino, tal como exige la ley en relación con los cargos jerárquicos. De todos modos, en la práctica, las operaciones de captura son dirigidas por un tripulante extranjero, conocido como “el pesca”. Éste actúa como un comisario político a bordo, relegando al capitán argentino a un papel formal de control de la navegación²⁰ (Osiroff, 2009).

2.2.6 Fase de restauración neoliberal/neoconservadora (2016-2019): balance provisorio

Para esta fase, Gómez Lende (2023) describió al traslado de altos puestos gerenciales del sector privado al público como la colonización del aparato estatal por parte de la cúpula empresarial. Según el autor, el gobierno se caracterizó por reforzar la seguridad jurídica sobre los derechos de libertad y propiedad privada, reducir la presión tributaria sobre el capital, aumentar la rentabilidad empresarial y desregular la economía. Procuró mantener una postura equidistante entre Estados Unidos, China y la Unión Europea, alineándose con

²⁰ Aunque su presencia y función no están registradas oficialmente en los despachos de entrada y salida del buque, y es “disfrazada” bajo roles como marinero, mozo o asesor, este tripulante es quien realmente dirige las operaciones de pesca. Esta práctica, a pesar de ser ilegal según las leyes argentinas (Ley N° 20.094 de Navegación, 1973 y Ley N° 24.992 de Pesca, 1998), está tan naturalizada que es conocida y permitida por inspectores, observadores, agencias marítimas y otros organismos relacionados con la operación naval (Osiroff, 2009).

la banca internacional y los organismos multilaterales de crédito, implementó una apertura importadora y agravó el endeudamiento externo (Astarita & De Piero, 2017; Varesi, 2016). Los desembarques pesqueros se mantuvieron por debajo de los niveles alcanzados a comienzos de siglo, con escasez de merluza común y calamar, mientras que el langostino se convirtió en la principal especie objetivo. Dado que las concentraciones biológicas más importantes y rentables de langostino se encontraban en el Área de Veda Permanente de Juveniles de Merluza, la Resolución N° 07/18 (CFP, 2018a) estableció que la habilitación para la pesca comercial se realizara mediante prospecciones con buques comerciales (SPM, 2019). La concentración y dependencia del esfuerzo pesquero en cinco especies predominantes se profundizó, y continuó un avance poco controlado en especies como el abadejo y la merluza negra. El caladero argentino mostró signos de agotamiento, con niveles de captura por debajo de las CMP (MINAGRI, 2018). El gobierno renovó negociaciones con China por licencias para la pesca de calamar, lo que generó competencia con las exportaciones nacionales y, consecuentemente, efectos secundarios en el empleo (Lerena, 2013). La flota congeladora continuó creciendo, representando una parte significativa de los desembarques (Agencia Télam, 2016) y la privatización del recurso y la concentración del capital aumentaron. La sobrepesca del langostino reflejó la situación del caladero, con más buques ingresando a esta pesquería, incluso sin permisos adecuados (Fernández, 2017). Esto exacerbó la crisis en el sector pesquero, especialmente en Mar del Plata, donde el desempleo aumentó debido a la relocalización de buques y la exportación de mariscos congelados sin valor agregado local (INDEC, 2018).

2.2.7 Fase de progresismo moderado, ajuste económico y crisis sanitaria global (2019-2023)

De acuerdo a un informe del INIDEP, en los últimos años los desembarques totales de Argentina se mantuvieron estables en alrededor de las 765.000 toneladas (Giussi et al., 2022). A pesar de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19, la actividad pesquera en el país se mantuvo por encima del promedio y, al ser declarada como esencial, no sufrió perjuicios por cese. En 2020, el 82% de los desembarques argentinos se concentró en las tres especies protagonistas: merluza común, langostino y calamar. Al incluir otras nueve especies, estas

representaron el 92% de las descargas totales. No obstante, en el contexto de la pandemia de 2020, la pesquería de langostino enfrentó conflictos gremiales que afectaron tanto a la flota costera como a la flota congeladora (De La Garza & Moriondo, 2021; Giussi et al., 2022). Según el último informe de la FAO (2024), el calamar argentino es la especie con mayores desembarques históricos en el Atlántico sudoccidental, representando entre el 10% y el 45% del total regional. En 2021, desembarcaron 447.000 toneladas de calamar, un aumento del 216% en comparación con 2019, consolidándose como la especie más importante en volumen en la región. También se destacaron los desembarques de merluza común y langostino. El informe señala que las poblaciones de calamar y langostino se encuentran en niveles biológicamente sostenibles y que la población de merluza recuperó esta condición. El calamar patagónico (*Doryteuthis gahi*), con un incremento del 18% en los desembarques respecto a 2019, se convirtió en la cuarta pesquería más relevante de la región.

Las cifras más recientes para Argentina indican que entre enero y abril de 2023 los buques fresqueros aumentaron sus desembarques un 37% en comparación con el mismo período del año anterior. En contraste, los buques congeladores experimentaron una disminución del 41% en sus desembarques con respecto al año precedente (INDEC, 2023). Esto coincide con lo presentado en el informe de la Cámara de Armadores de Pesqueros y Congeladores de Argentina (C.A.Pe.C.A), que señala una caída general en las capturas de especies clave entre enero y julio de 2023. El langostino, por ejemplo, vio una disminución del 32% en sus ventas, debido a la reducción del consumo en Europa ocasionada por la inflación y los altos costos, así como a las restricciones en China relacionadas con la pandemia. Además, se registró una disminución del 19% en el precio promedio por tonelada, lo que se suma a la competencia de langostinos de cultivo.

Entre enero y julio de 2023, las exportaciones pesqueras cayeron un 4%. Sin embargo, algunos productos, como la merluza en filetes y las colas de langostino, experimentaron un aumento en su valor de exportación (Pettigrew, 2023). Durante este período, los empresarios señalaron que el incremento en los costos operativos, incluidos los combustibles y los servicios portuarios, superaba el tipo de cambio oficial, lo que impactaba negativamente en su rentabilidad. A esto se sumaban dificultades en la tramitación de permisos para importar

insumos, el pago de servicios internacionales, la caída de precios, capturas erráticas y mercados deprimidos (Vázquez, 2023).

Finalmente, un hecho relevante en 2019 fue la concesión de áreas offshore para la exploración y explotación de hidrocarburos en la cuenca norte de la plataforma continental argentina, otorgada por el gobierno nacional, en su mayoría, a empresas multinacionales de capital extranjero (Blanco & Lanfranco, 2023). Esta situación desencadenó un conflicto socioambiental que persiste hasta la fecha. Además, como señala Mateo Oviedo (2004), el territorio marítimo había recibido tradicionalmente poca atención por parte de la población argentina.

El proyecto hidrocarburífero, que incluye diversas áreas del Mar Argentino, en tanto actividad industrial a gran escala, se superpone con la pesca comercial. Inicialmente el sector pesquero mostró un rechazo unánime al proyecto, pero a medida que avanzaron las reuniones con representantes del Estado, la postura fue cambiando, hasta que importantes grupos del sector comenzaron a respaldar la actividad (Fundación Nuestro Mar, 2022; La Opinión Austral, 2022; Qué Digital, 2022; Revista Puerto, 2019).

2.3 Evolución en los enfoques de la gestión pesquera argentina e incorporación de la captura incidental en la agenda estatal

Los cambios en la gestión pesquera argentina respondieron tanto al contexto y a los intereses internacionales, como a las prioridades políticas nacionales del momento, las demandas sociales y el conocimiento científico, entre otros. Desde las primeras regulaciones, hasta las medidas actuales de conservación y sustentabilidad, se distinguen tres enfoques distintos en los marcos normativos y en las políticas nacionales para la gestión de la pesca marina: el tradicional, el basado en el manejo sustentable de los recursos, y el Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP).

De todos modos, el recorrido histórico recién reseñado muestra que, independientemente de las diferentes etapas macroeconómicas y las diversas orientaciones políticas de los gobiernos de turno, lo que prevalece es un modelo extractivo-pesquero consolidado como una política general de Estado. Este modelo extractivo tiene sus bases en el pasado colonial, y luego en la lógica del progreso, heredada de la visión eurocentrista, bajo la cual la civilización

moderna dominaba y controlaba la naturaleza. Esta lógica llevó a la mercantilización de los recursos naturales y, como consecuencia, a un proceso sistemático de degradación ambiental, lo que se conocería como las "externalidades" del sistema (Leff, 1998).

En línea con esta forma de concebir a la naturaleza, hasta la década de 1990, las políticas pesqueras en Argentina se caracterizaron por una orientación productivista, cuyo principal objetivo era aumentar la captura de especies objetivo, sin considerar adecuadamente los impactos a largo plazo en los ecosistemas marinos. La gestión era reactiva y poco regulada, lo que conducía a una tendencia a la sobreexplotación de las especies. La literatura muestra que hasta finales de la década de 1980 la política pesquera siguió un enfoque tradicional, debido a que estuvo centrada en el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos y su maximización en busca del crecimiento económico, y porque adoptó una postura de protección de los intereses nacionales en torno al ambiente marino (Gumy, 2013).

Hacia finales de este período, el aumento constante de la presión sobre los recursos, combinado con el rápido desarrollo de tecnologías pesqueras que permitieron un mayor volumen de captura, en líneas generales, con una regulación tardía o inexistente, generaron un incremento en la captura incidental (Barbraud et al., 2013; Chaves, 2020). Inicialmente la preocupación por dicha captura estuvo asociada a los peces, y el foco eran las especies que se capturaban en la red junto con la especie objetivo. Esto trae aparejado pérdidas económicas y tiempo de procesamiento de la captura. La problemática era percibida más bien como una ineficiencia económica que, como una cuestión ambiental, y se la incorporó incipientemente como parte de la agenda estatal y de los estudios pesqueros bajo esa mirada productivista (Schulze & Góngora, 2025).

De todos modos, en el caso particular de los mamíferos marinos, un elemento que contribuyó a incorporar la captura incidental en la agenda estatal argentina fue la normativa estadounidense conocida como *Marine Mammal Protection Act* (MMPA), vigente desde 1972. Su disposición "Sec. 101(a)(2)" prohíbe la importación de pescado o productos pesqueros provenientes de flotas que produzcan niveles de mortalidad o lesiones graves en mamíferos marinos superiores a los estándares establecidos por Estados Unidos. Este marco regulatorio internacional incrementó la presión para que los países exportadores -entre ellos

Argentina- comenzaran a monitorear la interacción entre las pesquerías y la megafauna marina.

A nivel mundial, la antigua dinámica colonial permitió conformar una matriz de poder que se expresó bajo el capitalismo, la globalización y la crisis ambiental (Alimonda, 2011). Los avances tecnológicos, entre otros factores, aceleraron e intensificaron la magnitud de ciertos impactos ambientales (OECD, 2010; Roberts et al., 2024). Ello devino en una preocupación, a nivel internacional por los efectos adversos del modo en que se hacía uso de los recursos. En 1987, el Informe Brundtland y la inclusión del concepto de “desarrollo sostenible” marcaron un nuevo período de incorporación de cuestiones ambientales en los asuntos globales. Durante los años ochenta y noventa comenzaron a consolidarse diversos acuerdos internacionales que influyeron en la agenda ambiental, entre ellos la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), firmada en 1982 y en vigor desde 1994, y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), firmado en 1992 y vigente desde 1993. En este nuevo contexto internacional, y junto con la creciente presión de los movimientos ecologistas, la importancia de abordar la captura incidental empezó a adquirir una nueva perspectiva, ya no centrada exclusivamente en lo económico, sino también en la conservación ambiental. Si bien el CDB no incluía explícitamente la captura incidental, sí contemplaba la protección de especies marinas y de sus hábitats. Hacia finales de la década de 1990, en el marco del Código de Conducta para la Pesca Responsable, el Comité de Pesca (COFI) de la FAO aprobó el Plan de Acción Internacional para reducir las capturas incidentales de aves marinas en la pesca con palangre (PAI Aves Marinas). El PAI Aves Marinas, uno de los primeros instrumentos específicos sobre la captura incidental de aves marinas, fue clave para aumentar la conciencia sobre la problemática (Domingo et al., 2022). En línea con lo que sucedía a nivel internacional, Argentina adoptó estrategias y medidas para garantizar un manejo pesquero más sustentable. La base de estas acciones fue una mayor integración de la ciencia y la investigación en la toma de decisiones, la implementación de leyes y políticas específicas, y la participación en acuerdos internacionales enfocados en la sostenibilidad de los recursos pesqueros. Esa década se publicó también el estudio de Crespo et. al. (1997) que fue pionero en el tema de la captura incidental. En este trabajo, se registraron las interacciones entre mamíferos marinos y pesquerías a lo largo de la costa

Patagónica Atlántica, y evaluaron la captura incidental de especies como el delfín oscuro o “liso” (*Aethalodelphis obscurus*), el delfín de Commerson o “tonina overa” (*Cephalorhynchus commersonii*) y el lobo marino sudamericano o “de un pelo” (*Otaria flavescens*).

Sin embargo, ese mismo año la crisis ambiental en la pesca argentina encontró su punto más álgido al llevar la captura de la merluza común hasta casi su agotamiento (ver apartado 2.2.4). Este escenario fue el resultado de la lógica extractivista subyacente, marcada por una década de privatización de los recursos naturales, expansión de cupos para flotas extranjeras y mayores concentraciones empresariales, entre otros. El casi colapso de la pesquería de merluza común fue precedido por la aprobación de la Ley Nacional de Pesca (Ley N° 24.922, 1997), que estableció un marco legal para la conservación, explotación y administración de los recursos vivos marinos en el Mar Argentino y las aguas interiores del país y, además, dio lugar a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGyP).

De esta manera, la política pesquera de la década de 1990, denominada como de “manejo sustentable de los recursos pesqueros” a través de sus distintos compromisos internacionales y de la implementación de normativa a nivel nacional, tuvo contradicciones en varios aspectos. Por ejemplo, si bien se implementaron medidas de conservación como la veda, se otorgaron en simultáneo licencias a buques extranjeros. Asimismo, el hecho de que la pesca se ubicase dentro de la SAGyP, hizo que la actividad continúe gestionada bajo una lógica similar de producción y exportación. Es por eso que autores como Machado Aráoz (2003) sostuvieron que, en este período, la pesca comercial se convirtió en una “colonia-commodity”, similar al agronegocio, la minería metalífera y la industria forestal, por la apropiación privada y extranjerización de los recursos naturales a bajo costo. Por otra parte, aunque se creó al INIDEP como institución específica para el desarrollo y la investigación de la pesca, su actividad fue sectorizada en áreas técnicas y científicas destinadas principalmente a las especies con valor comercial, con poca coordinación interinstitucional que permitiese una mirada más holística del ecosistema marino en su totalidad.

A partir de la década del 2000, en línea con las sugerencias de FAO y en el camino de la conservación marina, que parecería *a priori* como paralelo al modelo extractivo, la gestión pública nacional tomó una serie de decisiones relevantes. En 2001, la Resolución N° 03/01

(CFP, 2001) oficializó la incorporación de la captura incidental de megafauna marina en la agenda estatal. Para ello, encomendó al INIDEP la toma de datos a través del ya existente Programa de Adquisición de Información Biológico-Pesquera y Ambiental (ARIPE), anteriormente conocido como Programa de Observadores a Bordo de Buques Comerciales (POBBC). Este programa fue una herramienta esencial para monitorear y recopilar datos sobre el impacto de la pesca en el ecosistema marino. A través del mismo, los observadores a bordo se capacitaban para llevar a cabo un registro sistemático de la captura incidental de reptiles, aves y mamíferos marinos durante las actividades pesqueras de la flota comercial. La información recopilada sería analizada por las instituciones con las que el CFP estableciera convenios, garantizando el acceso público a los datos (CFP, 2001, Art. 2).

Durante esa misma década, se publicó uno de los primeros estudios sobre la estimación de la captura incidental de aves marinas a lo largo de la Plataforma Patagónica por buques palangreros argentinos, abarcando el período 1999-2001 (Favero et al., 2003). En línea con el Código de Conducta para la Pesca Responsable y el PAI Aves Marinas, Argentina elaboró una serie de planes de acción para mitigar la interacción de las pesquerías con la megafauna marina. Estos planes incluyen diagnósticos, recomendaciones para identificar acciones prioritarias y medidas específicas para los condrictios (SSPyA, 2009), las aves (SSPyA, 2010), los mamíferos (SSPyA, 2015) y las tortugas marinas (SSPyA, 2018). La elaboración de estos planes fue el resultado de un trabajo conjunto entre diversos actores incluyendo entidades gubernamentales, como la SSPyA, organismos de investigación como el INIDEP y el CONICET, ONGs dedicadas a la conservación, y representantes del sector pesquero.

A lo largo de la década del 2000, los esfuerzos colaborativos marcaron un avance en la gestión pesquera y la protección de la fauna marina. En 2002, se sancionó la Ley General del Ambiente (Ley N° 25.675, 2002), que establece herramientas de gestión como la Planificación Espacial Marina (PEM) y el Manejo Costero Integrado (MCI)²¹. Las Áreas

²¹ La PEM se centra en zonificar y gestionar el uso del espacio marino, minimizando conflictos entre diferentes actividades. El MCI se enfoca en las zonas costeras, buscando equilibrar el desarrollo económico con la protección ambiental y social a través de una coordinación integral de políticas y prácticas, tanto de los ecosistemas terrestres como marinos. Acorde a Dadon (2010), Argentina no posee políticas públicas explícitas, leyes u organismos específicos referidos a la planificación, la gestión y/o el manejo integrado de las zonas costeras. Existe una iniciativa interministerial denominada Pampa Azul (www.pampazul.gob.ar) que busca articular la investigación, la innovación tecnológica y productiva, y la integración de los entornos marinos y

Marinas Protegidas (AMPs) y el Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EPP) complementaron esas estrategias de gestión. El EPP, como su nombre lo indica, incluyó en la gestión pesquera al ecosistema marino en su totalidad, incorporando las distintas interacciones entre las especies y su entorno. Este enfoque puso de relieve aspectos como la biodiversidad marina y la salud general del ecosistema, la evaluación del impacto del cambio climático y el desarrollo de estrategias de gestión adaptativas para mitigar sus efectos; y el contexto social y económico en el que se desarrollan las pesquerías, promoviendo la participación de diversos actores en la toma de decisiones. En cuanto a la captura incidental, consideró los efectos de la remoción de las especies afectadas, incluyendo interacciones tróficas y de la estructura de la comunidad (Escobar, 2001).

Para empezar a implementar el EEP, en marzo y septiembre de 2019 se realizaron en el país diferentes jornadas con especial énfasis en la selectividad y la captura incidental, en la que participaron de distintos actores del sector pesquero. A partir de ahí se estableció una Comisión de Trabajo para abordar temas relacionados con la captura incidental (VGI, 2021). Por otra parte, se aprobó una experiencia piloto en la pesquería industrial de vieira patagónica para elaborar el primer plan de manejo con este enfoque, según la Resolución N° 4/23 (CFP, 2023). Así como a finales de la década de 1990 y principios de 2000, el “desarrollo sostenible” influyó en discursos, documentos y políticas públicas, desde el 2000, el EEP emergió como el nuevo norte para la política ambiental pesquera en Argentina.

Debido a que el EEP es ambicioso en todos los factores que pretende abarcar e interrelacionar, algunos autores realizaron observaciones críticas. Escobar (2001), por ejemplo, señaló que, aunque el EEP se promueve en teoría, hay pocos ejemplos concretos de su aplicación en la gestión pesquera basada en el ecosistema. Según el autor, existen dos interpretaciones principales sobre cómo aplicar el principio ecosistémico en la pesca marítima. La primera es la conservacionista, que critica los modelos actuales de gestión por no abordar adecuadamente la sobrepesca y sus efectos en los ecosistemas. La segunda es la pesquera, que se basa en la teoría de la dinámica de poblaciones y extiende las medidas de conservación del recurso pesquero al ecosistema en su conjunto. A pesar de estas

costeros, entre otros objetivos. Dado que esta iniciativa depende del apoyo y financiamiento gubernamental, su desarrollo puede estar sujeto a las prioridades del gobierno de turno.

interpretaciones, concluye que ambas presentan vacíos en cuanto a la comprensión de la naturaleza, duración e intensidad de los impactos de la pesca, así como la capacidad de los ecosistemas para recuperarse de dichos impactos, lo que dificulta la implementación efectiva del EEP en la práctica.

Asimismo, Hilborn (2011) sostuvo que, si bien los primeros pasos en la aplicación del EEP, como el abordaje de los impactos en especies no objetivo, la estructura trófica y el hábitat, son relativamente fáciles de resolver y se estaban implementando a nivel mundial; la siguiente etapa, que implicaba la gestión basada en áreas e interacciones tróficas más complejas, es mucho más costosa y menos probable de ser aplicada. En esta línea, Gummy (2013) señaló que, si bien los indicadores para el EEP estaban ganando relevancia, los indicadores económicos y sociales seguían siendo insuficientemente considerados. Según el autor, la creación y aplicación de este tipo de indicadores debería avanzar simultáneamente con las mejoras técnicas e interinstitucionales necesarias para facilitar una implementación efectiva del EEP.

Recientemente, Defeo y Vasconcellos (2020) señalaron que, a pesar de la amplia aceptación del EEP, se desconocía hasta qué punto este marco genera cambios reales en los sistemas de gestión pesquera. En su estudio, los autores compararon siete pesquerías de América del Sur que intentaron implementar sistemas de manejo alineados con el EEP, incluyendo la vieira patagónica y la anchoíta en Argentina. Su análisis reveló varias condiciones preexistentes que facilitan este proceso, tales como: (1) límites claros dentro del sistema pesquero, asegurando una adecuada correspondencia entre las escalas ecológica (recurso), operativa (pesca) y de gestión (unidad de manejo); (2) cohesión interna, liderazgo y tradiciones en las comunidades pesqueras; (3) un marco legal adecuado; y (4) condiciones institucionales favorables, que incluyen reglas de acceso definidas y una gobernanza colaborativa entre usuarios y gobiernos. También señalaron que las gestiones pesqueras a nivel mundial cambiaron y se volvieron más integrales tras crisis importantes, a excepción de algunos casos donde el impulso devino de incentivos económicos, como las certificaciones de pesca sustentable.

Más allá de las distintas observaciones realizadas al EEP, en el caso argentino las acciones implementadas bajo este enfoque entraron, una vez más, en contradicción con otras medidas

adoptadas por el gobierno nacional en el primer cuarto del siglo XXI. Esto se vio reflejado en políticas que favorecieron a los grandes grupos exportadores de materias primas, con un limitado control estatal sobre los recursos pesqueros, permitiendo la extranjerización de la pesca con acuerdos, por ejemplo, como los establecidos con China. La siguiente línea de tiempo presenta, en la parte inferior, las distintas fases históricas que marcaron el desarrollo de la pesca en el país, siguiendo el criterio de Gómez Lende (2023). En la parte superior, se destacan las características y hechos más relevantes que definieron la política pesquera durante esos períodos, asociados a diferentes enfoques de gestión (Figura 6).



Figura 6. Línea de tiempo de la pesca comercial de altura en Argentina: por debajo, las fases históricas; por encima, los enfoques de gestión en los marcos normativos y en las políticas nacionales

2.3.1 Certificaciones: otro elemento en juego

En el 2006 se llevó a cabo en Argentina la primera certificación de pesquería sostenible para la vieira patagónica, dadas las exigencias de comprar productos certificados por el MSC por parte de la Unión Europea y Estados Unidos. Esta pesquería, que luego de renovaciones obtuvo su certificación hasta el 2028 (MSC, 2024), se extiende desde su límite norte en Uruguay hasta el sur en Tierra del Fuego. Las empresas involucradas en el proceso de certificación son Glaciar Pesquera S.A y Wanchese Argentina S.A., y cada una opera con dos buques factoría con red de arrastre.

Entre los distintos factores que hicieron que esta pesquería fuese la primera en certificar, y a su vez, la prueba piloto para el EEP se destacan: que tiene una escala pequeña (son solo cuatro buques, cubriendo el total de los permisos dados por el Estado nacional), exporta un producto de alto valor internacional, posee visibilidad y reputación (como especie icónica y de valor *premium*), tiene un bajo impacto ambiental (en comparación con otras pesquerías tiene menor captura incidental y daño en el ambiente marino), y cuenta con datos científicos (tiene una base sólida y vínculo continuo con el sector científico). Otras pesquerías certificadas en Argentina fueron la de anchoíta stock bonaerense en 2011 y, al año siguiente, la de merluza de cola (Seco Pon et al., 2018), a las que se suma la pesquería de centolla, correspondiente al Área Central de manejo en 2022 (Marine Stewardship Council, 2022). Más recientemente se certificó el langostino costero de Chubut en 2025, tras un proceso de 10 años (CeDePesca, 2025b).

La certificación del MSC es un instrumento orientado al mercado que busca involucrar al consumidor en el proceso, al mismo tiempo que coexiste con las políticas regulatorias y económicas tradicionales. Consiste en un programa de incentivos que reconoce a las pesquerías gestionadas en base a tres principios: la condición de la especie objetivo; el impacto de la pesca en el ecosistema; y el sistema de gestión. Cada principio abarca varios criterios que se evalúan con una escala de puntuación de 0 a 100. Para obtener la certificación MSC, una pesquería debe alcanzar al menos 80 puntos en cada uno de los tres principios. El proceso de certificación consta de dos etapas evaluatorias: una preevaluación confidencial, que determina las características y limitaciones de la pesquería que busca la certificación MSC; y una evaluación completa pública, que analiza la pesquería según los estándares del

MSC. Ambas son realizadas por un equipo especializado en pesquerías, conocido como el “equipo de evaluación”²². La certificación es válida por cinco años y se somete a auditorías anuales. Después de este período, la pesquería puede solicitar la recertificación, teniendo que mejorar su puntuación mediante la implementación de mejoras continuas (Pérez-Ramírez et al., 2012).

Como parte de estos principios, la entidad certificadora puede solicitar, según la pesquería, el uso de medidas de mitigación. Las entidades certificadoras utilizan diversas estrategias para verificar el uso de las medidas de mitigación, como pueden ser la revisión de documentación (planes de manejo, registros de captura, reportes de observadores a bordo e informes de monitoreo), inspecciones y auditorías *in situ* (revisión de equipos de pesca y medidas de mitigación), evaluación de datos y reportes científicos (cruza de información recolectada por las pesquerías con datos elaborados por instituciones como el INIDEP), y la consulta con partes interesadas (como ONGs). En algunos casos, pueden requerir también la presencia de observadores independientes a bordo de los buques de pesca. Es por ello que algunos estudios indican que la incorporación de las certificaciones tiene un impacto positivo y propicia un marco regulatorio favorable para la protección de megafauna marina (Seco Pon et al., 2018). Además, dado que certificar tiene un costo que varía entre USD \$15,000 y \$120,000 (MSC, 2024), la pesquería se esforzará por cumplir con los estándares requeridos. Para el caso de la anchoíta bonaerense, por ejemplo, en 2022 su certificación fue suspendida por falta de datos respecto a la captura incidental con aves y mamíferos marinos, como también por su manejo del descarte (Revista Puerto, 2022).

En la actualidad, se advierte interés en certificar la anchoíta stock patagónico, mientras que la pesquería de pez palo (*Percophis brasiliensis*), en línea con los estándares del MSC, obtuvo una preevaluación por parte de CeDePesca²³. No obstante, la información disponible sobre estos procesos es limitada. En este sentido, la certificación es un contrato entre partes privadas y no involucra al Estado en Argentina. Esto posibilita terciarizar ciertas actividades, como el contrato de los observadores a bordo, pudiendo prescindir de los observadores del

²² La información de la evaluación completa es pública en el sitio web del MSC (www.msc.org).

²³ ONG cuyo objetivo es ayudar a las pesquerías de América Latina a alcanzar la sostenibilidad (www.cedepesca.net).

INIDEP, aspecto que complejiza el acceso a la información y la verificación de los datos específicos sobre la captura incidental.

2.3.2 ¿Problemática o conflicto ambiental?

Un impacto ambiental ocurre cuando un proyecto o actividad productiva provoca efectos en el entorno, que pueden manifestarse como cambios en los ecosistemas, alteraciones en la salud o modificaciones en otras actividades humanas (Iwan et al., 2022). La perspectiva sobre su gravedad, influenciada por el acceso a la información y su interpretación en función de los intereses y valores de los diversos actores involucrados, convierte el impacto en un problema ambiental. Por ende, para que un impacto pase a ser un problema ambiental, es necesario un complejo proceso de construcción social, que involucra perspectivas, valoraciones y definiciones, en cuyo marco estos eventos son asumidos como peligrosos e incorporados al registro del riesgo (Sabatini, 1997). Basándonos en el recorrido histórico del desarrollo de la pesca comercial en Argentina y los enfoques de gestión aplicados al territorio marítimo, se reconoce como problemática ambiental a la mortalidad incidental de ciertas especies de megafauna marina. Esta situación fue destacada principalmente por sectores académicos y ONGs, que hicieron llegar su preocupación a las autoridades locales (El diario del fin del mundo, 2023; ICB, 2020). La problemática, que se origina en la tensión entre la conservación de la megafauna marina, y la captura incidental en la pesca comercial, involucra a diversos actores sociales. En términos generales, estos actores se dividen en tres grandes grupos: la sociedad civil, las empresas y el Estado (véase el mapa de actores en el apartado 4.1). Cada uno de estos grupos, y sus respectivos subgrupos, tiene una forma particular de interactuar con el recurso marino, lo que implica diferentes intereses y perspectivas en relación con la actividad pesquera y la conservación marina (Iwan et al., 2022).

Cuando en un mismo espacio de uso de recursos naturales coinciden actores con diferentes concepciones e intereses sobre el ambiente y su manejo, surge una disputa, ya sea implícita o explícita. Entonces ¿cuándo se convierte en un conflicto ambiental? El conflicto ambiental se desencadena cuando la toma de conciencia sobre los impactos ambientales se entremezcla con el contexto social y cultural, e impulsa a la comunidad local a organizarse para resistir

esos impactos y sus externalidades asociadas. Es decir que, estos conflictos emergen de disputas políticas sobre las diversas formas de producción, apropiación, uso y significado de los bienes naturales, reflejando en realidad conflictos sociales por el control del territorio (Sabatini, 1997). Un ejemplo de esto fueron las protestas de los pescadores, obreros industriales y transportistas, durante los últimos años del siglo XX y los primeros del XXI en Mar del Plata. Aunque los efectos de la crisis pesquera se atenuaron ligeramente después de 2002, los problemas estructurales persistieron y los conflictos sociales relacionados con la actividad pesquera son frecuentes (Mateo et al., 2010).

En relación a los conflictos, Merlinsky (2017: 223) señala que,

“Explorar la constitución de conflictos que ponen en cuestión un nuevo orden de problemas transformándolos en asuntos públicos permite avanzar hacia una comprensión más profunda del modo en que los actores sociales piensan sus ámbitos cotidianos de vida. Los conflictos son verdaderos analizadores sociales que permiten entender aspectos sociales más complejos relacionados con los modelos de desarrollo, el rol del Estado y las formas de estructuración de las relaciones entre actores en una determinada sociedad, comunidad o región”

Si tenemos en cuenta la definición de un conflicto ambiental como aquel que representa un conflicto social y político, que implica luchas de poder (generalmente asimétricas) en torno a recursos naturales (denominados bienes comunes) y que convoca a organizaciones socioambientales o comunidades locales organizadas (Wagner, 2016), podemos concluir que la problemática planteada no es al momento actual un conflicto explícito. Es decir que no se manifiesta de manera tangible un conflicto entre los actores involucrados con relación a la captura incidental de megafauna marina, la actividad pesquera y su consecuencia en el estado de conservación de las mismas. Sin embargo, como problemática ambiental es inherentemente conflictiva y, a su vez, corre el riesgo de transformarse en un conflicto a futuro en tanto la población tome más conciencia de ello y reclame cambios en las prácticas pesqueras y en la gestión de la actividad (Iwan et al., 2022). Aun así, un conflicto, en lugar

de ser una situación negativa, puede tornarse en una oportunidad para el cambio, la expresión y la acción (Arqueros Mejica, 2020).

2.4 Reflexiones de cierre de capítulo

El análisis de la evolución histórica de la actividad pesquera de altura en Argentina, así como de su impacto económico, social y ambiental, permitió comprender la complejidad de este sector. Este capítulo abordó diversos aspectos que configuran la realidad de la actividad pesquera en el país, destacando su relevancia en el comercio internacional, su papel en la generación de empleo y los desafíos que enfrenta en términos de sustentabilidad y gestión de recursos.

Uno de los puntos más importantes es el peso que tiene la pesca en la economía argentina. A pesar de representar solo el 0,4% del PBI, es una de las principales actividades exportadoras del país, con un mercado orientado casi en su totalidad al comercio exterior. Esta dependencia de mercados como Europa y Asia llevó a que la industria se oriente en un número reducido de especies de alto valor comercial, como el langostino y la merluza. Como consecuencia, se consolidó una estructura pesquera concentrada, donde unas pocas especies dominan los desembarques, dejando de lado la diversidad biológica que caracteriza al Mar Argentino. A su vez, propicia la cultura del descarte, ya que es una pérdida económica traer a puerto especies que no van a ser comercializadas. Un ejemplo es la pesquería de langostino, donde se captura incidentalmente merluza común; pero como muchos de esos ejemplares no cumplen talla o la flota no está habilitada para desembarcarla, aun siendo una especie comercialmente valiosa deben ser descartados.

Desde una perspectiva histórica, el desarrollo de la pesca en Argentina estuvo marcado por ciclos de crecimiento y crisis, influenciados por políticas gubernamentales y tendencias globales. A lo largo de los años, el sector experimentó una progresiva concentración empresarial, lo que llevó a una reducción del control estatal sobre los recursos pesqueros y una creciente extranjerización de la actividad. Se identificaron distintas fases, desde la pesca artesanal hasta la consolidación de un modelo extractivo con fuerte presencia de flotas industriales y capital extranjero. A partir de la década de 1990, la flexibilización de regulaciones permitió la sobreexplotación de especies clave como la merluza común, lo que

llevó al colapso de sus poblaciones y a una crisis en el sector. Durante el período neodesarrollista (2003-2015), se promovieron políticas de mayor intervención estatal, pero sin alterar significativamente la estructura extractiva del sector. Más recientemente, la dependencia del mercado chino y la creciente competencia global se tradujeron en nuevas dinámicas asociadas al boom del langostino. Esto generó un desplazamiento de la actividad hacia su captura intensiva, que es opaca con respecto a su sustentabilidad en el tiempo y, además, reafirma un modelo de fuerte concentración en una especie.

En términos tecnológicos, la pesca de altura se diversificó, incorporando distintas modalidades operativas que incluyen buques arrastreros, poteros y palangreros. Sin embargo, el predominio de la pesca de arrastre, un arte de pesca poco selectivo, trajo aparejado un problema estructural: la alta tasa de descartes y captura incidental. La sobrepesca de especies como la merluza común y la presión creciente sobre el caladero generaron, en distintas fases históricas, preocupaciones sobre la perdurabilidad a largo plazo del sector.

El análisis de la gobernanza pesquera muestra que, a pesar de los intentos por regular y ordenar la explotación de los recursos, persisten dificultades en la implementación de políticas de control y sustentabilidad. La introducción de nuevas orientaciones de gestión, como el Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP), implicaron un intento por alinear la actividad con principios de conservación y con miradas más amplias sobre el contexto de la actividad. Sin embargo, las acciones que se continúan desarrollando se enmarcan dentro de una lógica extractiva, evidenciando una disociación entre lo que se expresa en el plano enunciativo y normativo y lo que sucede en el territorio.

Este es un aspecto que se desprende de este capítulo: la coexistencia de criterios normativos (en especial los más recientes orientados a la sustentabilidad), con decisiones políticas y empresariales que, en la práctica, refuerzan un modelo extractivo. Esta tensión entre el marco normativo y las dinámicas del sector será retomada en el próximo capítulo, donde se analizarán en mayor profundidad los desarrollos regulatorios en torno a la conservación marina. A lo largo de la historia pesquera argentina, se promovieron iniciativas para la regulación y conservación de los recursos, como vedas, cuotas de captura y certificaciones sostenibles (a pesar de que la gran mayoría se aplicaron cuando el problema había tomado dimensiones críticas para la continuidad del recurso pesquero). En simultáneo, se aceptaban

medidas que permitían el ingreso de flotas extranjeras, otorgando licencias de explotación sin un control riguroso, y flexibilizando restricciones para la captura de especies sobreexplotadas. Esta contradicción pone en evidencia que las políticas de conservación muchas veces no logran aplicarse de manera efectiva, debido a presiones económicas, intereses sectoriales y limitaciones en los sistemas de control.

Las certificaciones de pesquerías sostenibles, otro factor que entró en juego a partir del siglo XXI, permitió en algunos casos actuar como una estrategia para mejorar las prácticas pesqueras y reducir la captura incidental. No obstante, su efectividad sigue siendo un tema de debate, ya que el acceso a la certificación está condicionado por factores económicos y políticos. Además, la certificación no necesariamente garantiza una transformación estructural del sector, sino que muchas veces funciona como un mecanismo de mercado más que como una herramienta de conservación efectiva.

Los distintos factores revisados a lo largo de este capítulo (históricos, económicos, sociales), demuestran que la pesca comercial no puede analizarse de manera aislada, sino que está inserta en un entramado económico y geopolítico más amplio. Las decisiones que se toman a nivel nacional están condicionadas por dinámicas internacionales, acuerdos comerciales y la demanda de mercados externos. Al momento de planear estrategias de gestión y programas destinados a la conservación marina, aun cuando se enfoquen a nivel de individuo, tripulación, flota, o incluso pesquería, es fundamental considerar esta interconexión entre lo local y lo global, y el entramado en el cual se inserta una actividad que es en sí misma compleja.

CAPÍTULO 3. DE LO GLOBAL A LO LOCAL: REGULACIONES PARA LA CONSERVACIÓN MARINA

Este capítulo se corresponde con el segundo objetivo específico: analizar los instrumentos internacionales y la legislación nacional sobre conservación marina y pesca comercial de altura, especialmente aquellos que abordan medidas para reducir la captura incidental de megafauna, y examinar cómo ese marco normativo influye en la gestión de la actividad en la plataforma continental argentina. Para ello, se lleva a cabo una revisión y un análisis documental del marco normativo internacional, nacional y provincial, prestando atención al lenguaje y a los marcos discursivos que lo sustentan. En línea con ello, se elabora una nube de palabras que permite visualizar los términos más frecuentes en los distintos documentos. En relación con el objetivo general de la investigación, este capítulo aporta una comprensión del entramado jurídico e institucional que enmarca el uso de las medidas de mitigación, y permite situar las perspectivas de los actores sociales dentro de ese contexto normativo que incide sobre sus prácticas. Al mismo tiempo, ofrece claves para identificar los paradigmas que orientan la forma en que se concibe el ambiente y que inciden en cómo se gestionan la actividad en el territorio marítimo argentino.

3.1 La conservación de los ecosistemas marinos en la Constitución Nacional

En las diferentes jurisdicciones argentinas, las normas jurídicas se estructuran jerárquicamente. Esto significa que cada nivel normativo, se sustenta en el superior, asegurando coherencia y alineación. Por encima de todo, se encuentra la Constitución Nacional y los Tratados Internacionales de Derechos Humanos, seguidos por los demás los instrumentos internacionales, las leyes nacionales y, por debajo de éstas, las resoluciones del CFP. En nuestra investigación, dado que la pesca comercial de altura se lleva a cabo sobre todo en aguas nacionales, no se incluye un análisis pormenorizado de las constituciones ni las leyes provinciales, las cuales integran una jerarquía normativa distinta que se vincula, en ciertos aspectos, con las resoluciones del CFP.

Si bien no existe una mención explícita en la Constitución Nacional respecto a la conservación de los ecosistemas marinos, los artículos 41 y 124 aportan una base jurídica que puede ser aplicada a esta problemática desde una perspectiva ambiental. En la reforma

constitucional de 1994, el Artículo 41 logró incorporar el concepto de Desarrollo Sustentable, la idea del daño ambiental como una lesión a un interés colectivo y la atribución al Congreso Nacional de establecer los presupuestos mínimos²⁴. A partir de ello, es la Nación la encargada de dictar normas que aseguren una protección ambiental mínima en todo el país. Las provincias, por su parte, deben respetar con sus leyes el piso mínimo regulado en el ámbito nacional, y pueden incluso complementarlo para aumentar el cuidado ambiental.

El Artículo 41 menciona:

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambiental. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales [...]” (Constitución de la Nación Argentina [CNA], 1994, art. 41).

Sin embargo, el Artículo 124 establece que las provincias tienen el dominio originario de los recursos naturales dentro de sus respectivos territorios, incluidas las aguas públicas. Esto implica que cada provincia tiene jurisdicción sobre estos cuerpos de agua, con excepción de aspectos relacionados con la navegación, el comercio internacional o interprovincial y las relaciones internacionales, que son competencias exclusivas del Estado nacional.

El texto del Artículo 124 señala:

²⁴ “Se entiende por presupuesto mínimo a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable” (Art.6, Ley N° 25.675, 2002).

“Las provincias podrán crear regiones para el desarrollo económico y social y establecer órganos con facultades para el cumplimiento de sus fines y podrán también celebrar convenios internacionales en tanto no sean incompatibles con la política exterior de la Nación y no afecten las facultades delegadas al Gobierno federal o el crédito público de la Nación; con conocimiento del Congreso Nacional. La ciudad de Buenos Aires tendrá el régimen que se establezca a tal efecto. Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio” (Constitución de la Nación Argentina [CNA], 1994, art. 124).

A pesar de la autonomía provincial sobre los recursos naturales, el Estado nacional, a través del Artículo 41, mantiene la facultad de regular aspectos clave, especialmente en lo que concierne a la protección ambiental y el manejo de aguas de interés general o compartidas. Específicamente, al incluir el desarrollo sostenible y la obligación de preservar un ambiente sano, extendiendo su alcance a todas las áreas naturales, lo que involucra indirectamente los ecosistemas marinos y los organismos que allí viven. Aunque el Artículo 124 otorga a las provincias el dominio originario de los recursos naturales, la necesidad de cumplir con los presupuestos mínimos de protección ambiental, dictados por la Nación, asegura que la gestión de estos recursos se mantenga bajo un marco de responsabilidad colectiva. Este enfoque permite que la conservación de la megafauna, como parte de la biodiversidad, se vea tratada dentro de una agenda ambiental más amplia, integrando los intereses provinciales y nacionales. De esta manera, aunque no se explicita como un "problema marino", su abordaje desde la normativa argentina refuerza la dimensión ambiental como clave para la protección de estos ecosistemas y especies.

3.2 ¿Qué dicen los instrumentos internacionales adoptados por Argentina?

Dentro de los distintos grupos taxonómicos de megafauna marina, este capítulo se centrará en las aves marinas. Esta decisión se fundamenta en que las aves constituyen el único grupo para el cual existen resoluciones del CFP que establecen de manera obligatoria el uso de medidas de mitigación. Ahora bien, que exista una normativa específica para este grupo no significa que el marco regulatorio en su conjunto se restrinja únicamente a las aves.

Por el contrario, muchos de los instrumentos internacionales vinculados a la conservación marina se aplican a toda la megafauna, ya que abordan problemáticas transversales. Por ejemplo, el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL, 1973) contribuye a mejorar las condiciones del ambiente marino mediante la reducción de descargas contaminantes que afectan a distintos grupos de megafauna. El CMS (1979) promueve la coordinación entre países para reducir amenazas como la captura incidental y la degradación del hábitat en especies migratorias de gran tamaño, incluyendo tortugas, mamíferos y condriictios. A su vez la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA, 1980) y el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (1991) marcaron un antecedente para revisar aspectos relacionados a la captura incidental en la región antártica, favoreciendo tanto a aves como a otros grupos taxonómicos.

En cuanto a la conservación de aves marinas, Argentina ratificó 14 instrumentos internacionales que, de manera directa o indirecta, se vinculan con la temática (Tabla 5). Del conjunto, dos son particularmente significativos por abordar explícitamente la conservación de aves marinas. El primero es el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), que entró en vigor en 2004, y al que Argentina pertenece junto con otros 12 países miembro: Australia, Chile, Nueva Zelanda, Reino Unido (incluidos territorios de ultramar en disputa como las Islas Malvinas y las Islas Georgias del Sur), Sudáfrica, Uruguay, Estados Unidos (incluyendo Hawaii), España, Francia (incluyendo la Isla de la Reunión), Brasil, Noruega y Perú. El segundo, es el Plan de Acción Internacional para Reducir las Capturas Incidentales de Aves Marinas en la Pesca con Palangre (PAI-Aves Marinas), desarrollado por la FAO en 1999. En Argentina, este tratado se tradujo en el Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías (PAN-Aves) (SSPyA, 2010).

El PAN-Aves (2010) se inscribe en un período en el que Argentina desarrolló planes de acción para distintos grupos de megafauna marina. Este proceso comenzó con los condriictios (SSPyA, 2009) y continuó con los mamíferos marinos (SSPyA, 2015) y las tortugas marinas (SSPyA, 2018). En años posteriores, esta línea de trabajo se amplió hacia iniciativas de alcance regional que integran enfoques binacionales y ecosistémicos. El Plan de Acción Regional para la Conservación de Condriictios en el Atlántico Sudoccidental (PAR-

Condriectios, 2018), elaborado por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM), establece medidas de conservación para tiburones, rayas y quimeras en la Zona Común de Pesca entre Argentina y Uruguay. Más recientemente, el Plan de Acción Regional de Aves (PAR-Aves Marinas, 2022) promovió la reducción de la captura incidental a través de la cooperación técnica y consolidó la articulación con compromisos internacionales mediante un memorándum de entendimiento con ACAP.

Tabla 5. Principales instrumentos internacionales con relación a la conservación de aves marinas firmados por Argentina

INSTRUMENTOS INTERNACIONALES	RELACIÓN CON LA CONSERVACIÓN DE AVES MARINAS	LEY EN ARGENTINA
Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias (Convenio de Londres o LC 72) (1972) ²⁵	Contribuye a prevenir la contaminación del mar y, en consecuencia, a preservar los ecosistemas marinos donde habitan y se alimentan las aves	Nº 21.947 (1979)
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) (1973)	Favorece a la protección de aves marinas incluidas en sus listados, al limitar su explotación y prevenir su extinción	Nº 22.344 (1982)
Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) (1980)	Establece un marco para la conservación de los recursos marinos en el Océano Antártico, donde muchas aves marinas se alimentan, y regula las actividades pesqueras para reducir la captura incidental	Nº 22.584 (1982)
Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convenio de Ramsar) (1971)	Promueve la conservación de aves marinas al proporcionar áreas de alimentación y reproducción esenciales para su supervivencia	Nº 23.919 ²⁶ (1991)
Convención de Especies Migratorias (CMS o Convención de Bonn) (1979)	Impulsa la colaboración internacional para mitigar amenazas como la captura incidental durante las migraciones, especialmente en zonas de alta actividad pesquera	Nº 23.918 (1992)
Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de los Buques (MARPOL) (1973) ²⁷	Regula la contaminación marina por los buques, mejorando el hábitat de las aves marinas y reduciendo amenazas indirectas a su supervivencia	Nº 24.089 (1992)
Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (1991)	Protege ecosistemas antárticos esenciales para la alimentación y reproducción mediante regulaciones sobre evaluación ambiental, preservación de fauna, prevención de contaminación y establecimiento de áreas protegidas	Nº 24.216 (1993)

²⁵ Los años indicados entre paréntesis corresponden al año de adopción o firma internacional de cada convención o acuerdo. En la tercera columna se consigna el año de aprobación o promulgación en Argentina. Los instrumentos se presentan en orden cronológico según esa fecha. Puede observarse que, en algunos casos, como el Convenio de Ramsar, transcurrieron 20 años entre la firma internacional y su incorporación al ordenamiento jurídico nacional.

²⁶ En el año 2000, con la Ley Nº 25.335, se aprobaron las enmiendas al Convenio Ramsar y el texto ordenado de la Convención sobre los Humedales.

²⁷ Con Protocolo de 1978, en vigor desde 1983.

Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) (1992)	Fomenta la conservación de la biodiversidad, considerando a las aves marinas como componentes clave de los ecosistemas marinos	Nº 24.375 (1993)
Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) (1982)	Define el marco legal para la gestión de los recursos marinos y regula la pesca, favoreciendo la sustentabilidad y contribuyendo indirectamente a disminuir la captura incidental de aves marinas	Nº 24.543 (1995)
Acuerdo para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación por los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar (Acuerdo de Cumplimiento) (1993)	Impulsa la pesca responsable y, al establecer normas para la gestión y conservación en alta mar, disminuye indirectamente la captura incidental que afecta a las aves marinas	Nº 24.608 (1996)
Plan de Acción Internacional para Reducir las Capturas Incidentales de Aves Marinas en la Pesca con Palangre (PAI-Aves Marinas) (1999)	Promueve la reducción de la captura incidental de aves marinas en la pesca mediante una iniciativa global específicamente diseñada para este fin	28
Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del Mercosur (2001)	Fomenta la cooperación regional en materia ambiental y, al promover la protección de la biodiversidad y el desarrollo sustentable, tiene un efecto indirecto sobre la conservación de aves marinas y la mitigación de la captura incidental	Nº 25.841 (2003)
Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) (2001)	Establece medidas para mitigar las amenazas que enfrentan albatros y petreles, incluyendo la captura incidental en pesquerías, mediante la gestión, conservación y monitoreo de poblaciones	Nº 26.107 (2006)
Plan de Acción Regional de Aves (PAR-Aves Marinas) (2022)	Promueve la reducción de la captura incidental de aves marinas a través de la cooperación binacional, el monitoreo conjunto y la implementación de medidas de mitigación en la Zona Común de Pesca	29

²⁸ No vinculante. Implementado en Argentina mediante el PAN-Aves Marinas (2010).

²⁹ Aprobado por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM) en su 370ª Sesión Ordinaria (junio de 2022). Instrumento de carácter técnico binacional, no promulgado como ley nacional.

eje principal. Esto contrasta con el enfoque contemporáneo, en el que términos como 'biodiversidad', 'resiliencia' y 'sostenibilidad' ganaron relevancia en las discusiones globales sobre la conservación (Rockström et al., 2009; TEEB, 2008; UN, 2015). La ausencia de palabras clave como 'fauna' o 'conservación' en los instrumentos más antiguos sugiere que, en ese entonces, la protección de la naturaleza estaba subordinada a las necesidades de ordenamiento territorial o de explotación económica. Sin embargo, en las últimas décadas, la comunidad internacional comenzó a reconocer la importancia de integrar estos conceptos en la gestión ambiental. Esta evolución marca una transición hacia un paradigma donde la conservación de la biodiversidad, incluida la de las aves marinas, se convierte en una prioridad en la agenda internacional.

3.3 El marco legal argentino: normativas nacionales para la conservación de megafauna marina

La ratificación de un instrumento implica un compromiso ante la comunidad internacional y suele ir acompañada de la elaboración y aplicación de normas nacionales que aseguren la implementación efectiva. A su vez, su incumplimiento puede generar repercusiones diplomáticas y legales para el Estado. En este marco, Argentina, al convertirse en Estado parte, incorporó estos instrumentos a su ordenamiento jurídico interno.

Tal como se señaló en la sección anterior, si bien este capítulo se centra en las aves marinas, tanto los instrumentos internacionales como las leyes nacionales que les dan sustento jurídico se aplican al conjunto de la megafauna marina. Su alcance es general, salvo en aquellos casos en los que se establecen disposiciones específicas para un grupo taxonómico particular.

En relación con las aves marinas, las leyes aprobadas por el Congreso de la Nación que se vinculan con su conservación suman 20. De ese total, 13 corresponden a la aprobación de los instrumentos internacionales previamente mencionados (ver Tabla 5). Entre las siete restantes (Tabla 6), cuatro buscan garantizar la protección y preservación de las aves marinas y sus hábitats mediante la regulación y el establecimiento de medidas de manejo y conservación. Estas son la Ley de Conservación de la Fauna (Ley N° 22.421, 1981); la Ley de Pesca (Ley N° 24.922, 1997); la Ley General del Ambiente (Ley N° 25.675, 2002); y la Ley de Áreas Marinas Protegidas (Ley N° 27.037, 2014).

Tabla 6. Leyes nacionales y su vinculación con la conservación de aves marinas en Argentina

LEY NACIONAL / AÑO	TEMÁTICA PRINCIPAL	VINCULACIÓN CON LA CONSERVACIÓN DE AVES MARINAS
Ley N° 22.190 (1980)	Régimen de prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes provenientes de los buques y artefactos navales	Esta ley está alineada con MARPOL 73/78 y aborda la contaminación marina por hidrocarburos y otros contaminantes. Dado que estas sustancias afectan el plumaje y la supervivencia de las aves marinas, esta ley es crucial para protegerlas de los vertidos y desechos de los buques (García-Borboroglu et al, 2008)
Ley N° 22.421 (1981)	Conservación de la Fauna. Establece que se prohíbe la caza, captura, y comercio de especies, y menciona medidas en caso de especies en peligro de extinción	Aunque se centra en la fauna silvestre en general, la ley incluye disposiciones que indirectamente afectan a las aves marinas al regular su captura incidental y protegerlas en caso de amenaza. Las resoluciones y decretos asociados refuerzan esta protección (Resoluciones N° 1089/03, 91/03, 513/07)
Ley N° 23.968 (1991)	Mar Territorial Argentino. Define las líneas de base del mar argentino y los espacios marítimos bajo soberanía nacional	Define el área donde se aplican las regulaciones nacionales sobre recursos marinos, incluidos aquellos que afectan a las aves marinas. La gestión y conservación de estos espacios es crucial para proteger el hábitat de las aves marinas (Art. 5)
Ley N° 24.922 (1997)	Ley Federal de Pesca. Regula la pesca en aguas nacionales, estableciendo normas para la conservación de los recursos marinos y un régimen de pesca	Esta ley regula la pesca en general y si bien no menciona directamente a las aves marinas, establece medidas como las zonas de veda que indirectamente reducen su captura incidental
Ley N° 25.675 (2002)	Ley General del Ambiente. Establece los principios y objetivos para la gestión ambiental y la preservación de la biodiversidad	Ofrece un marco integral para la conservación ambiental, promoviendo la gestión sustentable de los ecosistemas, incluida la protección de las aves marinas. Asegura que las leyes sectoriales no contradigan sus principios
Ley N° 27.037 (2014)	Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas. Establece áreas protegidas en el mar para conservar ecosistemas y biodiversidad marina	Las áreas marinas protegidas son esenciales para la conservación de hábitats críticos de aves marinas. Sin embargo, dado que las aves marinas son migratorias, esta ley por sí sola no soluciona todos los desafíos, pero es un paso positivo en la protección de su entorno
Ley N° 27.167 (2015)	Creación del Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos (PROMAR). Define objetivos para fortalecer la investigación y políticas de conservación	PROMAR busca mejorar la investigación y gestión en el mar argentino, lo cual puede incluir medidas específicas para la conservación de aves marinas, fortaleciendo la base científica y tecnológica para abordar sus problemas de conservación

Cada una de estas leyes aborda el problema desde diferentes ángulos. La Ley de Conservación de la Fauna Silvestre se enfoca en la protección directa de las especies y sus hábitats, mientras que la Ley General del Ambiente establece un marco para la gestión ambiental integral. La Ley de Pesca regula las actividades pesqueras para mitigar su impacto en los recursos marinos, y la Ley de Áreas Marinas Protegidas busca preservar áreas puntuales que son clave para la existencia de la biodiversidad marina.

A nivel nacional, existen cuatro resoluciones emitidas por el CFP vinculadas con la conservación de aves marinas. Una de ellas es la Resolución N° 03/01 (CFP, 2001), que fue descrita en el apartado 2.3 de la presente tesis. Esta normativa oficializó la inclusión en la agenda estatal de la captura incidental de megafauna marina y encomendó al INIDEP (a través del ARIPE) a coleccionar datos sobre captura incidental de aves, mamíferos y tortugas marinas en las observaciones a bordo de buques comerciales.

A diferencia de las leyes de alcance general, las resoluciones emitidas por el CFP son normas específicas para la actividad pesquera que establecen la obligación de aplicar medidas de mitigación. En el 2008, la Resolución N° 08/08 (CFP, 2008) determinó el uso obligatorio de líneas espantapájaros en buques palangreros, una medida probada internacionalmente para reducir la captura incidental de aves marinas (Figura 8). Las líneas espantapájaros se deben emplear durante el calado, que es cuando se despliega la línea madre con los anzuelos y la carnada, con el fin de disuadir que las aves se acerquen a la línea madre. De todos modos, nueva evidencia muestra que no son totalmente efectivas a menos que sean usadas en combinación con otras medidas de mitigación (ACAP, 2019).

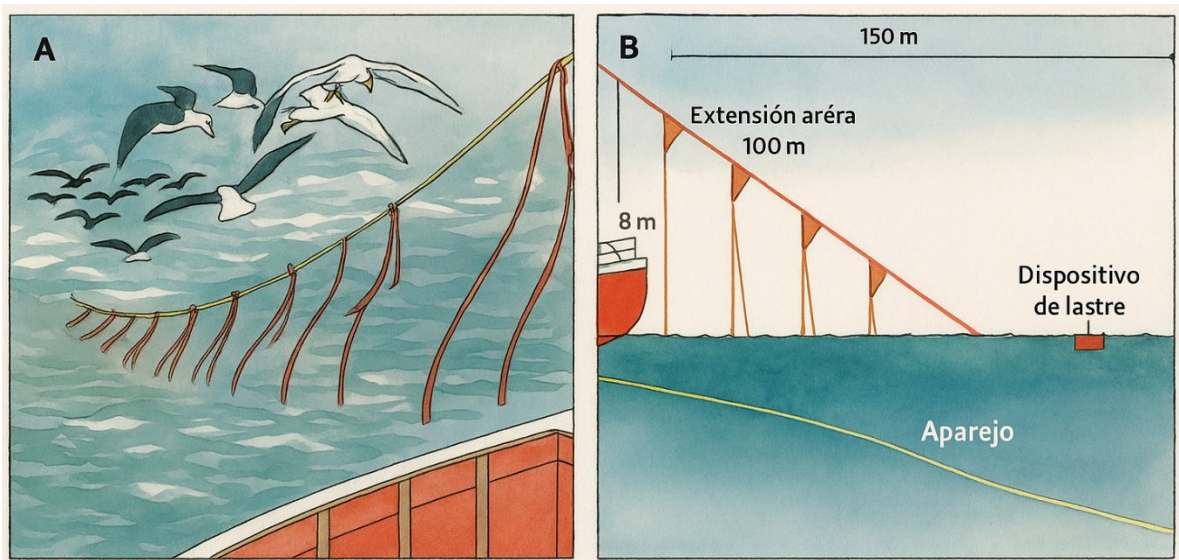


Figura 8. Las líneas espantapájaros disuaden a las aves marinas de alimentarse de los anzuelos con carnadas (A). Características estructurales y operacionales de las líneas en un buque palangrero (B). Fuente: BirdLife International y el Acuerdo de Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), Mitigación de la Captura Incidental Hoja Informativa 7, 2014.

En Argentina, científicos y ONGs, como Fundación Vida Silvestre y Aves Argentinas, trabajaron en conjunto para desarrollar y probar la efectividad de estas líneas en pesquerías nacionales. Estos actores desempeñaron un papel clave en la recolección de datos y en la presentación de los resultados ante el CFP, con el objetivo de impulsar su adopción formal en el país. En la actualidad esta resolución atañe a solo un buque palangrero, porque es el único que está en actividad.

Dos años más tarde, la Resolución N° 03/10 (CFP, 2010a) aprobó el PAN-Aves con el objetivo de mitigar la captura incidental en la pesca de arrastre. Ese mismo año, las Resoluciones N° 07/10 (CFP, 2010b) y 08/10 (CFP, 2010c), que ordenan el uso de dispositivos de selectividad para todos los buques arrastreros que pescan langostino y merluza común. El uso de dispositivos de selectividad, como Dejupa o Disela II, puede traer beneficios secundarios para la reducción de la captura incidental de aves marinas, ya que, al disminuir el descarte, se reduce también el principal factor de atracción generado por los barcos (Seco Pon, 2014). Posteriormente, la Resolución N° 15/10 (CFP, 2010d) incorporó al descarte pesquero como un tipo de interacción que genera desbalances en el ecosistema marino. Finalmente, la Resolución N° 03/17 (CFP, 2017a) determinó el empleo obligatorio

3.4 Las provincias con litoral marítimo: articulación con la normativa pesquera y aportes a la conservación marina nacional

En Argentina, las provincias con litoral marítimo (Buenos Aires, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego) operan bajo un marco normativo subordinado al gobierno nacional para la gestión pesquera en la ZEE. A pesar de su posición jerárquica inferior, la comparación entre sus marcos normativos y estructuras administrativas es útil para entender cómo se integran las políticas locales con las nacionales en materia pesquera y ambiental. Para este trabajo tiene especial importancia observar la existencia de los programas provinciales de observadores a bordo, dado que son uno de los instrumentos clave para generar datos sobre capturas incidentales, contribuyendo al monitoreo nacional y a la evaluación del impacto pesquero. Estos datos permiten observar el cumplimiento de las normativas y, para el caso de las aves que se desplazan grandes distancias, hacer un seguimiento y analizar los efectos de la pesca a diferentes escalas espacio-temporales.

Se observa variabilidad en la gestión pesquera y las normativas relacionadas a la conservación de aves marinas en las provincias con litoral marítimo en Argentina (Tabla 7). Los organismos provinciales de pesca presentan diferentes estructuras, reflejando diversidad en la administración y coordinación de la pesca. Aunque todas las provincias tienen legislación pesquera, ninguna menciona específicamente la captura incidental, lo cual podría indicar una brecha en la protección de aves marinas y otras especies afectadas por esta práctica.

La presencia de leyes adicionales y organismos relacionados con el medio ambiente en algunas provincias, como la Ley para la Conservación de Aves Playeras Migratorias (N°4644/11) en Río Negro y el Código Ambiental (Ley XI–N° 35, 2005) en Chubut, sugiere un enfoque más centrado en la protección ambiental. Sin embargo, la posible ausencia de programas provinciales de observadores a bordo en Buenos Aires y Santa Cruz limita la capacidad de monitorear la captura incidental a nivel local y, por ende, generar un registro complementario a nivel nacional. Los programas existentes en Chubut, en el pasado reconocidos por la confiabilidad de sus datos, presentan diferencias en su función y dependencia con los de Río Negro, lo que puede influir en la efectividad de la recopilación

y uso de información para la conservación (Copello, comunicación personal, 10 de abril de 2025). Este análisis destaca la necesidad de una mayor estandarización y coordinación en la gestión pesquera para abordar de manera integral la problemática de la captura incidental y mejorar la protección de la biodiversidad marina en el país.

Otro factor relevante para lograr una uniformización en el abordaje interprovincial de la problemática de la captura incidental está vinculado a la capacidad que tiene cada provincia para implementar los compromisos asumidos por el gobierno nacional en instrumentos internacionales, considerando sus recursos y competencias técnicas. Las provincias tienen oportunidades dispares para coordinar con el CFP, la comunidad científica y ONGs, que se traduce en diferentes niveles de concientización y participación ciudadana. Además, mientras algunas operan flotas industriales de gran escala, otras dependen principalmente de la pesca artesanal, lo que, sumado a sus diferentes prioridades económicas e institucionales, puede hacer que se orienten más hacia la explotación pesquera o hacia la conservación.

En línea con ello, Nonna (2002) sostiene que la estructura institucional argentina en materia ambiental está dispersa entre distintas agencias a nivel nacional, provincial y municipal, lo que provoca superposiciones de jurisdicciones, controles insuficientes y fallas en el cumplimiento. Esta distribución fragmentada de competencias genera inconsistencias en la implementación de las políticas, con marcos normativos que, a pesar de ser adecuados, no logran ejecutarse eficazmente debido a la falta de recursos, la competencia entre distintas autoridades y los continuos cambios en la estructura burocrática.

Tabla 7. Comparativa de normativas y estructuras de gestión pesquera y conservación marina en provincias argentinas con litoral marítimo

PROVINCIA CON LITORAL MARÍTIMO	BUENOS AIRES	RIO NEGRO	CHUBUT	SANTA CRUZ	TIERRA DEL FUEGO ³⁰
Organismos provinciales de pesca (de mayor a menor rango jerárquico)	Ministerio de Desarrollo Agrario. Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección Provincial de Pesca: -Actividades Pesqueras y Acuicultura - Control de la Actividad Pesquera	Ministerio de Producción y Agroindustria. Subsecretaría de pesca: -Dirección de Pesca Marítima -Dirección de coordinación Pesquera	Secretaría de Pesca. Subsecretaría de Pesca. Distintas direcciones existentes vinculadas	Ministerio de la Producción, Comercio e Industria. Secretaría de Estado de Pesca y Acuicultura. Subsecretaría de Coordinación Pesquera. Distintas direcciones existentes vinculadas	Ministerio de Producción y Ambiente. Secretaría de Pesca y Acuicultura. Subsecretaría de Desarrollo Pesquero y Acuícola y Subsecretaría de Pesca y Fiscalización. Distintas direcciones existentes vinculadas
Constitución provincial	Art. 28: coincidente con el Art. 41 de la CN.	Art. 72: recursos ictícolas. Sección 7 ^{ma} : Política Ecológica	Art. 107: recursos pesqueros	No hay artículo relacionado	Art.87: Pesca Capítulo 2: Ecología Capítulo 5: Política de Recursos Naturales
Ley rectora	Ley de Pesca N° 11.477 (1994)	Ley N°1960 (1985)	Ley General de Pesca Marítima IX-N° 75 (antes Ley N° 5639) (2007)	Ley de Pesca N°1464 (1982)	Ley de Pesca N° 244 (1995), modificada por la Ley N° 557 (2001)
Mención a la captura incidental	No	No	No	No	No
Otras leyes Vinculadas	Ley N° 11.469 (1993) (creación del Instituto Provincial del Medio Ambiente) Ley N° 11.723 (1995)	Ley N°4644 (2011) (Conservación de aves playeras migratorias y sus hábitats)	Ley XI-N° 35 (antes Ley N° 5439) (2005) (Código Ambiental de la		

³⁰ Antártida e Islas del Atlántico Sur

PROVINCIA CON LITORAL MARÍTIMO	BUENOS AIRES	RIO NEGRO	CHUBUT	SANTA CRUZ	TIERRA DEL FUEGO ³⁰
	(Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales) Ley N° 12.558 (2000) (Adhesión a la Ley Federal de Pesca)		Provincia de Chubut)		
Organismos relacionados	Ministerio de Ambiente: -Dirección de Áreas Naturales Protegidas -Dirección Provincial de Control y Evaluación Ambiental	Secretaria de Ambiente, Desarrollo Sustentable y Cambio Climático (SADSyCC)	Ministerio de Ambiente y Control de Desarrollo Sustentable	Ministerio de Salud y Ambiente. Secretaria de Estado de Ambiente	Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sostenible y Cambio Climático: -Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad. -Dirección General de Gestión Ambiental
Programa de Observadores a Bordo estatales	No posee	Resolución N° 802/03. El programa depende del Instituto de Biología Marina y Pesquera- Almirante Storni. Cuenta con planta permanente y temporaria, con un total de pocos observadores	Ley XVII-N° 70 (antes Ley N° 5037) (2010) Posee planta permanente	No posee	Posee planta permanente

Finalmente, como se observa en la Tabla 7, el Programa de Observadores a Bordo varía significativamente entre provincias, tanto en la cantidad de personal como en su gestión, que puede depender de entidades públicas, privadas o una combinación de ambas. Cada provincia administra su propio programa de acuerdo con sus facultades, sin integrarse dentro del marco del Programa de Observadores a nivel nacional. Esta fragmentación obstaculiza la creación de una base de datos unificada que permita la comparación y articulación de información entre jurisdicciones. Además, la ausencia de indicadores impide un seguimiento preciso de la efectividad de estos programas. A esto se suma la dificultad para acceder a datos actualizados sobre su funcionamiento en cada provincia.

3.5 Reflexiones de cierre de capítulo

En este capítulo se analizaron los principales instrumentos internacionales que sirvieron como referencia para la elaboración de normativas locales en torno al territorio marítimo, la pesca y la conservación. Argentina se mantuvo en línea con las tendencias internacionales y, al ratificar estos instrumentos y adoptarlos en su normativa local, asumió un compromiso formal para que sus políticas de conservación reflejaran los estándares internacionales. Además, ser país miembro de estos acuerdos permite a Argentina participar en reuniones internacionales y estar al tanto de las dinámicas geopolíticas globales, así como de informes y avances de otros países en temas relacionados.

Si bien el análisis estuvo orientado a la conservación de las aves marinas, se observó que la mayoría de los 14 instrumentos revisados no son específicos de este grupo, sino que establecen principios, lineamientos y obligaciones aplicables a la megafauna marina en general. Solo algunos acuerdos contienen disposiciones puntuales sobre aves; en el resto, las aves constituyen uno de los grupos taxonómicos que pueden beneficiarse de medidas más amplias sobre biodiversidad, pesca responsable o protección de hábitats. Esto mismo se replica luego en la normativa local: aunque existen resoluciones del CFP específicamente dirigidas a aves marinas, las leyes nacionales y provinciales suelen tener un alcance más general, aplicable potencialmente a todos los grupos de megafauna, aun cuando no los nombren explícitamente.

Se observó que, particularmente entre las décadas de 1970 y 1990, la regulación internacional se enfocaba en aspectos administrativos, de ordenamiento territorial y de explotación económica. En contraste, en la actualidad - al menos desde una perspectiva teórica - prevalecen los paradigmas de conservación y sustentabilidad. El lenguaje empleado en los marcos normativos refleja la manera en que se concibe la relación con la naturaleza y su uso, lo que tiene implicancias en la gestión de los recursos marinos. En Argentina, esta gestión se encuentra supeditada a lo establecido en los acuerdos internacionales y las legislaciones nacionales.

Continuando con la estructura jerárquica de la regulación ambiental en el país, la Constitución Nacional establece los principios generales para la protección del ambiente a través de los Artículos 41 y 124, aunque sin una referencia explícita a la conservación marina. En un nivel inferior se encuentran leyes nacionales como la Ley General del Ambiente, sancionada en 2002. Aunque ésta tampoco regula específicamente la conservación marina, proporciona una base normativa de gestión ambiental aplicable a los ecosistemas marinos y la actividad pesquera. Al ser una ley de presupuestos mínimos, establece lineamientos generales que las provincias deben respetar en sus propias normativas ambientales. No obstante, la fragmentación de competencias entre niveles de gobierno y la posible falta de coordinación en la aplicación de medidas de conservación podrían dificultar la implementación efectiva de las distintas normativas a nivel nacional y provincial. Esto es aún más complejo considerando que las provincias poseen jurisdicción sobre sus aguas, mientras que el Mar Argentino es administrado por el Estado nacional, siendo este último el de especial interés para este trabajo.

A nivel provincial, el análisis comparativo de las provincias con litoral marítimo evidenció una heterogeneidad en la regulación y administración de los recursos. Mientras algunas provincias reforzaron las bases normativas establecidas a nivel nacional, otras cuentan con un menor desarrollo regulatorio en materia de conservación marina. Ninguna de ellas incorpora en sus lineamientos básicos la problemática de la captura incidental. Además, se observaron diferencias en relación a sus respectivos programas de observadores a bordo, lo que dificulta la recopilación sistemática de datos y limita la capacidad de monitoreo y control.

Pareciera que, en el caso argentino, el desafío no está tanto en la formulación del marco normativo, que resulta sólido y abarcativo, sino en su efectiva implementación y en la articulación entre los distintos niveles de gobierno. No solo se requiere aplicar las normativas existentes, sino también desarrollar indicadores y mecanismos de seguimiento y monitoreo que permitan revisar y actualizar las regulaciones conforme a las necesidades ambientales y productivas. Se observan en Argentina dos caminos que, aunque parten del mismo objeto, se desarrollan de manera paralela e incluso, en algunos casos, antagónica. Por un lado, los compromisos asumidos en materia de conservación y su institucionalización en el cuerpo normativo. Por el otro, las negociaciones y concesiones relacionadas con la explotación y exportación de los recursos marinos. La prevalencia del paradigma extractivista en la administración pesquera es un desafío para la conservación de la biodiversidad marina, a pesar del marco normativo existente y los instrumentos internacionales asumidos.

La reflexión final que surge luego de esta revisión apunta a la necesidad de fortalecer la articulación entre los distintos niveles de gobierno, mejorar los mecanismos de monitoreo y garantizar el cumplimiento efectivo de los compromisos ambientales asumidos. Para lograr una conservación marina efectiva, no basta con la existencia de normativas; es fundamental que estas se traduzcan en acciones concretas, sostenidas en el tiempo y respaldadas por un marco de gobernanza sólido. Un marco normativo por sí solo no garantiza la protección de los ecosistemas marinos; su efectividad depende de varios factores, como la asignación de recursos para su implementación y la capacidad de fiscalización.

CAPÍTULO 4. LOS ACTORES SOCIALES Y SUS PERSPECTIVAS EN RELACIÓN A LA CAPTURA INCIDENTAL Y LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Este capítulo desarrolla el tercer objetivo específico: caracterizar a los principales actores sociales vinculados a la pesca comercial de arrastre y/o a la conservación marina; y explorar sus perspectivas sobre la captura incidental y las medidas de mitigación. A partir de las entrevistas realizadas, se construyó un mapa de actores que muestra las vinculaciones entre ellos y su nivel de involucramiento -ya sea en el uso directo o en la influencia sobre la aplicación- de dichas medidas. A su vez, se analizó el conocimiento que estos actores poseen sobre la captura incidental, sus experiencias en torno al uso (o no uso) de medidas de mitigación, los obstáculos identificados y las recomendaciones que proponen para mejorar su implementación. El análisis cualitativo permite captar las complejidades del entramado social que condicionan la efectividad de las estrategias técnicas, y aporta una lectura situada del problema que enriquece la perspectiva socioambiental de la tesis.

4.1 Mapa de actores: relaciones y niveles de acción

Sobre la base de los ocho grupos principales de actores sociales identificados en esta investigación (ver Tabla 3), y en los relatos de los entrevistados, se elaboró un mapa que identifica a los actores y a las relaciones que tienen entre sí (Figura 10). Asimismo, el mapa posee dos círculos que representan niveles de acción diferenciados, siguiendo lo propuesto por Tapella (2007): aquellos que se encuentran en relación más directa con el uso de medidas de mitigación (N1) y actores que, aunque influyen en la decisión de uso, no intervienen directamente en la implementación de las medidas de mitigación (N2). En el N1 se encuentran los pescadores comerciales de altura (1), los ejecutivos de la industria pesquera (2) y los representantes de la gestión gubernamental (3). El N2 está conformado por investigadores (4), ONGs (5), sindicatos de pescadores (6), la Escuela Nacional de Pesca (7) y observadores a bordo (8).

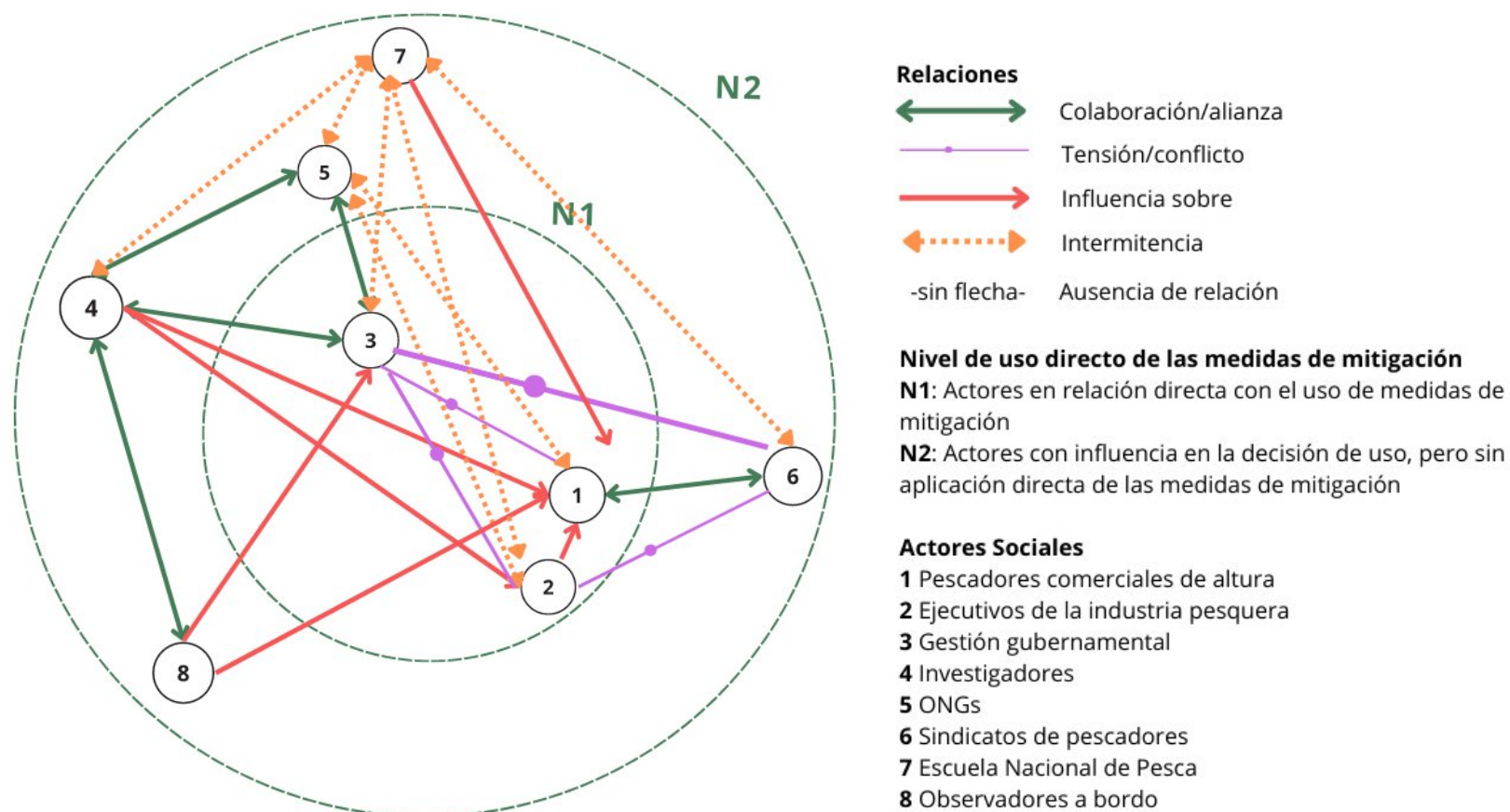


Figura 10. Mapa de los principales grupos de actores entrevistados asociados a la actividad pesquera comercial y/o a la conservación marina en la plataforma continental argentina indicando las relaciones entre los mismos y sus distintos niveles de uso directo de las medidas de mitigación

Bajo el rótulo de "pescadores comerciales" se agrupa a la tripulación de un buque comercial de altura que, comúnmente, está conformada por: el capitán (o patrón de pesca), el primer oficial (o primer piloto), el segundo oficial (piloto), el jefe de máquinas, los oficiales de máquinas, el contraмаestre, los marineros y el cocinero. Estos roles se distribuyen entre las tareas de operación del buque (navegación, mantenimiento) y las faenas pesqueras, siendo solo parte de la tripulación la que se encuentra habitualmente en cubierta y, por lo tanto, puede entrar en contacto con la captura incidental. Principalmente son los marineros quienes están presentes durante las operaciones pesqueras, junto con el contraмаestre y, en ocasiones, el capitán cuando supervisa las actividades.

El capitán (actor 1 en N1), como máxima autoridad a bordo, es responsable de la navegación, la seguridad del buque y la tripulación, así como de las decisiones operativas durante la faena pesquera, incluyendo la implementación de medidas de mitigación *in situ*. Los marineros, por su parte, realizan tareas generales como el mantenimiento de la cubierta, el manejo de artes de pesca, la reparación de redes y la manipulación de la captura, siendo encargados del despliegue y recuperación de los equipos de pesca, incluidas las medidas de mitigación. La relación entre capitán y marinero es clave: si bien el capitán ejerce la autoridad a bordo, la confianza y el respeto mutuo son esenciales. Un capitán lo ilustra en este fragmento:

A veces, las luces encandilan a los albatros ¿viste? Y por ahí cae uno en cubierta. Y no le hace nada, se golpea, pero no es que se quebró ni nada... se atonta, y una vez que está bien vos lo ves parado. Es lindo verlo ¿viste? Y les digo a los vagos: "Loco, sáquenlo porque...". Si vos les decís "Loco, saquenlo se va a morir...". "Eh... sos un..." ¿viste? Te empiezan a cargar. Si bien yo soy el patrón, hay una confianza, y tengo amistad de muchos años... me cargan con que soy ecologista ¿viste? (Chista). "No loco (les digo), arriba del barco no tiene que haber animales, ningún pájaro del mar porque es mala suerte"... Chau. Y los vagos cuando ven ya no dicen más nada, lo tiran al agua. Listo. Un poco de psicología también, yo qué sé. (Martín, capitán. Entrevista realizada el 22 de septiembre de 2021).

En el ámbito empresarial (actor 2 en N1), los ejecutivos ocupan una posición jerárquica superior a los capitanes respecto a la decisión sobre las medidas de mitigación, aunque no tienen la capacidad de verificar directamente su implementación en alta mar, salvo con el uso de cámaras a bordo. El contacto entre los ejecutivos y la tripulación se realiza generalmente a través del capitán. Un actor clave es el armador, definido como una persona física o jurídica que realiza prospección o investigación, captura, procesamiento e industrialización, comercio y/o transporte de recursos vivos marinos y sus derivados (MAGyP, 2018). El armador es el responsable de gestionar el buque y de tomar decisiones sobre inversiones en equipamiento y políticas operativas, incluidas las medidas de mitigación. Si las medidas de mitigación implican costos adicionales, como la compra de equipos o la capacitación de la tripulación, el armador suele asumir los gastos. En algunos casos, la empresa pesquera es propietaria tanto del buque como de la operación, por lo que el armador es una figura interna. En otros, la empresa subcontrata a un armador externo. Dos de los ejecutivos entrevistados mencionaron que compran y comercializan productos capturados por buques gestionados por armadores tercerizados. Esto evidencia la complejidad de las relaciones en la industria y las dificultades para asegurar la implementación de medidas de mitigación.

Dentro del círculo N1, también se encuentran los representantes gubernamentales (actor 3 en N1), ya que el Estado nacional tiene la autoridad para hacer obligatorias las medidas de mitigación. En cuanto a la corroboración del uso de medidas de mitigación, aunque los observadores a bordo y los partes de pesca elaborados por los capitanes no registran directamente si estas medidas fueron empleadas, sí incluyen (o deberían incluir) datos sobre las capturas incidentales, lo que puede usarse como un indicador indirecto. La Prefectura Naval (actor 3 en N1) es quien se encarga del control y vigilancia de la posición de los buques pesqueros, usando sistemas de seguimiento satelital y otras tecnologías para garantizar el cumplimiento, por ejemplo, de las zonas de veda. Las empresas pesqueras (actor 2 en N1), por su parte, pueden optar por implementar medidas de mitigación de forma voluntaria, por ejemplo, para obtener las certificaciones. En estos casos, la decisión no está sujeta a un mandato gubernamental, y la verificación puede ser realizada por observadores privados contratados para ese fin.

En nuestra investigación se identificaron cinco tipos de relaciones entre actores: de colaboración u alianza, de tensión o conflicto, de influencia, intermitentes, y sin relación (ver Figura 10). Las relaciones de colaboración son visibles entre los investigadores y la gestión gubernamental, proporcionando datos científicos y análisis para la formulación de políticas, y recibiendo, en algunos casos, apoyo logístico, y acceso a información relevante. Con las ONGs, la colaboración se manifiesta en el intercambio de datos (a veces) y conocimientos, y en la participación en proyectos de investigación y medidas de mitigación. Las ONGs también financian proyectos científicos y talleres educativos. Los observadores a bordo permiten a los investigadores evaluar el impacto de las actividades pesqueras y la eficacia de las medidas de mitigación y, a su vez, los investigadores capacitan a los observadores. Los observadores tienen también relaciones de influencia con otros actores: sobre la gestión gubernamental, porque los datos que aportan inciden en la toma de decisiones; y sobre los pescadores, porque se ven afectados por esas medidas que se fundamentan en las observaciones.

Por otra parte, la gestión gubernamental suele mantener relaciones de tensión con ejecutivos, pescadores y/o sindicatos de pesca, porque sus decisiones impactan directamente en la actividad pesquera. Como señaló un ejecutivo:

Lo político no puede manejar el recurso. El recurso tiene que ser manejado por alguien que sabe, llámese INIDEP, o llámese como se llame ¡pero no puede ser manejado por el Estado!... ¡Esto es todo político! ¡La política no puede manejar la pesca! La pesca tiene que ser manejada por gente que sepa de mar, que sepa de la cultura del mar, del trabajo del mar, del pescado y otras cosas... ¡de la gente de mar! (Patricio, empresario. Entrevista realizada el 25 de octubre de 2021).

Las ONGs tienen, además de relaciones de colaboración con los investigadores y la gestión gubernamental, relaciones intermitentes con el sector privado, al cual le brindan programas de capacitación y, según el caso, les proporcionan medidas de mitigación, como las líneas espantapájaros. También imparten talleres sobre captura incidental en la Escuela de Pesca. En palabras de un miembro de una ONG:

En la Escuela de Pesca damos charlas, damos talleres a todos los oficiales. Porque después el oficial va a ser el que le diga a la gente de cubierta que tienen que poner o no las líneas [...] Tiene una parte teórica, de presentación muy, muy informal. Y después una parte práctica, a modo de líneas, de cómo se ponen las líneas y todo eso. Todos pasan por esos talleres, lo hacemos hace como tres, cuatro años. (José, ONG. Entrevista realizada el 10 de junio de 2022).

La Escuela de Pesca, en su rol formativo, comenzó más recientemente a tener vínculo con otros sectores relacionados a la actividad productiva. Sin embargo, aún hay vacíos en la implementación concreta de tareas de intercambio de conocimientos. Las actividades de formación en temas de captura incidental son esporádicas y limitadas. Como se menciona en el siguiente fragmento:

Tenemos vínculo en general con todo el sector pesquero, industrial y marítimo. En particular tenemos convenios, cartas de intención firmadas con el Consorcio del Puerto, la Universidad FASTA, la Universidad de Mar del Plata, con INIDEP. Tenemos vinculaciones con el Museo de Ciencias Naturales, digamos... todos los actores que tengan que ver con la parte del quehacer. Las cámaras pesqueras, los gremios [...] La Escuela de Pesca no estaba en ninguno de los parámetros, no nos conocían. La Subsecretaría de Pesca, hasta hace unos años, sabía que estaba la Escuela de Pesca, pero no, no sabía qué es lo que hacíamos, o sea no estábamos dentro del ámbito, de la necesidad de formar a los actores fundamentales de la actividad de la pesca. Es duro, pero es así. El conocimiento sobre la Escuela de Pesca, es en función de que nosotros salimos, en este caso yo, salgo a buscar actividades y conocemos gente, pero no es porque nosotros vemos la necesidad de hacerlo ni tampoco vemos que la demás gente venga a buscarnos a nosotros para el tema del proyecto. Recién ahora... por ejemplo se hizo la semana pasada un taller muy bueno por todo el equipo del Instituto de Conservación de la Ballena, Vida silvestre, pero...

son cosas, así como esporádicas ¿no? (Gustavo, Escuela Nacional de Pesca. Entrevista realizada el 15 de junio de 2022).

4.1.1 Influencia, gobernanza y la distribución de responsabilidades en la gestión pesquera

Del análisis anterior, surge una diferenciación clara entre los actores con acción directa en el uso de las medidas de mitigación (N1) y aquellos con influencia indirecta (N2). Esta distinción sobre los roles de los actores en la gestión de recursos pesqueros es discutida en estudios sobre gobernanza pesquera. Este enfoque de gobernanza se aplica a lo largo de toda la cadena pesquera: desde la precaptura (la especie en su ecosistema natural), la captura, hasta la poscosecha (el procesamiento y la distribución del pescado y los productos pesqueros al consumidor) (Kooiman et al., 2005). Kooiman et al. (2005) sostienen que la gobernanza pesquera es un proceso multinivel que involucra la interacción de actores públicos, privados y de la sociedad civil. En ese sentido, lo que se observa en el mapa, a través de los dos niveles, se relaciona con lo que Kooiman y Chuenpagdee (2005) denominan “interacciones de gobernanza jerárquicas”, un estilo de intervención de arriba hacia abajo, donde el control y la dirección son elementos centrales, expresados a través de leyes y políticas.

No obstante, dado que los actores no estatales (ONGs, industria, sindicatos) tienen una creciente, aunque no siempre directa, influencia en las decisiones de gestión pesquera, también se pueden observar rasgos de una "gobernanza colaborativa", donde distintos actores se asocian con un objetivo común, manteniendo su identidad y autonomía en el proceso. Jentoft (2005) subraya que, para que la co-gestión pesquera sea sustentable, debe producirse un empoderamiento tanto individual como colectivo. Por lo tanto, la co-gestión no se limita a un diseño institucional o a una democracia participativa; también requiere del desarrollo de competencias por parte de los distintos actores que forman parte del universo de la pesca comercial.

Asimismo, Jentoft (2008) advierte que la coexistencia de múltiples actores con distintos niveles de poder puede generar tensiones, especialmente cuando aquellos con menor injerencia directa sienten que sus opiniones no se reflejan en las políticas adoptadas. Esta situación se evidencia en la afirmación del ejecutivo entrevistado, que señaló que "la política

no puede manejar la pesca" (Patricio, empresario. Entrevista realizada el 25 de octubre de 2021), lo que refleja las tensiones que surgen cuando las decisiones se perciben como unilaterales o tecnocráticas. En este sentido, Van Santen (2024) coincide en que el enfoque más efectivo es aquel que otorga a las distintas partes más responsabilidad para negociar un consenso políticamente aceptable que defina el futuro del sector y su gobernanza, tanto a corto como a largo plazo.

Según Symes (2006), la gobernanza efectiva no depende únicamente de estructuras formales, sino también de la capacidad de los actores para colaborar y compartir responsabilidades, así como de la creación de confianza entre los diferentes grupos. El testimonio del capitán entrevistado ilustra este aspecto: su habilidad para persuadir a los marineros sobre la importancia de liberar a un albatros capturado es un claro ejemplo de cómo, la confianza y el respeto mutuo, pueden influir en la práctica diaria de la pesca. A su vez, la colaboración de los actores del círculo N2 con los del N1 es esencial; las relaciones de cooperación identificadas en el análisis permiten la circulación de datos y la capacitación, lo que, a su vez, fortalece la gobernanza en la práctica.

En esta investigación, el papel de los observadores a bordo surgió como un componente esencial, ya que los datos que generan pueden influir en las políticas pesqueras. Distintos estudios analizan la importancia de los observadores a bordo y cómo su información es clave para comprender las capturas, el descarte, y para contribuir con información sobre la biodiversidad y la distribución de las especies que componen los ecosistemas marinos (Costa et al., 2008; Kennelly, 1999; Trenkel et al., 2007). Para el caso argentino, González Zevallos et al. (2012) enfatizan este rol en la identificación y registro de las interacciones entre aves marinas y las actividades pesqueras en la plataforma continental, lo cual aporta información relevante para integrar la conservación de estas especies en el manejo pesquero.

A diferencia de los inspectores, quienes son vistos como agentes coercitivos que imponen sanciones, los observadores suelen ser percibidos de manera más positiva. Un capitán resumió esta perspectiva al afirmar: "Con el observador, joya. Es mucho mejor que tener un inspector de pesca, nada que ver, son dos cosas distintas." (Emilio, pescador. Entrevista realizada el 27 de octubre de 2021). Esta distinción sugiere que, en el contexto argentino, las tensiones entre observadores y tripulación que se registraron en otros lugares, tienden a ser

menores (Human Rights at Sea, 2020; Tory, 2017). Los inspectores son los responsables de elaborar las multas, mientras que los observadores son los únicos con un registro formal de lo que sucede a bordo con las capturas incidentales. Por lo tanto, dada la importancia de su trabajo, es relevante reconocer y fortalecer su rol en la gestión pesquera.

4.2 ¿Qué entienden los entrevistados por captura incidental y cómo obtuvieron esa información?

Nuestros resultados revelaron que la mayoría de los entrevistados definieron la captura incidental como la pesca no deseada de especies que no eran su objetivo. Algunos la asociaron con especies de valor comercial, otros con la captura de la especie objetivo en un tamaño no deseado; algunos la vincularon con la fauna marina, mientras que otros no especificaron su asociación. Este análisis preliminar nos permite identificar que los actores sociales, según las especies en cuestión, pueden percibir de forma distinta la problemática de la captura incidental y la necesidad de intervención. De hecho, los pescadores tendieron a definirla de manera amplia, sin distinguir qué especies son capturadas de forma no deseada. Entender estas perspectivas es importante para el diseño de estrategias que no solo sean ambientalmente eficaces, sino también apropiables por parte de los actores involucrados en la actividad pesquera, ya que las políticas de manejo con resultados positivos requieren partir del conocimiento compartido y las preocupaciones de quienes en ella participan (Hall et al., 2000).

Tanto pescadores como ejecutivos señalaron una escasez de capacitación en relación con las capturas incidentales. La mitad de los pescadores entrevistados declararon no haber recibido nunca formación al respecto, y para algunos, esta capacitación se impartió solo una vez. La mayoría de los ejecutivos también mencionaron la falta de formación en este tema, aunque algunos indicaron haber recibido información con cierta frecuencia. Entre los que habían recibido formación, la mayoría de las iniciativas involucran a la administración pública, siendo las instituciones nacionales las más citadas, con contribuciones de investigadores del CONICET y el INIDEP. En cuanto a la capacitación de pescadores, se destacó a la Escuela Nacional de Pesca como un ámbito donde algunos profesores incorporan ocasionalmente el tema en su currícula. Además, se mencionó que ciertas organizaciones o entidades externas

ofrecen presentaciones esporádicas sobre captura incidental. Aunque los pescadores no resaltaron el papel de las ONGs, su contribución fue reconocida por investigadores, personal de la gestión pública y de la Escuela de Pesca, especialmente en lo que respecta a la conservación de aves marinas. Entre los ejecutivos, además de las instituciones nacionales, la Cámara de Empresas Pesqueras fue identificada como un espacio valioso, no necesariamente para la capacitación formal, sino como una plataforma para estar informados sobre distintas cuestiones, entre ellas, las capturas incidentales.

En cuanto a las modalidades de capacitación, tanto los pescadores como los ejecutivos mencionaron recibirla predominantemente a través de talleres, charlas y presentaciones (en formato oral). Aquellos que participaron, aunque haya sido solo una vez, consideraron que el contenido fue interesante y enriquecedor. Algunas ONGs comentaron que se embarcaron para promover el uso de líneas espantapájaros.

Tanto la provisión de equipamiento, como la capacitación a tripulaciones, destacan el rol colaborativo de las ONGs, que actúan como intermediarias entre los actores gubernamentales, el sector privado y la sociedad civil. Si bien la literatura muestra que la intervención de estas organizaciones puede generar tensiones cuando sus agendas no se alinean con los intereses locales o industriales (Agrawal & Gibson, 1999), no ha sido un aspecto mencionado entre nuestros entrevistados.

De todos modos, dos factores ameritan atención: primero, que la discontinuidad en los programas de capacitación, junto con la falta de un marco educativo e institucional más robusto, puede erosionar la confianza y la disposición de los pescadores a participar, comprometiendo los resultados esperados (Mace et al., 2014), y segundo, existe el riesgo de fomentar una dependencia hacia las ONGs por el papel que desempeñan de capacitadores y proveedoras de medidas de mitigación. Tanto el desfinanciamiento, como la suspensión de charlas y talleres, pueden poner en peligro la continuidad de dichos programas (Bennett et al., 2021).

Los entrevistados señalaron diversos factores que dificultan la implementación de programas de capacitación eficaces sobre las capturas incidentales y, por ende, su disposición a participar en ellos. El primer factor está relacionado con la perspectiva de que la formación existente es de baja calidad y que la información proporcionada es insuficiente. Además,

mencionaron la falta de correlación entre lo que se enseña teóricamente y lo que ocurre en la práctica a bordo. También señalaron una discrepancia entre el contenido de la formación y el cumplimiento de la normativa. Otro motivo que explican por el cual los programas de capacitación no alcanzan sus objetivos es que la información no se transmite de manera comprensible para la tripulación. Esto provoca una difusión sesgada de la información sobre la captura incidental, ya que se presenta en un formato científico y se explica principalmente para los ejecutivos. Como ejemplificó un ejecutivo: “Lo más difícil después es cómo bajárselo a la gente del barco para que entiendan cuando hay algo nuevo” (Daniel, ejecutivo. Entrevista realizada el 10 de septiembre de 2021).

Otro obstáculo importante es la falta de reconocimiento de la captura incidental como un problema. Varios entrevistados expresaron que no hay suficiente conciencia o preocupación sobre este tema, y algunos incluso tienen ideas erróneas, como creer que las poblaciones de aves marinas están en aumento o que no están en peligro de extinción, debido a su gran abundancia asociada a los buques. El siguiente fragmento es ilustrativo de aquella perspectiva:

El gran problema de alguna captura incidental, por ejemplo, las aves, es que te dicen [los pescadores] “hay muchas”. “Sí, sí”, hay que explicarles, “pero vos las concentras cuando tiras alimento, mientras que sus sitios de nidificación están disminuyendo.” Entonces hay que evitar esa mal información. Los que están a bordo no creen que sea un problema porque está lleno de albatros alrededor del barco, los alimentan. Y hasta que terminan de entender que el balance es negativo para las poblaciones, pasan varios años (Germán, ONG. Entrevista realizada el 9 de mayo de 2022).

Los facilitadores de las capacitaciones, principalmente ONGs y la Escuela Nacional de Pesca, destacaron retos adicionales. Entre ellos se incluyen la ausencia de espacios o áreas dedicadas a tratar el tema; la falta de mecanismos de seguimiento de los programas educativos; la inflexibilidad institucional, que dificulta la inclusión de nuevas temáticas en

la currícula; la escasez de recursos financieros; y la irregularidad que supone tener como alumnado a personal que se embarca.

4.3 Medidas para mitigar las capturas incidentales: conocimiento, uso, obstáculos y sugerencias

4.3.1 Conocimiento sobre las medidas de mitigación

Aunque algunos pescadores no conocían el término "medidas de mitigación", la mayoría entendió de qué se trataba al recibir ejemplos durante las entrevistas. Los ejecutivos ya estaban familiarizados con el concepto. Entre las medidas mencionadas, las más citadas fueron los dispositivos de selectividad, como "mallas" y "grillas", asociadas principalmente con la captura incidental de peces y de mamíferos marinos. Las grillas son paneles o dispositivos colocados dentro de la red que actúan como barreras físicas para ciertas especies. Estos dispositivos pueden ser ajustables o intercambiables y se colocan estratégicamente para permitir la captura de las especies objetivo mientras excluyen o reducen la captura de las especies no deseadas incluyendo, por ejemplo, a las de menor tamaño de la especie objetivo. En segundo lugar, la medida más citada por los ejecutivos fueron las líneas espantapájaros, asociadas a la captura de aves marinas (ver Figura 8). En tercer lugar, mencionaron el uso de luces LED para mitigar la captura incidental de peces. Entre los pescadores, el segundo ejemplo más nombrado fue el uso de ruido como medida de mitigación. Se refirieron a la práctica —empleada de manera informal y no regulada— de generar sonidos para ahuyentar a determinadas especies durante las operaciones de pesca. Si bien reconocieron que puede funcionar como una solución rápida en el momento, también expresaron preocupación por la falta de información acerca de los posibles efectos secundarios que esta práctica podría generar en las propias especies que intentan disuadir. En tercer lugar, mencionaron las líneas espantapájaros.

4.3.2 Uso de las medidas de mitigación

En relación con la frecuencia con la que la tripulación aplica las medidas de mitigación, hay discrepancia en las respuestas. Los pescadores niegan haber presenciado su uso durante su tiempo a bordo en buques comerciales de arrastre en la pesca de altura en Argentina, sin

especificar si se refieren a algún tipo particular de medida, ni si estas son obligatorias o no. El observador a bordo considera que no se usan. La mayoría de los científicos comparte esta opinión, aunque al no embarcarse, no tienen pruebas directas. Por ejemplo, “Mirá, depende de qué medida de mitigación. Si hablamos de aves marinas, creo que se usan muy poco o nada... hay quien sí las usa. Hay otras medidas de mitigación para la captura incidental de peces u otros organismos, que tampoco se usan” (Federico, investigador. Entrevista realizada el 7 de marzo de 2022).

Este patrón de uso limitado es una problemática que no solo sucede en Argentina, otras investigaciones lo demostraron en flotas de diferentes regiones (Eayrs et al., 2015; Eayrs & Pol, 2019; Gilman & Lundin, 2010; Suuronen & Sarda, 2007), y en relación a diversas medidas de mitigación, como los disuasores acústicos para la interacción con delfines (Li Veli et al., 2023), y también en el caso de la captura incidental de aves marinas (Brothers, 1999; Gilman et al., 2005).

Por el contrario, la mayoría de los ejecutivos afirman que sus respectivas tripulaciones emplean las medidas de mitigación, aunque sin proporcionar detalles sobre el tipo de captura incidental que intentan evitar. Esta falta de especificidad podría deberse a que las respuestas se refieren a la captura incidental de especies comerciales distintas a la especie objetivo, o a medidas destinadas a evitar la captura de juveniles de la especie objetivo, por ejemplo. De todos modos, persiste una falta de evidencia concreta que respalde esta implementación práctica en el día a día de las operaciones. Es importante señalar que, salvo un caso, los pescadores entrevistados trabajaban en empresas pesqueras distintas a las de los ejecutivos entrevistados.

Una narrativa distinta surgió entre el personal de gestión gubernamental que expresó, especialmente en relación con el uso de las líneas espantapájaros, desconocer si estas medidas efectivamente se aplican en las diversas flotas. En palabras de una de las entrevistadas de la gestión pública: “No puedo explicar las razones por las que un pescador no sube un palo con una línea espantapájaros, cuando no le cuesta nada. No sé si es porque creen que es inútil, o porque si nadie los obliga entonces simplemente no lo hacen. La verdad es que no lo entiendo” (María, personal de gestión gubernamental. Entrevista realizada el 29 de marzo de 2022).

Esta discrepancia en las respuestas de los actores, junto con las afirmaciones del personal de gestión gubernamental y de ONGs, pone de manifiesto que el flujo de información sobre el empleo de medidas de mitigación es fragmentado, revelando una brecha de comunicación y/o conocimiento. Distintos autores sugieren que es necesario abordar esta desconexión y reducir esa brecha para lograr estrategias efectivas en la gestión pesquera (Awabdi et al., 2021; Barrios-Garrido et al., 2019; Carpio et al., 2022). Para ello, el primer paso es reconocer que existe; y el segundo, comprender su naturaleza (Habel et al., 2013) para identificar las estrategias de comunicación que serán más efectivas según el caso (Kolandai-Matchett & Armoudian, 2020). Esto se combina con esfuerzos colaborativos entre los actores, propiciando una difusión precisa de la información y favoreciendo el entendimiento mutuo (Jenkins, 2015).

Dado que la incorporación de medidas de mitigación requiere que los pescadores cambien sus hábitos y prácticas, es fundamental conocer su disposición para hacerlo antes de imponerlas. Solo así se pueden desarrollar estrategias de gestión más efectivas, como lo demostraron investigaciones previas (Ayers & Leong, 2022; Carpio et al., 2022; Steins et al., 2023). Nuestro trabajo evidencia que los entrevistados tienen opiniones divergentes sobre la aceptación de las medidas de mitigación por parte de la tripulación. Mientras que el personal de gestión, los investigadores, las ONGs, los sindicatos de pescadores y un representante de la Escuela Nacional de Pesca señalaron que la incorporación de estas medidas probablemente generaría rechazo, tanto los pescadores como los ejecutivos dijeron estar dispuestos a adoptarlas. Como expresó un capitán:

Que vos me vengas a decir: "Che, ponete esto" y que eso no me va a perjudicar, y que me genere... y que en realidad espante a los animales, mucho mejor... Yo lo que quiero es que los bichos se vayan, a veces que venís, llevas un flower y viste... "pum" para que explote abajo del agua y se vayan, ¿viste? No sabés que tenés que hacer a veces. Si vos me decís que eso va a resultar buenísimo, que no me genera tampoco nada... no me molesta a mí poner ahí. Hay cosas que te puedan llegar a costar un poquito hacerlo y bueno, se hará (Francisco, capitán. Entrevista realizada el 22 de octubre de 2021).

A menudo, los conflictos de conservación que involucran a humanos y fauna, surgen de valores o perspectivas divergentes sobre los recursos naturales, y las motivaciones que tienen los individuos para protegerlos (Bhatia et al., 2020; Olsen et al., 2018; Pooley, 2021). En este caso, el uso o no de las medidas de mitigación podría estar relacionado con las diferentes perspectivas de los actores sobre el impacto que tiene la captura incidental en la megafauna marina (Iwan et al., datos no publicados).

Otras investigaciones demostraron que los pescadores suelen percibir la magnitud y el impacto de la captura incidental de manera diferente a otros actores. Generalmente, no consideran que su buque represente, por la escala, una amenaza significativa para las especies capturadas incidentalmente. Si bien pueden reconocer la importancia de reducir la captura de juveniles de especies comerciales valiosas, están menos convencidos de la necesidad de minimizar la captura incidental de especies sin valor comercial, lo que resulta en una menor adopción de medidas de mitigación (Campbell & Cornwell, 2008; Suuronen & Sarda, 2007).

Reconocer e incorporar diversas perspectivas sobre qué impulsa a las personas a actuar es esencial para una gobernanza justa y efectiva de los sistemas marinos (Bergseth et al., 2023; Hampton-Smith et al., 2024). Estos conflictos entre los diversos valores de los actores intervinientes en la actividad pesquera pueden estar vinculados a impresiones erróneas o suposiciones sobre los motivos que llevan a otros a actuar de cierta manera, o sobre la probable reacción que puedan tener ante cambios en sus hábitos o prácticas (Dickman, 2010). Campbell y Cornwell (2008) afirman que, incluso cuando se consideró el aspecto actitudinal de los pescadores, en general se tendió a asumir los incentivos que los motivarían a cambiar sus prácticas, en lugar de comprobarlo empíricamente.

En nuestra investigación, los pescadores mencionaron eventualmente emplear sus propias técnicas para disuadir a la fauna marina, por ejemplo, con la generación de ruido. Otros estudios también sugieren que los pescadores a menudo desarrollan sus propias estrategias para manejar capturas no deseadas o interacciones con la fauna (Ayers & Leong, 2022; Barz et al., 2020; Li Veli et al., 2023). Reconocer la prevalencia de estos enfoques personalizados e integrar las estrategias de mitigación desarrolladas y empleadas por los pescadores podría mejorar la efectividad y el uso de estas medidas (Barz et al., 2020; Calderwood et al., 2021; Suuronen, 2022). Aunque no sabemos si estas técnicas se emplean por las dificultades que

generan en las maniobras de pesca, o por consideración hacia las especies capturadas incidentalmente, esto indica una posibilidad de colaboración con otros actores. Además, la observación de algunos actores de que, inicialmente, los pescadores mostraron una actitud de rechazo que luego se transformó en acostumbramiento y aceptación, sugiere que se podría avanzar hacia un trabajo conjunto.

Finalmente, tanto los pescadores como los ejecutivos manifestaron estar dispuestos a adoptar las medidas, siempre que se garantizara que las mismas fueran prácticas, basadas en información fehaciente, sostenidas a largo plazo por la administración pública, y que no dificultaran el trabajo diario de la tripulación. Esto coincide con los hallazgos de Suuronen (2022), quien puso de relieve que la disposición a adoptar medidas de mitigación está influenciada por la perspectiva de los pescadores sobre la efectividad y adecuación de las tecnologías de reducción de la captura incidental, así como también por un buen entorno regulatorio, entre otros factores. Es importante señalar que, al abordar la pregunta sobre los efectos de la incorporación de estas medidas en la tripulación, los pescadores basaron sus respuestas en experiencias directas con el personal a bordo, mientras que los ejecutivos ofrecieron su perspectiva sobre cómo creen que sus respectivas tripulaciones reaccionarían.

4.3.3 Limitaciones a la adopción de medidas de mitigación

Respecto a las razones por las cuales la adopción de medidas de mitigación es escasa, incluso para aquellas que son obligatorias, los grupos de actores identificaron cuatro posibles causas: (a) engorrosas, (b) ineficaces, (c) control ineficiente y (d) cultura local (Figura 11). La categoría "engorrosa" (a) hace referencia a una falta de practicidad en relación con los métodos de pesca usados, pudiendo requerir trabajo adicional y una mayor demanda de tiempo. Como ejemplifica un capitán: "Puede ser que se tarde un poco más en hacer las maniobras de pesca, por el equipo, por las cosas extra que hay que usar" (Gastón, capitán. Entrevista realizada el 21 de septiembre de 2021).

En cuanto a "ineficaz" (b) se refiere a la perspectiva de que las medidas no logran cumplir el objetivo para el cual fueron diseñadas y, podrían incluso tener efectos adversos sobre otras especies. En esta línea, un entrevistado señalaba, "Ya hacer algo que prácticamente es una pelotudez, y encima me perjudica mucho en lo laboral, en el tiempo, ahí sí, ¿viste? En eso te

da por las bolas. Decís: "estos pelotudos" ¿Viste? porque es lo que termina pasando” (Francisco, capitán. Entrevista realizada el 22 de octubre de 2021).

El “control ineficiente” (c) refleja principalmente la opinión del personal de gestión gubernamental, los investigadores, las ONGs y los sindicatos de pescadores sobre una supervisión inadecuada, y una limitada cantidad de observadores a bordo. En palabras de un miembro de una ONG: “La cuestión es que hay una incoherencia entre lo que se dice, lo que se formula y lo que se hace cumplir. Los controles son muy deficientes” (José, ONG. Entrevista realizada el 10 de junio de 2022).

La “cultura local” (d) se refiere a la fuerte influencia de los factores culturales nacionales, incluidas la herencia de costumbres y tradiciones pesqueras argentinas, la tendencia a ignorar la normativa y la preocupación por imponer decisiones que podrían dañar las relaciones interpersonales. En este sentido, un capitán señalaba, “Como patrón del barco, puedo aplicarla [la medida de mitigación]. Sin embargo, tengo que dejar de ser su amigo, y pasar a ser el compañero de trabajo, y eso ya implica otras cosas” (Martín, capitán. Entrevista realizada el 22 de septiembre de 2021). Un ejecutivo refería al papel que juega la tradición y las prácticas aprendidas en el oficio de la pesca y su incidencia en la adopción de las medidas de mitigación. En este sentido, argumentaba que, “Todos vienen con un hábito, de hace un montón de años, de formas de pescar, de formas de actitud, de un montón de cosas, que creo que es difícil salir de ese esquema y, además, no hay nadie que los obligue a salir de ese esquema” (Andrés, ejecutivo. Entrevista realizada el 20 de septiembre de 2021).

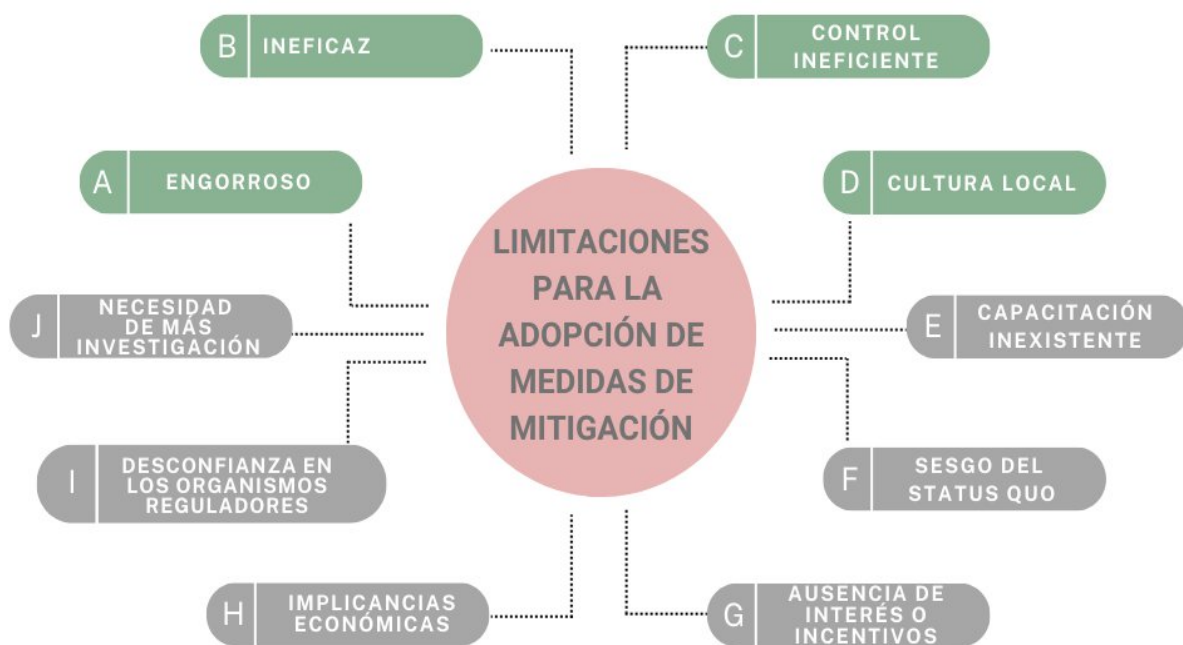


Figura 11. Limitaciones identificadas por los entrevistados que explican la falta de adopción de medidas de mitigación. Los más mencionados se resaltan en verde, mientras que los restantes aparecen en gris en orden descendente

Además de estas cuatro causas principales, se mencionaron otras seis, en orden descendente: (e) capacitación inexistente; (f) sesgo del *statu quo*; (g) ausencia de interés o incentivos; (h) implicancias económicas; (i) desconfianza en los organismos reguladores; y (j) necesidad de mayor investigación. La falta de capacitación (e) se refiere a la ausencia de espacios de formación y divulgación, especialmente para las tripulaciones, para que comprendan qué, para qué y cómo se usan las medidas de mitigación. También se menciona la necesidad de capacitar a los responsables de tomar decisiones, subrayando la importancia de actualizaciones periódicas. La tendencia al *statu quo* (f) refleja la resistencia a cambiar prácticas tradicionales, un obstáculo señalado especialmente por ejecutivos y ONGs. La ausencia de interés o incentivos (g) está vinculada a la carencia de estímulos, principalmente de tipo económicos, para las tripulaciones. Como parte de esta limitante, algunos entrevistados sugirieron que, si una empresa busca certificarse para acceder a ciertos mercados, los pescadores deberían recibir una bonificación como incentivo para implementar las medidas. Otros destacaron que, dadas las difíciles condiciones de vida en alta mar, la

aplicación de estas medidas puede tener baja prioridad en los quehaceres de la tripulación. Finalmente, se señaló que algunas empresas, aunque afirmen estar comprometidas con la adopción de prácticas pesqueras responsables, no demuestran un compromiso real para implementar cambios sustantivos en sus operaciones.

Las implicancias económicas (h) fueron destacadas principalmente por las ONGs y los sindicatos de pescadores, quienes señalaron como un factor crítico los posibles costos asociados a la adquisición de ciertas medidas de mitigación o la modificación de aparejos de pesca. Además, la prohibición de descartes en la normativa argentina podría generar preocupación sobre multas por capturas incidentales y el temor a la pérdida del empleo, especialmente entre los capitanes. Algunos mencionaron que las tripulaciones podrían ver como una pérdida económica el destinar tiempo a implementar las medidas, en lugar de pescar. Estos argumentos son visibles en el testimonio de un integrante de una ONG:

Los capitanes tienen un concepto de pesca en volumen. Entonces, entre ellos, en la radio compiten por cuánto levantaron. No cuánto bajaste, cuánto reportaste, cuánto ganaste, no... cuánto pescaste. Ese es uno de los factores. El otro es que tiene que llenar el barco, porque toda la tripulación los está mirando, a ver este “zapatero” no pesca bien... el mundo es competitivo y si están en un buen barco, tienen que mantenerlo. Y además están todas las regulaciones que tiene que ver cómo la zafa. En algunas cosas tienen razones, en otras, es un modo de hacer las cosas y la resistencia a la evolución (José, ONG. Entrevista realizada el 10 de junio de 2022).

La desconfianza en los organismos reguladores (i) fue otro motivo destacado, asociado con el rechazo por parte de pescadores y ejecutivos hacia decisiones tomadas por autoridades estatales superiores, que fueron percibidas como carentes de investigación o pruebas prácticas. Además, la frecuencia de cambios en las normativas y la cantidad de medidas adoptadas en cortos periodos contribuyen a erosionar la confianza en las autoridades. Un capitán relató, en relación a una medida de mitigación que la gestión pública quería que comenzaran a utilizar:

Vinieron a querernos hacer poner un pedazo de fierro en la boca de la red, la cual te perjudica la pesca, para levantar la red es un quilombo... te hace lastimar a la gente, siempre cosas... mal hechas, ¿entendés? [...] Algunos quizá tienen la buena voluntad de hacerlo, y a veces fallan por no saber, o por no tener la práctica, o lo que sea... y hay otros que te lo meten para figurar en la foto (Francisco, capitán. Entrevista realizada el 22 de octubre de 2021).

Un obstáculo señalado, especialmente por los ejecutivos, fue la necesidad de más investigación (j). Esto refleja un escepticismo respecto al conocimiento actual de las autoridades estatales sobre temas pesqueros. Además, se mencionó que algunas flotas certificadas estaban exentas temporalmente del uso de líneas espantapájaros, dado que se comprobó que sus artes de pesca no tienen un impacto significativo en las poblaciones de aves marinas. Sin embargo, se subrayó la importancia de realizar investigaciones adicionales durante diferentes estaciones del año para que esta exención sea adoptada de manera permanente.

Este escenario de desconfianza en la capacidad para abordar cuestiones complejas, junto con las críticas a las instituciones en el ejercicio de la autoridad, fue documentado en diversas pesquerías a nivel mundial (Hawkins, 2005; Turner et al., 2016). Dietsch y colaboradores (2021) destacan que la confianza, los roles sociales y las dinámicas de jerarquía internas juegan un papel de peso a la hora de facilitar o impedir la diversidad de participantes, la colaboración, los conflictos y el logro de objetivos en las pesquerías. Argumentan que la confianza puede mitigar los impactos negativos de las diferencias de jerarquía en el ámbito pesquero y/o con las autoridades públicas, y que es posible establecer o restaurar esta confianza a través de sistemas de creencias compartidas, minimizando así las amenazas que emergen de los distintos roles sociales.

En este contexto, los diversos Planes de Acción Nacional para reducir la captura incidental de megafauna en Argentina (SSPyA, 2009, 2010, 2015, 2018) podrían funcionar como herramientas efectivas para fomentar la colaboración entre los distintos actores y generar mayor confianza. La colaboración no solo es importante para la implementación de las medidas de mitigación, sino también para la sostenibilidad a largo plazo de las pesquerías y

la protección de la megafauna. La interdependencia entre los pescadores, las ONGs y los organismos reguladores implica que la efectividad de la gestión pesquera quede estrechamente ligada a la capacidad de estos actores para trabajar juntos. Iniciativas en otros países con programas de co-manejo en pesquerías demostraron que involucrar a los pescadores en la toma de decisiones puede resultar en un mayor cumplimiento de las regulaciones (Berkes, 2009).

Además de la falta de confianza en los organismos reguladores, las explicaciones de los actores sobre el incumplimiento de las medidas de mitigación ofrecen perspectivas valiosas. En nuestro trabajo, los pescadores señalaron que consideran estas medidas engorrosas e ineficaces, un hallazgo que coincide con otros estudios (Eayrs & Pol, 2019; Hamer et al., 2012; Sacchi, 2021). Si efectivamente estas medidas resultan engorrosas, se abre la posibilidad de trabajar conjuntamente con los actores involucrados para que estas cumplan su propósito original. En caso de que se compruebe que no son engorrosas y son eficaces, será necesario enfocarse en mejorar los programas de educación y divulgación.

Asimismo, estudios previos indicaron que cuando las regulaciones se aplican de manera inconsistente y se desvían respecto al nivel de restricción inicialmente previsto, socavan la disposición a cumplir con la normativa pesquera (Suuronen & Sarda, 2007). Esto puede vincularse con el percibido control deficiente del cumplimiento de las normas en Argentina (ver capítulo 3) que de acuerdo a nuestros entrevistados es uno de los principales obstáculos para la implementación de medidas de mitigación.

A su vez, investigaciones sobre la perspectiva de los pescadores indican que su actitud hacia las regulaciones puede estar influenciada por su nivel de participación en el proceso de gestión. Aquellos que se sienten escuchados y considerados en la elaboración de políticas tienden a mostrar mayor disposición a cumplir con las normativas y a construir un sentido de pertenencia hacia las mismas (Gutiérrez et al., 2011; Jentoft, 2000). Este enfoque participativo puede ayudar a cerrar la brecha de comunicación y aumentar la confianza en las instituciones.

4.3.3 Sugerencias de los entrevistados para incrementar la adopción de medidas de mitigación

De acuerdo con las opiniones de los entrevistados, se identificaron tres sugerencias clave para incrementar la adopción de medidas de mitigación: (a) establecer un marco estratégico de gobernanza; (b) fomentar la consulta y colaboración entre los diferentes grupos involucrados en la actividad pesquera; y (c) desarrollar y fortalecer programas educativos y de divulgación. Estas opiniones están en línea con lo planteado por Hall et al. (2000), quienes destacan que la captura incidental es un problema complejo y específico de cada contexto, por lo que requiere soluciones adaptadas que incluyan la participación activa de los pescadores tanto en el desarrollo, como en el testeado de las modificaciones en artes y prácticas pesqueras. Además, señalan que la colaboración entre científicos, gestores y pescadores, junto con la educación y el cambio tecnológico, son fundamentales para avanzar hacia una pesca más sustentable.

El marco estratégico de gobernanza (a) abarca la mejora integral de las prácticas de gestión pesquera y del territorio marítimo. Bajo este enfoque, se incluyen diversos factores como explorar estrategias de mitigación alternativas adaptadas a cada flota dentro del dominio marítimo argentino; incorporar el conocimiento de los pescadores; establecer sanciones rigurosas para evitar la violación de normas (un punto destacado principalmente por el personal de la gestión gubernamental y las ONGs); y garantizar los recursos financieros necesarios para realizar investigaciones científicas, desarrollar planes educativos y asegurar una supervisión adecuada. A su vez, el marco estratégico de gobernanza hace referencia a la autoridad, sugiriendo que el cumplimiento es más probable con un mandato firme desde los niveles jerárquicos más altos. Por ejemplo:

Lo mejor es que los dueños de los barcos, el armador, diga: "Tienen que poner esto muchachos, esto es así y se dejan de joder porque si no me van a hacer una multa, me tienen que parar el barco, nos vamos a quedar sin laburo..." Los toca por ese lado. Y, además, porque ellos [la tripulación] no tienen diálogo con el dueño. El vínculo soy yo como capitán. Entonces, así como me ponen a mí como patrón, la empresa también

tiene que poner presión (Francisco, capitán. Entrevista realizada el 22 de octubre de 2021).

Condie et al. (2014) y Eliassen et al. (2014) destacan la necesidad de diseñar estrategias de mitigación alternativas, adaptadas a las características de cada pesquería y a las especies involucradas, enfatizando que no existen soluciones universales en materia de conservación. Por un lado, Condie et al. (2014) argumentan que la implementación de políticas que prohíban los descartes debe ir acompañada de incentivos para fomentar prácticas de pesca selectiva, resaltando la importancia de adaptar las tecnologías y métodos a las condiciones locales. Por el otro, Eliassen et al. (2014) señalan que el grado de eficacia de las estrategias de mitigación están vinculadas a los incentivos socioeconómicos y las dinámicas institucionales que influyen en el comportamiento de los pescadores. Subrayan que, para lograr una pesca más sustentable, es fundamental diseñar políticas que no sólo establezcan regulaciones, sino que también reconozcan y alineen los intereses y las capacidades de los pescadores, promoviendo su participación activa en el proceso de gestión.

La incorporación de la consulta y colaboración de los distintos grupos de actores sociales (b) fue destacada principalmente por los pescadores, quienes subrayaron la necesidad de un enfoque de gestión que integre sus saberes y perspectivas. Según lo mencionado por un capitán:

Estaría muy bueno que seamos consultados, porque nunca se nos pregunta nuestra mirada, qué vemos como pescadores. Y yo creo que tendríamos mucho para aportar. Si bien no tenemos grandes estudios, porque lamentablemente la mayoría no hemos estudiado, pero sí sabemos nuestro oficio. Pero nada... no somos escuchados, nadie nos pregunta, nadie nos consulta. Y creo que ahí está el error también (Mateo, capitán. Entrevista realizada el 23 de septiembre de 2021).

La incorporación de la consulta y colaboración de los distintos grupos de actores sociales (b) abarca diversas cuestiones mencionadas por distintos grupos de participantes, como la organización de sesiones para el intercambio de opiniones; la promoción de la colaboración

interna entre instituciones gubernamentales; el libre acceso a base de datos; y el establecimiento de alianzas internacionales para mejorar las prácticas de gestión. Estudios anteriores demostraron que la participación activa de los pescadores en la implementación y mantenimiento de medidas de mitigación es fundamental, ya que no solo refuerza su apoyo, sino que también incrementa su efectividad (Campbell & Cornwell, 2008; Hall et al., 2000; Kennelly & Broadhurst, 2021) y genera resultados positivos en temáticas de captura incidental (Delgado & Nichols, 2004; Hall et al., 2007; Lewison et al., 2011). Los resultados obtenidos en este trabajo demuestran que, la incorporación de la consulta y colaboración de los distintos grupos de actores, al centrarse en el intercambio de saberes y en el fortalecimiento de redes de apoyo mutuas, tiene una dimensión técnica pero también fuertemente social.

En cuanto a los programas educativos y de divulgación (c), se relacionan con la creación de diferentes modalidades de capacitación, seguimiento y evaluación para los actores sociales vinculados al ámbito pesquero. También se incluye la necesidad de aumentar y optimizar la presencia de observadores a bordo, quienes, mediante el diálogo con la tripulación, pueden compartir conocimientos y fomentar una mayor concienciación sobre las capturas incidentales.

Además, el personal de gestión gubernamental, los investigadores y las ONGs señalaron varios factores adicionales que podrían favorecer la adopción de estas medidas en la pesca, entre ellos: (d) la motivación intrínseca; (e) los cambios culturales; (f) la implementación de mejores sistemas de control; (g) la obtención de certificaciones de pesca sustentable; y (h) la creación de incentivos, principalmente económicos (Figura 12).



Figura 12. Sugerencias aportadas por los participantes para mejorar la adopción de las medidas de mitigación

La motivación intrínseca (d) hace referencia a los incentivos personales que pueden originar en cada individuo la voluntad de emplear medidas de mitigación, ya sea por la expectativa de beneficios económicos, o por una mayor conciencia y sensibilidad medioambiental. Esto era expresando por un investigador, que señalaba que “El uso o no uso de las medidas no tendría que estar basado en la aplicación o no exclusivamente de una sanción. Hay que encontrar la manera de que sea por convencimiento o por conveniencia real de utilizar ese tipo de mecanismos.” (Federico, investigador. Entrevista realizada el 7 de marzo de 2022).

Los cambios culturales (e) hacen referencia a la necesidad de una transición en la actividad comercial pesquera, pasando de un enfoque centrado en la cantidad, a un paradigma basado en la calidad, con prácticas que reduzcan el impacto ambiental. Algunos entrevistados subrayaron la importancia de la educación temprana en las generaciones más jóvenes.

También se mencionó que los empleados de la gestión pública deberían mostrar un mayor compromiso y dedicación hacia estas cuestiones. Estas dos últimas sugerencias (d y e) fueron especialmente destacadas por los ejecutivos. Sin embargo, en relación a ellas, un miembro de una ONG argumentó:

Aunque las maniobras no son complejas, requieren de la voluntad de las personas para ejecutarlas. El reto reside en motivarlos para que tomen esa decisión. Lograr el consenso es esencial, ya que la colaboración con los capitanes por sí sola es insuficiente; la ejecución debe extenderse a la aplicación práctica del resto de la tripulación. Esto es todo un asunto. Tienen que tomar conciencia de que esas medidas son útiles, son posibles, no les afecta... aun cuando todo esto no les vaya a dar rédito económico. Y ese es otro tema... que la conciencia ambiental, no es rentable (José, ONG1. Entrevista realizada el 10 de junio de 2022).

A su vez, las mejoras en el sistema de control para asegurar un cumplimiento adecuado (f) incluyen aumentar la cobertura de observadores, con el objetivo de supervisar todos los lances de pesca y obtener datos más precisos; garantizar una supervisión eficaz mediante inspectores a bordo y controles en tierra; y actualizar la normativa de forma continua, según lo requiera la coyuntura. Algunos participantes sugirieron la instalación de cámaras de vigilancia a bordo como una medida adicional para fortalecer el sistema de control.

Las certificaciones de pesca sustentable (g) se destacaron como posibles requisitos para mantenerse en ciertos mercados o acceder a otros nuevos, lo que podría implicar, según la pesquería, el uso regulado de medidas de mitigación. Aunque certificar puede fomentar prácticas más sustentables y mejorar la implementación de medidas de mitigación, algunas investigaciones cuestionan la efectividad de las mismas, señalando que los beneficios de conservación prometidos a menudo no se concretan. En ese sentido, a pesar de que el MSC opera desde hace muchos años, es difícil identificar su impacto ambiental en los ecosistemas marinos, ya que la efectividad de la certificación varía significativamente según la región y la especie (Gulbrandsen, 2009).

Gulbrandsen (2009) subraya que persisten interrogantes sobre la eficacia de la certificación debido a desafíos relacionados con la credibilidad y rigurosidad de los estándares, y que, en ocasiones, se certifican pesquerías con problemas ambientales. Además, las pesquerías certificadas tienden a ser muy selectivas en cuanto a la especie objetivo y están sujetas a regulaciones específicas, lo que las hace diferentes de la mayoría de las pesquerías en el mundo. Es por eso que el autor destaca que las pesquerías en países con economías más débiles y menor capacidad de vigilancia, están subrepresentadas en el programa de certificación. Finalmente, menciona que la certificación debe ser complementaria al marco estratégico de gobernanza pública, ya que, por sí sola, es insuficiente para solucionar problemas como la sobrepesca y la captura incidental.

En línea con ello, Foley (2012) analizó las interacciones entre los modos de gobernanza transnacional privados y los estados-nación, tomando como estudio de caso la certificación de 2008 de las pesquerías de camarón boreal (*Pandalus borealis*) en el Atlántico de Canadá. El autor concluyó que la implementación y el mantenimiento de la certificación MSC dependieron en gran medida del apoyo de las autoridades gubernamentales.

Para Argentina, este caso sugiere que la participación activa del Estado podría ser un elemento clave en la certificación en pesquerías locales. Dado que hoy en día el proceso de certificación es principalmente privado, entre el MSC y las empresas, la integración de un marco de gobernanza que involucre al sector público y a las pesquerías privadas podría mejorar las prácticas de manejo y brindar un soporte estructural y de monitoreo. Esto podría concretarse mediante la participación estatal en la generación y verificación de datos, por ejemplo, a través del INIDEP o equipos del CONICET, como ocurrió en la pesquería de anchoíta del stock patagónico (CONICET, 2024). También mediante la incorporación del Estado en los Proyectos de Mejora de Pesquerías (PROMEs/FIPs), actualmente coordinados por CeDePesca (2025a), fortaleciendo la transparencia, el monitoreo y la articulación con el sector privado.

Otra de las sugerencias de los participantes son los incentivos (h), entendidos como una alternativa eficaz a las penalizaciones, sugiriendo que las empresas podrían ofrecer beneficios económicos a las tripulaciones que implementen dichas medidas. Las

subvenciones públicas no fueron mencionadas por ninguno de los entrevistados y, por lo tanto, no se incluyeron en este trabajo dentro de “incentivos”.

Si un programa de mejora en las prácticas pesqueras propone incorporar incentivos, es importante considerar suposiciones que suelen tomarse como verdades ya que, como señalan Jenkins et al. (2023), a menudo resultan erróneas. Estos supuestos, comúnmente aceptados, sostienen que las motivaciones económicas por sí solas generan la adopción de las medidas; que la simple aplicación de una norma garantiza su cumplimiento; y que la participación de los pescadores en algún momento del proceso de planificación, significa contar con su apoyo y con el uso de las medidas de mitigación.

A su vez, el hecho de que una estrategia para mejorar las prácticas pesqueras se base en tecnologías probadas científicamente, no garantiza ni su empleo, ni que sus resultados sean efectivos; como tampoco la hipótesis de que los pescadores vayan a adoptar esos cambios solo porque podrían ser más rentables. Se necesita considerar otros factores, como la cultura, las tradiciones, las relaciones comunitarias y la perspectiva de la sostenibilidad, ya que influyen en la disposición de los pescadores para modificar sus prácticas y adoptar medidas de mitigación (Eayrs & Pol, 2019; Steins et al., 2022).

Aun considerando estos distintos aspectos, las sugerencias asociadas a certificaciones (g) e incentivos (h), pueden pensarse como catalizadoras de uno de los escenarios más deseables: la adopción voluntaria de medidas de mitigación. Dado que la adopción de medidas de mitigación puede ocurrir de manera voluntaria o mandataria, existe un amplio debate sobre la efectividad de promover el buen comportamiento con recompensas y estímulos ('zanahorias') o, por el contrario, reforzar los controles y penalizar a quienes no cumplen con las normas ('palos'). A continuación, se presentan algunas investigaciones que analizan la viabilidad y los desafíos asociados a ambas estrategias.

En su trabajo, Cooke et al. (2013) sugieren que, en ciertos casos, las normas informales, los acuerdos dentro de la comunidad y los incentivos basados en la colaboración social pueden ser tan efectivos, o incluso más, que las regulaciones impuestas formalmente para facilitar la gestión de pesquerías recreativas y reducir la presión sobre los recursos. Eayrs y Pol (2019) también abordan la adopción voluntaria de dispositivos probados para reducir la captura incidental, pero concluyen que, aunque estas medidas sean efectivas, no garantiza que los

pescadores las adopten. Además, argumentan que fomentar un cambio en las prácticas pesqueras no puede depender únicamente de la voluntariedad, sino que debe ser apoyado por enfoques estructurados y con apoyo institucional.

Nuestros resultados indican que hay una falta de adopción voluntaria de las medidas de mitigación, una situación que también se observó en otras pesquerías (Eayrs & Pol, 2019; Jenkins, 2023). En su análisis, Jenkins (2023) plantea que el programa de adopción voluntaria más eficaz implicó iniciativas informativas y persuasivas, regulaciones fortalecidas, y dispositivos de reducción de captura incidental comercialmente viables, es decir, cuya implementación no representara un costo prohibitivo para las flotas. Muchos de estos aspectos también fueron identificados como sugerencias de los participantes en nuestra investigación, lo que sugiere su consideración para mejorar la implementación de estas medidas en el futuro. Sin embargo, Jenkins (2023) también destacó que la adopción voluntaria ocurrió en circunstancias excepcionales, con alta presión pública y política, y porque el dispositivo ofrecía beneficios sustantivos a los adoptantes. Estos factores aún no están presentes en el escenario argentino, donde ni la presión pública, ni los incentivos claros para los pescadores se manifestaron de manera significativa. Por lo tanto, ambos elementos podrían ser impulsores clave para fomentar un cambio en el contexto argentino.

Snyder et al. (2022) estudiaron las actitudes y comportamientos de los pescadores en relación al cumplimiento de las regulaciones. Los autores sugirieron que, en situaciones donde los pescadores no están motivados por incentivos positivos o donde la cooperación voluntaria no es suficiente, las estrategias de control y las sanciones pueden ser necesarias para asegurar el cumplimiento de las normas. Sin embargo, también enfatizan que, además de las sanciones, es importante promover actitudes positivas hacia la gestión pesquera, de manera que los pescadores no solo se vean obligados a cumplir, sino que también internalicen la importancia de las regulaciones para la sostenibilidad de los recursos. Por lo tanto, no solo imponer regulaciones de manera unilateral es insuficiente, sino que además cualquier cambio en las normativas debería tener en cuenta las diferencias en la perspectiva y relación de las personas con el problema de conservación (Barrios-Garrido et al., 2019). En tal sentido, trabajar con una comunidad de pescadores artesanales cerca de la costa presenta desafíos distintos a los que enfrenta la pesca de altura. Las estrategias de gobernanza deben considerar estas

variaciones para ser efectivas y lograr la adopción de medidas de mitigación bajo la línea de control y sanciones. Pol y Maravelias (2023) proponen que una combinación de enfoques, que incluya incentivos adecuados, políticas adaptativas y la participación activa de los pescadores, podría ser más efectiva. Otros autores como Rochet et al. (2014) y, más recientemente Jenkins et al. (2023), avalan la idea de adaptar las estrategias a las circunstancias y dinámicas locales.

En síntesis, la adopción de medidas de mitigación en la pesca no puede depender exclusivamente de enfoques voluntarios, ni de regulaciones estrictas, sino que requiere una combinación de estrategias adaptadas al contexto local. La literatura revisada y los resultados de esta investigación sugieren que los incentivos y la certificación pueden actuar como catalizadores del cambio, pero su efectividad está condicionada por factores socioeconómicos, políticos y culturales. Asimismo, la gobernanza pesquera debe considerar tanto la implementación de mecanismos de control y sanción como el fortalecimiento de la participación del sector pesquero en la toma de decisiones. En este sentido, la integración de incentivos bien diseñados, regulaciones eficaces y procesos participativos puede favorecer una transición hacia prácticas más sustentables en la pesca de altura en Argentina.

4.4 Reflexiones de cierre de capítulo

El mapa de actores presentado al comienzo del capítulo permitió visualizar la red de relaciones existente entre los entrevistados en la pesca comercial y el uso de medidas de mitigación. La diferenciación en dos niveles distinguió a aquellos que tienen acción (más o menos) directa en el uso de las medidas de mitigación, y aquellos con influencia indirecta. Dentro del primer nivel de acción, los pescadores, los ejecutivos y los representantes gubernamentales emergieron como actores centrales. A pesar de encontrarse dentro del mismo grupo, sus roles son diferenciados y la dinámica entre ellos puede llegar a ser de tensión. Los ejecutivos pueden tomar decisiones sobre inversiones, certificaciones y, en última instancia, ordenar que se empleen las medidas de mitigación, pero es la tripulación la que lidiará con las implicaciones operativas de estas decisiones en su labor diaria. A su vez, la brecha entre quienes diseñan y quienes ejecutan las políticas contribuye a la perspectiva

de que las medidas de mitigación son impuestas desde afuera, sin una articulación que contemple los puntos de vista de quienes trabajan a bordo.

Otro actor que emergió como relevante en el análisis son los observadores a bordo. A diferencia de los inspectores, quienes están asociados a controles y sanciones, los observadores poseen una imagen positiva para la tripulación. Su rol es importante en tanto son los encargados de llevar el registro, entre otras actividades, de las capturas incidentales. Además, pueden actuar como agentes de sensibilización y capacitación en el uso de medidas de mitigación. Sin embargo, su presencia en los buques es limitada. Aumentar la cantidad de observadores y hacer más frecuentes los programas de formación fortalecería su lugar en la gestión pesquera.

Uno de los resultados más significativos del capítulo es el asociado al uso de las medidas de mitigación y a la falta de consenso entre los actores involucrados. Mientras que los ejecutivos sostienen que las medidas de mitigación se aplican, los pescadores afirman que su implementación es mínima o nula. Esta situación refleja la importancia de generar espacios de diálogo entre los distintos actores, fortalecer los sistemas de monitoreo y transparencia, y considerar estrategias de gobernanza participativa para mejorar la implementación de medidas de mitigación.

La falta de adopción de las medidas de mitigación y, por ende, el incumplimiento de la normativa no puede entenderse exclusivamente como un problema regulatorio. A lo largo de esta investigación, se reflejó que es también cultural y económico. Mientras que para los pescadores el uso (o no) de estas medidas pareciera estar atravesado por tradiciones y modos de hacer propios del oficio, en el caso de los ejecutivos, estas decisiones estarían más asociadas a cuestiones de rentabilidad.

Uno de los aspectos centrales que emergió es la participación –o la falta de ella– como un elemento clave en la comprensión del problema. Si bien las regulaciones y normativas son necesarias, por sí solas no garantizan su efectiva implementación. No se trata simplemente de que quienes deben adaptar sus prácticas comprendan el porqué de las nuevas normativas para respaldarlas y apropiárselas. Es decir, no significa que los pescadores deban “recibir educación” para sensibilizarse con el tema. Que los pescadores no sepan el significado, por ejemplo, del término medida de mitigación, no implica que su saber tenga que ser

subestimado. Por eso consideramos que el camino es lograr una gestión colectiva que articule los saberes que poseen los diferentes actores. Tal como señalaron varios entrevistados, existe una necesidad de establecer canales de consulta y colaboración entre los distintos grupos que conforman el entramado pesquero. Los pescadores expresaron su deseo de ser escuchados y considerados en la toma de decisiones. La perspectiva de que las medidas provienen exclusivamente de los niveles jerárquicos superiores sin un diálogo real con quienes llevan adelante la actividad pesquera, refuerza la desconfianza y dificulta la adopción de cambios. Entre las sugerencias aportadas por los entrevistados para incrementar la adopción de las medidas de mitigación, la construcción de un marco estratégico de gobernanza resultó la más mencionada. Dado que la efectividad de una normativa estará determinada por su capacidad de articular los valores, conocimientos y prácticas de quienes participan en la actividad pesquera, el marco de gobernanza no debe reducirse a regulaciones y sanciones, sino incorporar acciones y estrategias que surjan de los propios pescadores. En este sentido, la legitimación de ciertos saberes por sobre otros es un punto de tensión que merece atención: ¿qué conocimientos se consideran válidos a la hora de diseñar políticas de conservación? ¿cuáles son legitimados oficialmente y cuáles no? ¿Qué lugar tienen los saberes tradicionales de los pescadores en este proceso?

Considerando la diversidad de sugerencias aportadas por los entrevistados, se distinguen, por un lado, aquellas asociadas a una normativa clara y de aplicación estricta, es decir, una "bajada de línea" con mandatos firmes por parte de los cargos jerárquicos. Por el otro, muchos participantes destacan la importancia de la información, la readecuación de hábitos y cierto cambio cultural en las prácticas de quienes efectivamente realizan la actividad. Estas visiones contrapuestas pueden agruparse en dos modelos principales. El primero, basado en el control y la sanción, donde se busca garantizar el cumplimiento normativo mediante mecanismos coercitivos. El segundo promueve una estrategia orientada a la concientización, la colaboración y la participación activa de los distintos actores. En los resultados obtenidos, mientras que el enfoque punitivo se centra en la fiscalización y las penalizaciones como parte del marco estratégico de gobernanza, el enfoque participativo se asocia con las menciones sobre certificación en pesca sustentable, el fortalecimiento de la motivación intrínseca y la implementación de incentivos.

5. CONCLUSIONES

La presente tesis abordó la problemática de la captura incidental de megafauna marina, con énfasis en las aves, como consecuencia de la pesca de arrastre comercial de altura en Argentina. El objetivo principal fue comprender las perspectivas de los actores sociales vinculados a dicha actividad, en relación con esta problemática y con las medidas de mitigación existentes. Se partió del entendimiento de que, más allá del diseño y la validación técnica de dichas medidas, su real implementación depende de las acciones llevadas a cabo a bordo por la tripulación, bajo la dirección del capitán. Estas acciones implican redirigir tiempo y esfuerzo de otras tareas operativas, por lo que su empleo no es una simple cuestión de voluntad personal.

En este sentido, la adopción o no de las medidas de mitigación no puede analizarse de manera aislada, sino que debe situarse en un entramado más amplio atravesado por múltiples factores interrelacionados que moldearon el desarrollo del sector. Por ello, a partir del objetivo general, se definieron tres objetivos específicos que orientaron la investigación. En primer lugar, se realizó un diagnóstico de la pesca comercial de altura, considerando su evolución histórica y relevancia económica, con el propósito de contextualizar el surgimiento del interés por reducir la captura incidental. En segundo lugar, se analizaron los acuerdos e instrumentos internacionales, así como la legislación nacional vinculada a la conservación marina, con especial énfasis en las medidas de mitigación propuestas para reducir la captura incidental de aves marinas. Por último, se caracterizaron a los principales actores involucrados en la pesca de arrastre de fondo en el Mar Argentino y al vínculo entre ellos, indagando sobre sus perspectivas en relación a la captura incidental y las medidas de mitigación.

La metodología empleada en esta investigación fue cualitativa, en línea con el objetivo de explorar las perspectivas y experiencias de los actores involucrados. Aunque no se incorporaron técnicas innovadoras de recolección de datos, el aporte del trabajo radica en la forma en que se aborda la temática: una problemática generalmente estudiada desde la biología, es analizada desde la mirada de las ciencias sociales. Esta investigación, por tanto, busca tender puentes entre disciplinas que suelen trabajar de forma separada.

La mirada social permite complejizar el análisis, incorporando las voces y perspectivas de actores clave en el territorio, y contemplar dimensiones socioculturales, institucionales y políticas, muchas veces subestimadas o no estudiadas con la rigurosidad pertinente. A su vez, mientras que existen estudios sociales sobre pesca artesanal, el sector de la pesca industrial de altamar continúa siendo un campo poco explorado. La pesca de altura posee características diferenciadas de la pesca artesanal, entre ellas, la escala de la actividad, como también la particularidad de que no es posible observar de manera directa lo que sucede en altamar.

En relación al objetivo específico uno, la descripción y el análisis de la pesca comercial de altura en Argentina permitieron dar cuenta de la magnitud de la actividad para la economía del país. Una de sus características es la alta dependencia para con el mercado externo, siendo que prácticamente el 90% de lo que se pesca en aguas nacionales se exporta. Además, la pesca se centra mayoritariamente en tres especies: la merluza común, el langostino patagónico y el calamar. Se observó que, más allá de las alternancias en el poder y de las diversas agendas gubernamentales que se sucedieron a lo largo del tiempo, la pesca en Argentina conserva una lógica extractivista como columna vertebral de su modelo productivo.

La persistencia del modelo extractivista sugiere, por un lado, que impulsar transformaciones profundas puede resultar complejo, por tratarse de una estructura productiva consolidada desde la década de 1920. Por otro lado, la fuerte dependencia del sector respecto del mercado externo hace que muchas de las modificaciones concretas en las prácticas pesqueras estén condicionadas por presiones internacionales. Un ejemplo representativo de ello son las certificaciones. En los casos -no muchos- en que se implementaron mejoras tendientes a reducir el impacto ambiental de la actividad, la motivación principal fue lograr la obtención de certificaciones internacionales de pesca responsable, como ocurrió con la flota del sur en la pesquería de vieira patagónica. No obstante, las certificaciones no constituyen una solución definitiva y también presentan limitaciones y críticas (por ejemplo, la posibilidad de que funcionen más como herramientas de marketing, que como verdaderos mecanismos de transformación ambiental). De todos modos, generan un escenario favorable para mejorar las prácticas de manejo y brindar un soporte estructural y de monitoreo.

A partir del análisis realizado para el primer objetivo, se concluyó que la captura incidental de megafauna marina -particularmente de aves marinas- no se manifestaba, al momento del estudio, como un conflicto ambiental en sentido estricto, es decir, como una situación que genere movilización social o confrontación visible entre actores. Sin embargo, sí constituía una problemática ambiental latente, con potencial de escalar hacia un conflicto en tanto la sociedad acceda a mayor información, adopte una postura crítica y comience a exigir cambios en las prácticas pesqueras y en su gestión. Lejos de ser necesariamente negativa, la emergencia de un conflicto puede representar una oportunidad para visibilizar tensiones, impulsar transformaciones y fomentar nuevas formas de acción colectiva.

En relación a los resultados correspondientes al segundo objetivo, el análisis de los términos usados en los instrumentos internacionales relacionados a la conservación de megafauna marina, y más en particular de aves, permitió identificar los paradigmas dominantes en cada etapa histórica. Mientras que entre las décadas de 1970 y 1990 prevalecieron enfoques centrados en la administración y explotación económica de los recursos, a partir del siglo XXI empezaron a tomar más peso los conceptos de conservación y sostenibilidad.

En este proceso, Argentina tendió a acompañar las orientaciones internacionales en su legislación nacional. Sin embargo, a nivel provincial se observó un panorama desigual: algunas jurisdicciones avanzaron en el fortalecimiento de normativas vinculadas a la conservación marina, mientras que otras mostraron escasos desarrollos en la materia. A pesar de esto, ninguna provincia incorporó de manera explícita la problemática de la captura incidental en sus lineamientos básicos.

Otra diferencia entre provincias con litoral marítimo radicó en la implementación de programas de observadores a bordo, que en algunos casos resultan incluso inexistentes. Esta disparidad genera la ausencia de un sistema unificado de recopilación de datos, lo cual es un impedimento dado que los observadores y los partes de pesca son las principales fuentes de información sobre capturas incidentales. La falta de articulación interjurisdiccional limita las posibilidades de monitoreo, control y gestión integrada. Si bien Argentina cuenta con un marco normativo relativamente completo y actualizado en materia de conservación marina, los principales desafíos radican en su implementación efectiva y en la coordinación entre los distintos niveles de gobierno.

A partir de los resultados vinculados a los objetivos dos y tres, se identificó la coexistencia de dos modelos diferenciados en la gestión del territorio marítimo. Por un lado, se observan compromisos asumidos en torno a la conservación marina, con su correspondiente institucionalización normativa. Por otro, persisten dinámicas orientadas a la explotación y exportación de los recursos, bajo una lógica extractivista. La coexistencia de dos modelos genera tensiones o fragmentación en la gestión del territorio marítimo. En ese contexto, los Planes de Acción Nacional para reducir la captura incidental de distintas especies marinas pueden actuar como puentes o instrumentos articuladores que permiten conciliar, o al menos coordinar, esas lógicas divergentes. Su potencial está en ofrecer marcos compartidos, legitimados, desde los cuales impulsar una agenda más integrada que no niegue el uso económico, pero que incorpore activamente la conservación.

El capítulo cuatro estuvo centrado en el abordaje del tercer objetivo de esta investigación. El mapa de actores elaborado permitió no solo identificar a los distintos actores involucrados y su grado de participación en relación con el uso de medidas de mitigación, sino también visibilizar las relaciones existentes entre ellos. Si bien pescadores, ejecutivos de empresas y representantes gubernamentales mantienen vínculos más directos con la implementación de estas medidas, sus roles y niveles de involucramiento difieren significativamente. Por ejemplo, en encuentros o jornadas organizadas desde el ámbito público, las invitaciones suelen estar dirigidas a los ejecutivos, ya que son quienes toman decisiones sobre inversiones, certificaciones y, en última instancia, sobre la adopción o no de medidas de mitigación. No obstante, es la tripulación a bordo quien debe afrontar las implicancias operativas de esas decisiones en el trabajo cotidiano.

Otro aspecto revelado por el mapa fue la escasa articulación entre la Escuela Nacional de Pesca y el resto de los actores del sector, a pesar de tratarse del espacio formativo clave para las futuras tripulaciones. Este hallazgo permite señalar a la Escuela como un actor con potencial estratégico para impulsar transformaciones en las prácticas pesqueras.

Los distintos actores entrevistados ofrecieron definiciones heterogéneas sobre la captura incidental y las medidas de mitigación. Al considerar estos resultados junto con la débil articulación de la Escuela Nacional de Pesca con el resto de los actores del sector, se destaca

su potencial estratégico como espacio para construir una comprensión compartida de conceptos clave e impulsar cambios en las prácticas pesqueras.

Un desafío identificado para el desarrollo de programas de capacitación es que varios actores no perciben la captura incidental como un problema. Al momento de las entrevistas, las acciones formativas se reducían a charlas o talleres esporádicos (a veces a bordo), en su mayoría organizados por ONGs. En el caso particular de la tripulación, es central que se comprendan el propósito y la justificación de las medidas de mitigación, idealmente mediante un programa integral y sostenido en el tiempo, que los involucre activamente. No como receptores pasivos de información, sino como participantes clave en la construcción del conocimiento.

El escaso uso de las medidas de mitigación fue confirmado a lo largo del trabajo, dando sustento cualitativo a una de las hipótesis iniciales. Escuchar esta afirmación desde las voces de los propios actores permitió dejar atrás las suposiciones y fundamentarla empíricamente. Asimismo, la mayoría de las personas entrevistadas sostuvo que la tripulación probablemente rechazaría la incorporación de medidas de mitigación. No obstante, tanto pescadores como ejecutivos manifestaron estar dispuestos a emplearlas. Esta lógica de supuestos, donde cada actor interpreta las intenciones del otro sin un diálogo directo, contribuye a reproducir barreras comunicacionales y puede consolidar resistencias que, en los hechos, podrían no existir. Frente a este escenario, resulta clave habilitar espacios de diálogo que permitan contrastar perspectivas, despejar incertidumbres y construir consensos.

Las razones aportadas por los entrevistados en torno a la escasa recepción de las medidas de mitigación brindan información a considerar. Se señalaron 10 motivos principales, lo que indica que no hay una única causalidad y que se requerirá un abordaje integral si se quiere cambiar la situación con respecto al uso de estas medidas. Las dos limitantes más mencionadas son que las consideran engorrosas e ineficaces. Esto es, que se perciben como poco prácticas en relación con los métodos de pesca usados, pudiendo requerir trabajo adicional y una mayor demanda de tiempo, como también que no logran cumplir el objetivo para el cual fueron diseñadas. Si las medidas se perciben como engorrosas, se presenta la oportunidad de plantear estrategias colaborativas entre los actores involucrados para optimizarlas y asegurar que cumplan su propósito. En caso de que se confirme que no son

engorrosas y resultan efectivas, el esfuerzo deberá centrarse en mejorar la educación y la difusión para promover su uso.

Finalmente, las sugerencias de los participantes expresaron una mirada propositiva sobre opciones para mejorar la adopción de las medidas de mitigación. Entre todos los grupos de actores, surgieron tres propuestas centrales: establecer un marco estratégico de gobernanza; fomentar la consulta y colaboración entre actores; y desarrollar y fortalecer programas de capacitación y de divulgación. De la totalidad de sugerencias brindadas, se pueden distinguir dos enfoques: uno punitivo y otro de participación.

El fortalecimiento de los sistemas de fiscalización y control suele aparecer como estrategia para mejorar la implementación de medidas de mitigación. Este enfoque busca asegurar el cumplimiento de las normativas vigentes, a través de sanciones que operan como mecanismos de coerción. Si bien puede lograr cierto nivel de obediencia, por ejemplo, por temor a multas o despido, no garantiza una apropiación ni un compromiso sostenido. La medida se aplica, pero sin comprender su propósito, y en muchos casos, sin reconocer su valor. Además, implica penalizar a actores que muchas veces no participaron en la definición de esas mismas medidas.

En contraposición, una perspectiva participativa promueve la creación de espacios de diálogo y construcción colectiva. No se trata de “dar voz” a distintos sectores, sino de reconocer el valor de los saberes que cada uno porta, integrándolos en el diseño y la implementación de soluciones. Ahora bien, la participación no es un camino lineal ni exento de dificultades. Los procesos participativos pueden ser largos, desiguales en la convocatoria de actores, y atravesados por tensiones e intereses diversos. Sin embargo, cuando estos procesos se sostienen en el tiempo y se gestionan con apertura, permiten construir consensos duraderos y reducir las imposiciones unilaterales. Incluso si el resultado final incluye una sanción, su legitimidad será mayor si surge de un acuerdo colectivo y no de una decisión vertical.

En este sentido, resulta clave repensar los vínculos entre los distintos sectores. Si se concibe a los pescadores únicamente como destinatarios de reglas o como sujetos a “educar” para que cumplan con lo que se les indica, se los relega a un rol pasivo, subordinado a un saber técnico que se presenta como incuestionable. Los capitanes compartieron una perspectiva de exclusión en la consulta sobre su opinión. Esto puede no solo afectar la motivación para

cumplir con las medidas, sino que también puede generar rechazo o actitudes de resistencia o incluso cierta confusión respecto del papel que desempeñan a bordo en relación con la implementación de esas medidas, especialmente cuando no cuentan con herramientas concretas para movilizarlas en sus propias flotas. En cambio, si se reconoce que poseen conocimientos arraigados en su experiencia (como la lectura del mar, el comportamiento de ciertas especies o las dinámicas a bordo), se abre la posibilidad de un proceso de fortalecimiento mutuo y de apropiación de las medidas de mitigación.

La educación y la capacitación pueden formar parte de este enfoque participativo, siempre que no se limiten a transmitir información desde una sola perspectiva. Participar no es simplemente asistir a una charla o escuchar lo que otros tienen para decir. Es necesario generar dinámicas en las que todos los sectores puedan dialogar y aportar desde su conocimiento, incluso cuando existan desacuerdos. El objetivo no es evitar los conflictos, sino gestionarlos de forma que permitan avanzar hacia soluciones más legítimas, contextualizadas y sostenibles en el tiempo.

Profundizar en enfoques colectivos también implica reconocer que la gestión de la pesca no se juega únicamente en el vínculo entre pescadores y normas, sino que se inscribe en una red institucional más amplia, donde el Estado ocupa un lugar clave. Lejos de pensarlo como un actor monolítico o neutral, entendemos que las decisiones estatales están atravesadas por dinámicas internas complejas, prioridades políticas, tensiones entre agencias y limitaciones estructurales. Esto permite evitar lecturas reduccionistas que atribuyen el incumplimiento de ciertas medidas solo a la falta de voluntad o a la supuesta ineficiencia de los organismos públicos. Por eso, cuando una medida no se aplica como se esperaba, puede responder no solo a decisiones individuales, sino también a marcos institucionales que condicionan lo que es posible hacer en la práctica.

Uno de los desafíos más complejos en este sentido es el descarte, práctica prohibida por la normativa argentina pero que efectivamente ocurre, especialmente en la pesca de arrastre. Su naturalización dentro del sector lo convierte en un “elefante en la habitación”. Reducir el descarte es clave para disminuir la captura incidental, pero para ello se requerirá una revisión de las lógicas productivas actuales y un compromiso articulado entre el Estado, las empresas y las tripulaciones. Avanzar en una gestión más sostenible del descarte tiene implicancias

más allá de la conservación ambiental. Es también una condición para que las pesquerías argentinas puedan acceder a mercados que exigen certificaciones. En este marco, una línea de investigación futura sería explorar qué rol juegan las decisiones de consumo en este proceso: cómo influyen las demandas por trazabilidad, calidad y sustentabilidad en las prácticas extractivas, y qué puentes pueden tenderse entre quienes producen y quienes consumen pescado.

En suma, esta tesis buscó comprender las complejidades que atraviesan la conservación marina en contextos de pesca comercial, reconociendo que los desafíos no se resuelven solo con mejores normas, sino con procesos que interpelen lo técnico, lo social y lo político de manera articulada. Escuchar las voces de quienes trabajan en el mar, y ponerlas en diálogo con otros saberes, no solo aporta a un diagnóstico más completo, sino que habilita la construcción de alternativas más justas y efectivas. Si el objetivo es reducir la captura incidental y avanzar hacia prácticas más sustentables, será necesario fortalecer instancias de participación genuina, revisar críticamente los modos en que se toman decisiones, y reconocer que conservar también implica transformar. Esta transformación no será inmediata ni lineal, pero puede abrir caminos si se construye colectivamente.

6. BIBLIOGRAFÍA

ACAP. (2019). Revisión y recomendaciones de mejores prácticas del ACAP para reducir los efectos de las pesquerías de palangre demersal en las aves marinas. [Undécima Reunión del Comité Asesor, Florianópolis, Brasil, 13 - 17 de mayo de 2019].

Agencia Télam. (2016). La pesca, su añejo universo de problemas y los primeros pasos del nuevo gobierno. <https://www.nuestromar.org/antiguas/la-pesca-su-anejo-universo-de-problemas-y-los-primeros-pasos-del-nuevo-gobierno/>

AGN. (2011). Informe de gestión: Protección del recurso pesquero (Informe de Gestión: Protección Del Recurso Pesquero, p. 122). Auditoría General de la Nación.

AGN. (2016). Gestión en relación al establecimiento de captura máxima permisible por especie, derechos de extracción, otorgamiento de permisos de pesca y establecimiento y control de zonas de veda (p. 78). Auditoría General de la Nación.

Agrawal, A., & Gibson, C. C. (1999). Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation. *World Development*, 27(4), 629–649. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(98\)00161-2](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(98)00161-2)

Alimonda, H. (2011). La naturaleza colonizada. In *La naturaleza colonizada: Ecología política y minería en América Latina* Alimonda, H. (2011). La naturaleza colonizada. En Alimonda, H. (coord.) *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires: Ciccus/Clacso. (pp. 21–58). Ciccus/Clacso. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/12246>

Allega, L., Braverman, M., Campodónico, S., Carozza, C. R., Cepeda, G. D., Colonello, J. H., Derisio, C., Di Mauro, R., Firpo, C. A., Gaitán, E., Hozbor, C., Irusta, G., Ivanovic, M., Lagos, N., Lutz, V. A., Marí, N. R., Militelli, M. I., Moriondo Danovaro, P., Navarro, G., ... Verón, E. (2020). Estado del conocimiento biológico pesquero de los principales recursos vivos y su ambiente, con relación a la exploración hidrocarburífera en la Zona Económica Exclusiva argentina y sus adyacencias. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). <http://hdl.handle.net/1834/17370>

Allen, A. (2010). ¿Sustentabilidad ambiental o sustentabilidad diferencial? La reestructuración neoliberal de la industria pesquera en Mar del Plata, Argentina. *REMS-Revista de Estudios Marítimos y Sociales*. https://www.academia.edu/36690598/_Sustentabilidad_ambiental_o_sustentabilidad_diferencial_La_reestructuraci%C3%B3n_neoliberal_de_la_industria_pesquera_en_Mar_del_Plata_Argentina

Alverson, D. L., Freeberg, M. H., Pope, J. G., & Murawski, S. A. (1994). A global assessment of fisheries bycatch and discards (No. 339, p. 233) [FAO Fisheries Technical Paper]. FAO.

- Arata, J., & Huckle-Gaete, R. (2005). Pesca incidental de aves y mamíferos marinos.
- Arqueros Mejica, M. S. (2020). Conflicto (https://qoodle.uvq.edu.ar/pluginfile.php/836359/mod_resource/content/1/Conflicto.pdf).
- Astarita, M., & De Piero, S. (2017). Cambiemos y una nueva forma de elitismo: El político-empresarial. In *El neoliberalismo tardío: Teoría y praxis*. (pp. 187–202). FLACSO.
- Awabdi, D. R., Pestana, I. A., Vigliar B., A. C., Zappes, C. A., & Madeira D. B., A. P. (2021). Incidental capture of sea turtles in southeast Brazil: Assessment of the perceptions of artisanal fishers. *Ocean & Coastal Management*, 210, 105696. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105696>
- Ayers, A. L., & Leong, K. (2022). Focusing on the human dimensions to reduce protected species bycatch. *Fisheries Research*, 254, 106432. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2022.106432>
- Barbraud, C., Tuck, G. N., Thomson, R., Delord, K., & Weimerskirch, H. (2013). Fisheries Bycatch as an Inadvertent Human-Induced Evolutionary Mechanism. *PLOS ONE*, 8(4), e60353. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0060353>
- Barrios-Garrido, H., Wildermann, N., Diedrich, A., & Hamann, M. (2019). Conflicts and solutions related to marine turtle conservation initiatives in the Caribbean basin: Identifying new challenges. *Ocean & Coastal Management*, 171, 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.01.003>
- Barz, F., Eckardt, J., Meyer, S., Kraak, S. B. M., & Strehlow, H. V. (2020). 'Boats don't fish, people do'- how fishers' agency can inform fisheries-management on bycatch mitigation of marine mammals and sea birds. *Marine Policy*, 122, 104268. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104268>
- Bennett, N. J., Katz, L., Yadao-Evans, W., Ahmadi, G. N., Atkinson, S., Ban, N. C., Dawson, N. M., de Vos, A., Fitzpatrick, J., Gill, D., Imirizaldu, M., Lewis, N., Mangubhai, S., Meth, L., Muhl, E.-K., Obura, D., Spalding, A. K., Villagomez, A., Wagner, D., ... Wilhelm, A. (2021). Advancing Social Equity in and Through Marine Conservation. *Frontiers in Marine Science*, 8. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.711538>
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (2011). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Open Road Media.
- Bergseth, B. J., Arias, A., Barnes, M. L., Caldwell, I., Datta, A., Gelcich, S., Ham, S. H., Lau, J. D., Ruano-Chamorro, C., Smallhorn-West, P., Weekers, D., Zamborain-Mason, J., & Cinner, J. E. (2023). Closing the compliance gap in marine protected areas with human behavioural sciences. *Fish and Fisheries*, 24(4), 695–704. <https://doi.org/10.1111/faf.12749>

- Berkes, F. (2009). Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1692–1702. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2008.12.001>
- Berninsone, L. G., Bordino, P., Gnecco, M., Foutel, M., Mackay, A. I., & Werner, T. B. (2020). Switching Gillnets to Longlines: An Alternative to Mitigate the Bycatch of Franciscana Dolphins (*Pontoporia blainvillei*) in Argentina. *Frontiers in Marine Science*, 7:699. <https://doi.org/10.3389/fmars.2020.00699>
- Bertolotti, M. I., D'Atri, W. M., Pagani, A. N., & Cassanelli, M. (2017). Evolución de la flota pesquera argentina 1960-2015. Primera parte.
- Bertolotti, M. I., Piergentili, G., & Cabut, D. (1987). El sector pesquero Argentino. *Realidad Económica* (Buenos Aires).
- Bertolotti, M. I., Verazay, G. A., Errazti, E., Pagani, A. N., & Buono, J. J. (2001). Flota pesquera argentina. Evolución durante el período 1960-1998, con actualización al 2000. In *El mar argentino y sus recursos pesqueros. Evolución de la flota pesquera, artes de pesca y dispositivos selectivos*. (Argentina; pp. 9–54). INIDEP.
- Bhatia, S., Redpath, S. M., Suryawanshi, K., & Mishra, C. (2020). Beyond conflict: Exploring the spectrum of human–wildlife interactions and their underlying mechanisms. *Oryx*, 54(5), 621–628. <https://doi.org/10.1017/S003060531800159X>
- Bisbal, G. A. (1995). The Southeast South American shelf large marine ecosystem: Evolution and components. *Marine Policy*, 19(1), 21–38. [https://doi.org/10.1016/0308-597X\(95\)92570-W](https://doi.org/10.1016/0308-597X(95)92570-W)
- Blanco, J. C., & Lanfranco, M. (2023). Las concesiones hidrocarburíferas offshore 2019 en la cuenca norte de la plataforma continental argentina, son parte de una transición energética justa y sostenible? *Homa Publica - Revista Internacional de Derechos Humanos y Empresas*, 6(2), Article 2.
- Booth, H., Ichsan, M., Hermansyah, R. F., Rohmah, L. N., Naira, K. B., Adrianto, L., & Milner-Gulland, E. J. (2023). A socio-psychological approach for understanding and managing bycatch in small-scale fisheries. *People and Nature*, 5(3), 968–980. <https://doi.org/10.1002/pan3.10463>
- Bourdieu, P. (1990). *The Logic of Practice*. Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (2001). Las estructuras sociales de la economía. In *Las estructuras sociales de la economía* (pp. 271–271). <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1209392>
- Breen, M., Graham, N., Pol, M., He, P., Reid, D., & Suuronen, P. (2016). Selective fishing and balanced harvesting. *Fisheries Research*, 184, 2–8. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2016.03.014>

Brothers, N. P., Cooper, J., & Løkkeborg, S. (1999). The incidental catch of seabirds by longline fisheries: Worldwide review and technical guidelines for mitigation. FAO Fisheries Circular, No. 937, 100.

Calderwood, J., Pedreschi, D., & Reid, D. G. (2021). Technical and tactical measures to reduce unwanted catches in mixed fisheries: Do the opinions of Irish fishers align with management advice? *Marine Policy*, 123, 104290. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104290>

Campbell, L. M., & Cornwell, M. I. (2008). REVIEW: Human dimensions of bycatch reduction technology: current assumptions and directions for future research. *Endangered Species Research*, 5, 325–334. <https://doi.org/10.3354/esr00172>

Carciofi, I., Merino, F., & Rossi, L. (2021). El sector pesquero argentino: Un análisis de su potencial exportador. Documentos de Trabajo del CCE N° 2, marzo de 2021, Consejo para el Cambio Estructural—Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.

Carman G., V., & Carman, M. (2018). A coexistence of Paradigms: Understanding Human–environmental Relations of Fishers Involved in the Bycatch of Threatened Marine Species. *Conservation and Society*, 16(2), 205. https://doi.org/10.4103/cs.cs_17_45

Carpio, A. J., Álvarez, Y., Serrano, R., Vergara, M. B., Quintero, E., Tortosa, F. S., & Rivas, M. L. (2022). By-catch of sea turtles in Pacific artisanal fishery: Two points of view: From observer and fishers. *Frontiers in Marine Science*, 9: 936734. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2022.936734>

Carut, C., & Bouvet, Y. (2019). La pesca y su desarrollo territorial en Argentina desde la crisis del 2001. *Tiempo y Espacio*, 41, Article 41. <https://doi.org/10.22320/rte.vi41.3982>

CeDePesca. (2025a). PROMEs. CeDePesca. <https://cedepesca.net/promes/>

CeDePesca. (2025b, marzo 26). Argentina-langostino: Histórica certificación del langostino costero de Chubut. CeDePesca. <https://cedepesca.net/argentina-langostino-historica-certificacion-del-langostino-costero-de-chubut/>

Celis, J. L. (2010). La gobernanza ambiental internacional y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. *Revista Mexicana de Política Exterior*, 88, Article 88.

Cepparo, M., Gabrielidis, G., Prieto, E., & Huertas, M. (2008). Evolución de la legislación pesquera desde la segunda mitad del siglo XX. Ciclos de la actividad pesquera en Santa Cruz. UNCuyo, Buenos Aires.

Cereixo, E. X. (2004). El caladero exterior más importante para la flota española mixta.

CFP. (2001). Resolución 03/01. Consejo Federal Pesquero. <https://argentinambiental.com/legislacion/nacional/resolucion-301-programa-observadores-bordo/>

CFP. (2008). Resolución 08/08. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-8-2008-142624>

CFP. (2009). Resolución 78/09. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-78-2009-150367/texto>

CFP. (2010a). Resolución 03/10. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-3-2010-166305>

CFP. (2010b). Resolución 07/10. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-7-2010-167695>

CFP. (2010c). Resolución 08/10. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-8-2010-167696>

CFP. (2010d). Resolución 15/10. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-15-2010-171341/texto>

CFP. (2017a). Resolución 03/17. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-3-2017-273137>

CFP. (2017b). Resolución 07/17. Consejo Federal Pesquero. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/164978>

CFP. (2018a). Resolución 07/18. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-7-2018-311036>

CFP. (2018b). Resolución 15/18. Consejo Federal Pesquero. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/196587>

CFP. (2020). Resolución 01/20. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1-2020-334654>

CFP. (2023). Resolución 14/23. Consejo Federal Pesquero. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-14-2023-393999/texto>

Charmaz, K. (2008). Grounded Theory as an Emergent Method. In *Handbook of Emergent Methods* (pp. 155–172). The Guilford Press.

Chaves, P. de T. (2020). Bycatch: Causes, Impacts, and Reduction of Incidental Captures. In W. Leal Filho, A. M. Azul, L. Brandli, A. Lange Salvia, & T. Wall (Eds.), *Life Below Water* (pp. 1–11). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71064-8_73-1

- Cinner, J. (2018). How behavioral science can help conservation. *Science*, 362(6417), 889–890. <https://doi.org/10.1126/science.aau6028>
- Coffey, A., & Atkinson, P. (2011). Encontrar el sentido a los datos cualitativos: Estrategias complementarias de investigación (L. Cuervo, Trad.). Universidad de Antioquia (Obra original publicada en 1996).
- Colombo, G., & Nieto, A. (2008). Aproximación a las formas de la lucha obrera en la industria de la pesca, Mar del Plata 1997-2007.
- Condie, H. M., Grant, A., & Catchpole, T. L. (2014). Incentivising selective fishing under a policy to ban discards; lessons from European and global fisheries. *Marine Policy*, 45, 287–292. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.09.001>
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). (2024, septiembre 4). Especialistas del CCT CENPAT profundizan el asesoramiento a empresas sobre pesca de anchoíta. https://cenpat.conicet.gov.ar/?post_type=post&p=8624
- Constitución de la Nación Argentina. (1994). Congreso de la Nación Argentina. <https://www.congreso.gob.ar/constitucionNacional.php>
- Cooke, S. J., Suski, C. D., Arlinghaus, R., & Danylchuk, A. J. (2013). Voluntary institutions and behaviours as alternatives to formal regulations in recreational fisheries management. *Fish and Fisheries*, 14(4), 439–457. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2979.2012.00477.x>
- Copello, S., Paz, J. A., Favero, M., & Seco Pon, J. P. (2022). Interacción entre aves marinas pelágicas y la actividad pesquera: Identificación de áreas importantes para la conservación. In *Diversidad biológica marina. Aportes interdisciplinarios para un régimen internacional*. Universidad Nacional de Mar del Plata; Universidad del Rosario. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/208982>
- Costa, M. E., Erzini, K., & Borges, T. C. (2008). Bycatch of crustacean and fish bottom trawl fisheries from southern Portugal (Algarve). <https://agris.fao.org/search/ar/records/64747c322d3f560f80af114f>
- Cousseau, M. B., & Perrota, R. G. (2013). Peces marinos de Argentina: Biología, distribución, pesca (4a. ed.). INIDEP (Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero).
- Crespi-Abril, A. C., Pedraza, S. N., García, N. A., & Crespo, E. A. (2013). Species biology of elasmobranch by-catch in bottom-trawl fishery on the northern Patagonian shelf, Argentina. *Aquatic Biology*, 19(3), 239–251. <https://doi.org/10.3354/ab00535>
- Crespo, E. A., Pedraza, S. N., Dans, S. L., Koen Alonso, M., Reyes, L. M., García, N. A., Coscarella, M., & Schiavini, A. C. M. (1997). Direct and Indirect Effects of the Highseas Fisheries on the Marine Mammal Populations in the Northern and Central Patagonian Coast.

Journal of Northwest Atlantic Fishery Science, 22, 189–207.
<https://doi.org/10.2960/J.v22.a15>

Dadon, J. R. (2010). Manejo costero en la República Argentina. In Manejo Costero Integrado y Política Pública en Iberoamérica: Un diagnóstico. Necesidad de Cambio. (Red IBERMAR (CYTED), pp. 235–260).

Dans, S. L., Koen Alonso, M., Pedraza, S. N., & Crespo, E. A. (2003). Incidental Catch of Dolphins in Trawling Fisheries Off Patagonia, Argentina: Can Populations Persist? Ecological Applications, 13(3), 754–762. [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2003\)013\[0754:ICODIT\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2003)013[0754:ICODIT]2.0.CO;2)

de la Garza, J., & Moriondo, P. (2021). Resumen de la estadística pesquera de langostino (*Pleoticus muelleri*). Temporada 2020. INDEC.

Defeo, O., & Vasconcellos, M. (2020). Transición hacia un enfoque ecosistémico de la pesca. <https://doi.org/10.4060/cb2229es>

Delgado, S., & Nichols, W. (2005). Saving sea turtles from the ground up: Awakening sea turtle conservation in Northwestern Mexico. *Mast*, 3(2) and 4(1): 89–104.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. SAGE.

Dias, M. P., Martin, R., Pearmain, E. J., Burfield, I. J., Small, C., Phillips, R. A., Yates, O., Lascelles, B., Borboroglu, P. G., & Croxall, J. P. (2019). Threats to seabirds: A global assessment. *Biological Conservation*, 237, 525–537. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.06.033>

Dickman, A. J. (2010). Complexities of conflict: The importance of considering social factors for effectively resolving human–wildlife conflict. *Animal Conservation*, 13(5), 458–466. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2010.00368.x>

Dietsch, A. M., Wald, D. M., Stern, M. J., & Tully, B. (2021). An understanding of trust, identity, and power can enhance equitable and resilient conservation partnerships and processes. *Conservation Science and Practice*, 3(6), e421. <https://doi.org/10.1111/csp2.421>

Domingo, A., Favero, M., Navarro, G., Sánchez, R. P., & Tombesi, M. L. (2022). Plan de Acción Regional para reducir la interacción de aves marinas con las pesquerías que se desarrollan en el área del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo. *Ser. Publ. Esp. CTMFM*, No. 2, 105 pp.

DPN. (2011). Decimo Octavo Informe Final. 3.2. Pesca de la merluza en el Mar Argentino: Implicancias ecológicas, sociales y económicas (pp. 171–176). Defensor del Pueblo de la Nación.

Dulvy, N. K., Pacoureau, N., Rigby, C. L., Pollom, R. A., Jabado, R. W., Ebert, D. A., Finucci, B., Pollock, C. M., Cheok, J., Derrick, D. H., Herman, K. B., Sherman, C. S., VanderWright, W. J., Lawson, J. M., Walls, R. H. L., Carlson, J. K., Charvet, P., Bineesh, K. K., Fernando, D., ... Simpfendorfer, C. A. (2021). Overfishing drives over one-third of all sharks and rays toward a global extinction crisis. *Current Biology*, 31(21), 4773-4787.e8. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.08.062>

Eayrs, S., Cadrin, S., & Glass, C. (2015). Managing change in fisheries: A missing key to fishery-dependent data collection? *ICES Journal of Marine Science*, 72. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsu184>

Eayrs, S., & Pol, M. (2019). The myth of voluntary uptake of proven fishing gear: Investigations into the challenges inspiring change in fisheries. *ICES Journal of Marine Science*, 76(2), 392–401. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsy178>

El diario del fin del mundo. (2023, julio 24). Reafirman la lucha contra la captura incidental de cetáceos | Diario del Fin del Mundo. <https://www.eldiariodelfindelmundo.com/noticias/2023/07/24/102196-reafirman-la-lucha-contra-la-captura-incidental-de-cetaceos>

Eliassen, S. Q., Papadopoulou, K. N., Vassilopoulou, V., & Catchpole, T. L. (2014). Socio-economic and institutional incentives influencing fishers' behaviour in relation to fishing practices and discard. *ICES Journal of Marine Science*, 71(5), 1298–1307. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fst120>

Escobar, J. (2001). El aporte del enfoque ecosistémico a la sostenibilidad pesquera. CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/6397>

Estes, J. A., Heithaus, M., McCauley, D. J., Rasher, D. B., & Worm, B. (2016). Megafaunal Impacts on Structure and Function of Ocean Ecosystems. *Annual Review of Environment and Resources*, 41(Volume 41, 2016), 83–116. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-110615-085622>

Estes, J. A., Terborgh, J., Brashares, J. S., Power, M. E., Berger, J., Bond, W. J., Carpenter, S. R., Essington, T. E., Holt, R. D., Jackson, J. B. C., Marquis, R. J., Oksanen, L., Oksanen, T., Paine, R. T., Pickett, E. K., Ripple, W. J., Sandin, S. A., Scheffer, M., Schoener, T. W., ... Wardle, D. A. (2011). Trophic downgrading of planet earth. *Science*, 333(6040), 301–306. <https://doi.org/10.1126/science.1205106>

FAO. (2024). El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2024. La transformación azul en acción.

Favero, M., Blanco, G., Copello, S., Seco Pon, J. P., Patterlini, C., Mariano J., R., García, G., & Berón, M. P. (2013). Seabird bycatch in the Argentinean demersal longline fishery, 2001–2010. *Endangered Species Research*, 19(3), 187–199. <https://doi.org/10.3354/esr00478>

- Favero, M., Khatchikian, C., Arias, A., Rodriguez, M., Cañete, G., & Mariano-Jelicich, R. (2003). Estimate of seabird by-catch along the Patagonian Shelf by Argentine longline fishing vessels, 1999-2001. *Bird Conservation International - BIRD CONSERV INT*, 13, 273–281. <https://doi.org/10.1017/S0959270903003204>
- Fernández, K. (2017). La captura de langostino aumenta junto al número de barcos. *Revista Puerto*. <https://revistapuerto.com.ar/2017/08/la-captura-de-langostino-aumenta-junto-al-numero-de-barcos/>
- Fiore, D., Saletta, M. J., & Butto, A. (2021). Tres Miradas. Una comparación de los artefactos de caza, pesca y recolección de los Pueblos Originarios de Tierra del Fuego a partir de los registros arqueológico, fotográfico y escrito (Siglos XVI al XX). *Revista Española de Antropología Americana*, 51, 187-202S. <https://doi.org/10.5209/reaa.72794>
- Flick, U. (2013). *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*. SAGE.
- Foley, P. (2012). National Government Responses to Marine Stewardship Council (MSC) Fisheries Certification: Insights from Atlantic Canada. *New Political Economy*, 18(2), Article 2.
- Fornillo, B. M. (2014). ¿Comodities, bienes comunes o recursos estratégicos?: La importancia de un nombre. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/34522>
- Fratini, S. (2006). Causas de la depredación pesquera durante la década de 1990. *Neoliberalismo y Problemáticas Regionales En Argentina. Interpretaciones Geográficas*, Universidad Nacional de Luján, 133–147.
- Frechero, J. I. (2013). Extractivismo en la economía argentina. Categorías, etapas históricas y presente. *Estudios Críticos del Desarrollo*. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 3(4), 45–82. <https://doi.org/10.35533/ecd.0304.jif>
- Fulton, E. A., Smith, A. D. M., Smith, D. C., & van Putten, I. E. (2011). Human behaviour: The key source of uncertainty in fisheries management. *Fish and Fisheries*, 12(1), 2–17. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2979.2010.00371.x>
- Fundación Nuestro Mar. (2022, enero 29). La preocupación de los Capitanes de pesca por la exploración hidrocarburífera en el Mar Argentino. *Fundación Nuestro Mar*. <https://www.nuestromar.org/destacadas/la-preocupacion-de-los-capitanes-de-pesca-por-la-exploracion-hidrocarburifera-en-el-mar-argentino/>
- FVSA. (2010). Crisis del recurso e impactos de las resoluciones adoptadas para la pesca de merluza común en 2010. Documento de posición. Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Gandini, P., & Frere, E. (2012). The economic cost of seabird bycatch in Argentinean longline fisheries. *Bird Conservation International*, 22(1), 59–65. <https://doi.org/10.1017/S0959270911000219>

- García-Barón, I., Santos, M. B., Uriarte, A., Inchausti, J. I., Escribano, J. M., Albisu, J., Fayos, M., Pis-Millán, J. A., Oleaga, Á., Alonso Mier, F. E., Hernández, O., Moreno, O., & Louzao, M. (2019). Which are the main threats affecting the marine megafauna in the Bay of Biscay? *Continental Shelf Research*, 186, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.csr.2019.07.009>
- Garrone, R. (2015, August 6). “Las empresas poderas no quebraron, las quebró el gobierno.” *Revista Puerto*. <https://revistapuerto.com.ar/2015/08/las-empresas-poderas-no-quebraron-las-quebro-el-gobierno/>
- Garvin, T., & Eyles, J. (2001). Public health responses for skin cancer prevention: The policy framing of Sun Safety in Australia, Canada and England. *Social Science & Medicine*, 53(9), 1175–1189. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00418-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00418-4)
- Gelcich, S., Hughes, T. P., Olsson, P., Folke, C., Defeo, O., Fernández, M., Foale, S., Gunderson, L. H., Rodríguez-Sickert, C., Scheffer, M., Steneck, R. S., & Castilla, J. C. (2010). Navigating transformations in governance of Chilean marine coastal resources. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(39), 16794–16799. <https://doi.org/10.1073/pnas.1012021107>
- Gilman, E., Chaloupka, M., Booth, H., Hall, M., Murua, H., & Wilson, J. (2023). Bycatch-neutral fisheries through a sequential mitigation hierarchy. *Marine Policy*, 150, 105522. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105522>
- Gilman, E. L., Brothers, N., & Kobayashi, D. (2005). Principles and approaches to abate seabird bycatch in longline fisheries. *Fish and Fisheries*, 6, 35–49. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2679.2005.00175.x>
- Gilman, E. L., & Lundin, C. G. (2010). Minimizing Bycatch of Sensitive Species Groups in Marine Capture Fisheries: Lessons from Tuna Fisheries. In *Handbook of marine fisheries conservation and management* (pp. 150–164). Oxford University Press.
- Gilman, E., Passfield, K., & Nakamura, K. (2014). Performance of regional fisheries management organizations: Ecosystem-based governance of bycatch and discards. *Fish and Fisheries*, 15(2), 327–351. <https://doi.org/10.1111/faf.12021>
- Gilman, E., Perez Roda, A., Huntington, T., Kennelly, S. J., Suuronen, P., Chaloupka, M., & Medley, P. A. H. (2020). Benchmarking global fisheries discards. *Scientific Reports*, 10(1), 14017. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71021-x>
- Giussi, A. R., Prosdocimi, L., Carroza, C. R., & Navarro, G. S. (2022). Estado de los recursos pesqueros bajo administración exclusiva de la República Argentina. Aportes para el Informe Sofía 2022. Versión corregida. Informe de Asesoramiento y Transferencia, 012–22(Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero).
- Glass, C., Eayrs, S., & Cournane, J. (2015). Bycatch reduction devices: Development, adoption and implementation? (In: G.H. Kruse, H.C. An, J. DiCosimo, C.A. Eischens, G.S.

Gislason, D.N. McBride, C.S. Rose, and C.E. Siddon (eds.) *Fisheries Bycatch: Global Issues and Creative Solutions*. University of Alaska Fairbanks.

Gómez Lende, S. (2015). Pesca marítima y acumulación por desposesión en Argentina (1966-2018): Extranjerización del recurso, crisis socio-ambiental, precarización laboral y redistribuciones estatales. *Entorno Geográfico*, 18, 98–127.

Gómez Lende, S. (2023). *Atlas histórico y geográfico de la Argentina: Economía I*. (1a ed., pp. 651-718 pp.). Universidad nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Gómez Sántiz, F., & Guerrero García Rojas, H. R. (2014). El análisis institucional en el campo de la gestión de los recursos naturales Bienes comunes e instituciones. *Economía y Sociedad*, 18(30), 67–86.

Góngora, M. E., Mendiá, L., & Schulze, M. S. (2023). El mar que se navega. Caracterización de las embarcaciones en las pesquerías de Argentina. *Observatorio del Sistema Pesquero Argentino*. <http://www.unp.edu.ar/ospa/index.php/publicaciones/materiales-de-divulgacion>

González Zevallos, D., Tamini, L. L., Seco Pon, J. P., Góngora, M. E., & Blanco, G. (2012). Aportes de la ornitología marina a la visión ecosistémica del manejo pesquero. *El Hornero*, 27(2), 117–126.

González-Carman, V., Machain, N., Albareda, D., Mianzan, H., & Campagna, C. (2012). Legal and institutional tools to mitigate marine turtle bycatch: Argentina as a case study. *Marine Policy*, 36(6), 1265–1274. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.03.014>

Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual. *Extractivismo, política y sociedad*. Quito: CAAP y CLAES:, 187–225.

Gumy, Á. A. (2013). Indicadores económicos y sociales para la aplicación del Enfoque Ecosistémico en la Pesca (EEP) (pp. 9–21). *Frente Marítimo*.

Gutiérrez, N. L., Hilborn, R., & Defeo, O. (2011). Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries. *Nature*, 470(7334), 386–389. <https://doi.org/10.1038/nature09689>

Habel, J. C., Gossner, M. M., Meyer, S. T., Eggermont, H., Lens, L., Dengler, J., & Weisser, W. W. (2013). Mind the gaps when using science to address conservation concerns. *Biodiversity and Conservation*, 22(10), 2413–2427. <https://doi.org/10.1007/s10531-013-0536-y>

Hall, M. A. (1996). On bycatches. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 6(3), 319–352. <https://doi.org/10.1007/BF00122585>

Hall, M. A., Alverson, D. L., & Metuzals, K. I. (2000). By-catch: Problems and solutions. *Marine Pollution Bulletin*, 41(1), 204–219. [https://doi.org/10.1016/S0025-326X\(00\)00111-9](https://doi.org/10.1016/S0025-326X(00)00111-9)

Hall, M. A., Nakano, H., Clarke, S., Thomas, S., Molloy, J., Peckham, S. H., Laudino-Santillán, J., Nichols, W. J., Gilman, E. L., Cook, J., Martin, S., Croxall, J. P., Rivera, K., Moreno, C. A., & Hall, S. J. (2007). Working with fishers to reduce by-catches. In S. J. Kennelly (Ed.), *By-catch Reduction in the World's Fisheries* (Vol. 7, pp. 235–288). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6078-6_8

Hamer, D. J., Childerhouse, S. J., & Gales, N. J. (2012). Odontocete bycatch and depredation in longline fisheries: A review of available literature and of potential solutions. *Marine Mammal Science*, 28(4), E345–E374. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2011.00544.x>

Hamilton, S., & Baker, G. B. (2019). Technical mitigation to reduce marine mammal bycatch and entanglement in commercial fishing gear: Lessons learnt and future directions. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 29(2), 223–247. <https://doi.org/10.1007/s11160-019-09550-6>

Hampton-Smith, M., Gurney, G. G., & Cinner, J. E. (2024). A systematic review of equity perceptions and outcomes in marine conservation. *Biological Conservation*, 289, 110395. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110395>

Hawkins, T. (2005). The Role of Partnerships in the Governance of Fisheries Within the European Union. In T. S. Gray (Ed.), *Participation in Fisheries Governance* (pp. 65–83). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/1-4020-3778-3_4

Heppell, S. S., Caswell, H., & Crowder, L. B. (2000). Life Histories and Elasticity Patterns: Perturbation Analysis for Species with Minimal Demographic Data. *Ecology*, 81(3), 654–665. [https://doi.org/10.1890/0012-9658\(2000\)081\[0654:LHAEPP\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/0012-9658(2000)081[0654:LHAEPP]2.0.CO;2)

Hilborn, R. (2007). Managing fisheries is managing people: What has been learned? *Fish and Fisheries*, 8(4), 285–296. https://doi.org/10.1111/j.1467-2979.2007.00263_2.x

Hilborn, R., Fulton, E. A., Green, B. S., Hartmann, K., Tracey, S. R., & Watson, R. A. (2015). When is a fishery sustainable? *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 72(9), 1433–1441. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2015-0062>

Human Rights at Sea. (2020, July 4). Fisheries Observer Deaths at Sea, Human Rights and the Role and Responsibilities of Fisheries Organisations (No. Independent Report). <https://www.humanrightsatsea.org/news/report-fisheries-observer-deaths-sea-human-rights-and-role-and-responsibilities-fisheries>

ICB. (2020, septiembre 5). Una acción global para proteger a ballenas y delfines de la extinción. Instituto de Conservación de Ballenas. <https://ballenas.org.ar/una-accion-global-para-proteger-a-ballenas-y-delfines-de-la-extincion/>

- INAP. (1999). El sector pesquero marplatense: Una aproximación diagnóstica del actual y futuro escenario ante la emergencia de la Ley de Pesca (p. 92). Instituto Nacional de la Administración Pública, Buenos Aires.
- INDEC. (2015). Encuesta Permanente de Hogares. Mercado de trabajo, principales indicadores. Resultados del 3º trimestre de 2015. Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INDEC. (2018). Encuesta Permanente de Hogares. Mercado de trabajo, principales indicadores. Resultados del 2º trimestre de 2018. Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INDEC. (2020). Informe de avance del nivel de actividad. Tercer trimestre de 2020.
- INDEC. (2023). Índice de producción industrial pesquero. Pesca marítima. (Industria pesquera. Vol. 1, nº 3). Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Ivanova, M. (2014). Evaluar los resultados de Río+20. La situación del mundo: informe anual del Worldwatch Institute sobre progreso hacia una sociedad sostenible, 2014, 213–230.
- Ivars, J. D. (2013). ¿Recursos naturales o bienes comunes naturales?: Algunas reflexiones. Papeles de Trabajo - Centro de Estudios Interdisciplinarios En Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural, 26, 88–97.
- Iwan, A., Mejica, M., & Copello, S. (2022). Conservación de aves marinas y actividad pesquera comercial en Argentina: ¿problemática o conflicto ambiental? De Prácticas y Discursos, 11. <https://doi.org/10.30972/dpd.11176023>
- Jenkins, L. D. (2015). From conflict to collaboration: The role of expertise in fisheries management. *Ocean & Coastal Management*, 103, 123–133. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.10.006>
- Jenkins, L. D. (2023). Turtles, TEDs, tuna, dolphins, and diffusion of innovations: Key drivers of adoption of bycatch reduction devices. *ICES Journal of Marine Science*, 80(3), 417–436. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsac210>
- Jenkins, L. D., Eayrs, S., Pol, M. V., & Thompson, K. R. (2023). Uptake of proven bycatch reduction fishing gear: Perceived best practices and the role of affective change readiness. *ICES Journal of Marine Science*, 80(3), 437–445. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsac126>
- Jentoft, S. (2000). Legitimacy and disappointment in fisheries management. *Marine Policy*, 24(2), 141–148. [https://doi.org/10.1016/S0308-597X\(99\)00025-1](https://doi.org/10.1016/S0308-597X(99)00025-1)
- Jentoft, S. (2005). Fisheries co-management as empowerment. *Marine Policy*, 29(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2004.01.003>
- Jentoft, S. (2008). In the Power of Power: The Understated Aspect of Fisheries and Coastal Management. *Human Organization*, 66(4), 426–437. <https://doi.org/10.17730/humo.66.4.a836621h2k5x46m2>

- Jog, K., Sutaria, D., Diedrich, A., Grech, A., & Marsh, H. (2022). Marine Mammal Interactions With Fisheries: Review of Research and Management Trends Across Commercial and Small-Scale Fisheries. *Frontiers in Marine Science*, 9: 758013. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2022.758013>
- Jones, S., Calvo, R., Rolón, M. C. J., Tettamanti, G., Vera, D. G., & Prosdocimi, L. (2024). Sea turtle bycatch in Argentina: A qualitative assessment in commercial vessels. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 34(4), e4157. <https://doi.org/10.1002/aqc.4157>
- Kelleher, K. (2005). Discards in the World's Marine Fisheries: An Update. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kennelly, S. J. (1999). The role of fisheries monitoring programmes in identifying and reducing problematic bycatches. 377.
- Kennelly, S. J., & Broadhurst, M. K. (2021). A review of bycatch reduction in demersal fish trawls. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 31(2), 289–318. <https://doi.org/10.1007/s11160-021-09644-0>
- Kirby, D. S., & Ward, P. (2014). Standards for the effective management of fisheries bycatch. *Marine Policy*, 44, 419–426. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.10.008>
- Kittinger, J. N., Finkbeiner, E. M., Ban, N. C., Broad, K., Carr, M. H., Cinner, J. E., Gelcich, S., Cornwell, M. L., Koehn, J. Z., Basurto, X., Fujita, R., Caldwell, M. R., & Crowder, L. B. (2013). Emerging frontiers in social-ecological systems research for sustainability of small-scale fisheries. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(3), 352–357. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.06.008>
- Kolandai-Matchett, K., & Armoudian, M. (2020). Message framing strategies for effective marine conservation communication. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 30(12), 2441–2463. <https://doi.org/10.1002/aqc.3349>
- Kooiman, J., & Chuenpagdee, C. (2005). 16. Governance and Governability. In *Fish for life. Interactive Governance for Fisheries* (pp. 325–350). Amsterdam University Press.
- Kooiman, J., Jentoft, S., Bavinck, M., & Pullin, R. (Eds.). (2005). *Fish for Life: Interactive Governance for Fisheries*. Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.5117/9789053566862>
- La Opinión Austral. (2022, febrero 14). El sector pesquero se retracta y manifestó su apoyo a la exploración offshore en Mar del Plata. *La Opinión Austral*. <https://laopinionaustral.com.ar/argentina/el-sector-pesquero-se-retracta-y-manifesto-su-apoyo-a-la-exploracion-offshore-en-mar-del-plata-470531.html>

- Lanari, M. E., & Cutuli, R. (2010). Trabajadores de la industria pesquera procesadora: Conserva y fileteado en el puerto de Mar del Plata (Mar del Plata). Ministerio de Trabajo de la Provincia de Buenos Aires. <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1040/>
- Larrazábal, F., Baltar, F., & Pagani, A. (2022). Las condiciones y medio ambiente de trabajo en la pesca. El caso de la pesquería de merluza argentina.
- Leaper, R., & Calderan, S. (2018). Review of methods used to reduce risks of cetacean bycatch and entanglements (No. 38; CMS Technical Series). UNEP/CMS Secretariat.
- Leff, E. (1998). La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales del crecimiento insostenible.
- Lerena, C. A. (2013). El gobierno nacional sin política pesquera (2013). Recuperado de http://liganaval.org.ar/noticias/informe_pesca.pdf.
- Lewison, R., Crowder, L. B., Read, A. J., & Freeman, S. A. (2004). Understanding impacts of fisheries bycatch on marine megafauna. *Trends in Ecology & Evolution*, 19(11), 598–604. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2004.09.004>
- Lewison, R., Soykan, C., Cox, T., Peckham, S. H., Pilcher, N., LeBoeuf, N., McDonald, S., Moore, J., Safina, C., & Crowder, L. (2011). Ingredients for Addressing the Challenges of Fisheries Bycatch. *Bulletin of Marine Science*, 87, 235–250. <https://doi.org/10.5343/bms.2010.1062>
- Ley N° 22.421. (1981). Conservación de la Fauna. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-22421-38116/actualizacion>
- Ley N° 25.109. (1999). Emergencia Pesquera. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25109-58303/texto>
- Ley N° 25.675. (2002). General del Ambiente. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25675-79980/texto>
- Ley N° 27.037. (2014). Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas. <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/normativas/ley27037>
- Ley No 24.922. (1997). Régimen Federal de Pesca. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/45000-49999/48357/texact.htm>
- Li Veli, D., Petetta, A., Barone, G., Ceciari, I., Franchi, E., Marsili, L., Pietroluongo, G., Mazzoldi, C., Holcer, D., D'Argenio, S., Guccione, S., Testa, R. L., Blasi, M. F., Cinti, M. F., Livreri Console, S., Rinaudo, I., & Lucchetti, A. (2023). Fishers' Perception on the Interaction between Dolphins and Fishing Activities in Italian and Croatian Waters. *Diversity*, 15(2), 133. <https://doi.org/10.3390/d15020133>

- Lisso, R. (2023). Características estructurales de la economía pesquera argentina. Instituto de Estudios y Formación. <https://iefctaa.org/caracteristicas-estructurales-de-la-economia-pesquera-argentina/>
- Lobo, A. S., Balmford, A., Arthur, R., & Manica, A. (2010). Commercializing bycatch can push a fishery beyond economic extinction. *Conservation Letters*, 3(4), 277–285. <https://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2010.00117.x>
- Lorenzo, M. I., & Defeo, O. (2015). The biology and fishery of hake (*Merluccius hubbsi*) in the Argentinean–Uruguayan Common Fishing Zone of the Southwest Atlantic Ocean. In *Hakes* (pp. 185–210). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118568262.ch7>
- Lovrich, G. (2014). Línea de base sobre las unidades ecológicas del Mar Argentino y sus pesquerías asociadas. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20638.59201>
- Mace, P., O’Criodain, C., Rice, J., & Sant, G. (2014). Conservation and risk of extinction of marine species. Faculty of Law, Humanities and the Arts - Papers (Archive), 181–194.
- Machado Aráoz, H. (2013). Orden neocolonial, extractivismo y ecología política de las emociones.
- MAGyP. (2018, marzo 16). Inscripción en el Registro de la Pesca como Armador de Buques Pesqueros. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/inscripcion-en-el-registro-de-la-pesca-como-armador-de-buques-pesqueros>
- MAGyP. (2019). Pescados y mariscos argentinos. ¡Incluílos en tu alimentación! chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.magyp.gob.ar/sitio/_pdf/190916-informe-pesca.pdf
- Marine Stewardship Council. (2022, marzo 17). La pesquería de Centolla del stock Patagnico Central obtiene la certificación del Marine Stewardship Council (MSC) por primera vez en su historia. [Comunicado de prensa] <https://www.msc.org/es/sala-de-prensa/notas-de-prensa/nota-de-prensa/la-pesqueria-de-centolla-del-stock-patagonico-central-obtiene-la-certificacion-MSC>
- Martín-Crespo Blanco, C., & Salamanca Castro, A. B. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, 27, 10.
- Mateo, J. A., Nieto, A. A., & Colombo, G. J. (2010). Precarización y fraude laboral en la industria pesquera marplatense El caso de las „cooperativas” de fileteado de pescado Estado actual de la situación y evolución histórica de la rama 1989—2010. Editorial del Ministerio de Trabajo de la Provincia de Buenos Aires.

- Mateo Oviedo, J. A. (2004). De Espaldas al Mar. La Pesca en el Atlántico Sur (siglos XIX y XX) [Ph.D. Thesis, Universitat Pompeu Fabra]. In TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). <https://www.tdx.cat/handle/10803/7476>
- Maxwell, J. A. (2012). *A Realist Approach for Qualitative Research*. SAGE.
- McCauley, D. J., Pinsky, M. L., Palumbi, S. R., Estes, J. A., Joyce, F. H., & Warner, R. R. (2015). Marine defaunation: Animal loss in the global ocean. *Science*, 347(6219), 1255641. <https://doi.org/10.1126/science.1255641>
- Merlinsky, G. (2017). Cartografías del conflicto ambiental en Argentina. Notas teórico-metodológicas. *Acta Sociológica*, 73, 221–246. <https://doi.org/10.1016/j.acso.2017.08.008>
- Milesi, A. (2012). De recursos naturales a bienes comunes: La minería a cielo abierto. *Avá*, 20, 00–00.
- MINAGRI. (2018). Desembarques por especie, puerto y flota (años seleccionados). Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/lectura.php?imp=1&t=abla=especie_flota_2018
- MRECIC. (2010). Industria pesquera argentina. Informe sectorial. Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. Buenos Aires, Argentina.
- MSC. (2024). Assessments Patagonian scallop (*Zygochlamys patagonica*) bottom otter trawl fishery—MSC Fisheries. <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/patagonian-scallop-zygochlamys-patagonica-bottom-otter-trawl-fishery/@@assessments>
- Nogueira, M. L. (2018). Constelaciones conflictivas en la industria pesquera bonaerense: Análisis comparativo entre Mar del Plata y Necochea, Argentina (1997-2012). *Trabajos y comunicaciones*, 47, Article 47.
- Nonna, S. C. (2002). The environment and its regulation in Argentina. In 6th International Conference on Environmental Compliance and Enforcement April 15-19, San José, Costa Rica.: Vol. Proceedings Volume 1 (pp. 59–71).
- OECD. (2010). *Globalisation in Fisheries and Aquaculture: Opportunities and Challenges*. OECD Publishing, Paris.
- O’Keefe, C. E., & DeCelles, G. R. (2013). Forming a Partnership to Avoid Bycatch. *Fisheries*, 38(10), 434–444. <https://doi.org/10.1080/03632415.2013.838122>
- Olsen, M. T., Galatius, A., & Härkönen, T. (2018). The history and effects of seal-fishery conflicts in Denmark. *Marine Ecology Progress Series*, 595, 233–243. <https://doi.org/10.3354/meps12510>

OPP. (2009). Economía-Sector pesquero. Un recurso económico no convencional. Observatorio de Políticas Públicas.

Orensanz, J. M., Parma, A., Ciocco, N., & Cinti, A. (2006). Achievements and Setbacks in the Commercial Diving Fishery of San José Gulf, Argentine Patagonia. In *Fisheries Management: Progress Towards Sustainability* (pp. 68–87). <https://doi.org/10.1002/9780470996072.ch4>

Orensanz, J. M., Parma, A. M., & Cinti, A. M. (2014). Methods to use fishers' knowledge for fisheries assessment and management (FAO Fisheries and Aquaculture Technical Papers 591; -1-, pp. 41–61). Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Osiroff, S. (2009). La pesca en Tierra del Fuego. Universidad Tecnológica Nacional.

Ostrom, E. (2009). El gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva. Fondo de Cultura Económica.

Panagopoulou, A., Meletis, Z. A., Margaritoulis, D., & Spotila, J. R. (2017). Caught in the Same Net? Small-Scale Fishermen's Perceptions of Fisheries Interactions with Sea Turtles and Other Protected Species. *Frontiers in Marine Science*, 4: 180. <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00180>.

Pascale, C.-M. (2010). *Cartographies of Knowledge: Exploring Qualitative Epistemologies*. SAGE Publications.

Patton, M. Q. (2014). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice*. SAGE Publications.

Paz, J. A., Pon, J. P. S., Favero, M., Blanco, G., & Copello, S. (2018). Seabird interactions and by-catch in the anchovy pelagic trawl fishery operating in northern Argentina. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 28(4), 850–860. <https://doi.org/10.1002/aqc.2907>

Pérez Roda, M. A., Gilman, E., Huntington, T., Kennelly, S. J., Suuronen, P., Chaloupka, M., & Medley, P. (2019). A third assessment of global marine fisheries discards (FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 633., p. 78). FAO.

Pérez-Ramírez, M., Lluch-Cota, S., & Lasta, M. (2012). MSC certification in Argentina: Stakeholders' perceptions and lessons learned. *Marine Policy*, 36(5), 1182–1187. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.03.011>

Pettigrew, F. (2023). Exportaciones. Enero—Julio 2023. (No. Informe mensual. Agosto 2023). Cámara de Armadores de Pesqueros y Congeladores de la Argentina.

Pol, M., & Maravelias, C. D. (2023). Cracking the challenges of incentivizing avoidance of unwanted catch. *ICES Journal of Marine Science*, 80(3), 403–406. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsad047>

Pooley, S. (2021). Coexistence for Whom? *Frontiers in Conservation Science*, 2:726991. <https://doi.org/10.3389/fcosc.2021.726991>

Potts, T., & Haward, M. (2007). International trade, eco-labelling, and sustainable fisheries—Recent issues, concepts and practices. *Environment, Development and Sustainability*, 9(1), 91–106. <https://doi.org/10.1007/s10668-005-9006-3>

Pradas, E. (2006). Un acercamiento a la problemática pesquera marplatense. *El mensajero*.

Prat, J. (1982). Economics and expectations of the fisheries. Polytechnical University of Madrid, 1–34.

Prefectura Naval Argentina. (2020, diciembre 18). Preguntas frecuentes. *Argentina.gob.ar*. <https://www.argentina.gob.ar/prefecturanaval/resumen-operativo/preguntas-frecuentes>

Primack, R. B., Sher, A. A., Maas, B., & Adams, V. M. (2021). Manager characteristics drive conservation success. *Biological Conservation*, 259, 109169. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109169>

Prior, L. (2008). Using Documents in Social Research. *Sociology-the Journal of The British Sociological Association - SOCIOLOGY*, 42, 821–836. <https://doi.org/10.1177/0038038508094564>

Prior, L., Hughes, D., & Peckham, S. (2012). The Discursive Turn in Policy Analysis and the Validation of Policy Stories. *Journal of Social Policy*, 41(2), 271–289. <https://doi.org/10.1017/S0047279411000821>

Prosdocimi, L., Teryda, N. S., Navarro, G. S., & Carthy, R. R. (2020). Use of remote sensing tools to predict focal areas for sea turtle conservation in the south-western Atlantic. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 31(4), 830–840. <https://doi.org/10.1002/aqc.3478>

Qué Digital. (2022, enero 5). Petroleras en Mar del Plata: Las posturas a favor y en contra del proyecto. *Noticias de Mar del Plata*. <https://quedigital.com.ar/sociedad/petroleras-en-mar-del-plata-las-posturas-a-favor-y-en-contra-del-proyecto/>

R Core Team. (2024). R: A language and environment for statistical computing [R Foundation for Statistical Computing]. <https://www.R-project.org/>

Revista Puerto. (2019, septiembre 19). Exploración de hidrocarburos: Crean un grupo de trabajo entre Pesca y Energía. *revista puerto*. <https://revistapuerto.com.ar/2019/09/exploracion-de-hidrocarburos-crean-un-grupo-de-trabajo-entre-pesca-y-energia/>

Revista Puerto. (2022, mayo 4). MSC suspendió la certificación de la anchoíta bonaerense. *revista puerto*. <https://revistapuerto.com.ar/2022/05/msc-suspendio-la-certificacion-de-la-anchoita-bonaerense/>

- Roberts, C., Béné, C., Bennett, N., Boon, J. S., Cheung, W. W. L., Cury, P., Defeo, O., De Jong Cleyndert, G., Froese, R., Gascuel, D., Golden, C. D., Hawkins, J., Hobday, A. J., Jacquet, J., Kemp, P., Lam, M. E., Le Manach, F., Meeuwig, J. J., Micheli, F., ... O'Leary, B. C. (2024). Rethinking sustainability of marine fisheries for a fast-changing planet. *Npj Ocean Sustainability*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s44183-024-00078-2>
- Rochet, M.-J., Catchpole, T., & Cadrin, S. (2014). Bycatch and discards: From improved knowledge to mitigation programmes. *ICES Journal of Marine Science*, 71(5), 1216–1218. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsu039>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, 14(2). <https://www.jstor.org/stable/26268316>
- Rodriguez, M. C., & Di Virgilio, M. (2011). Coordinadas para el análisis de las políticas urbanas: Un enfoque territorial. In *Caleidoscopio de las políticas territoriales. Un rompecabezas para armar*. (pp. 17–46). Prometeo.
- Romero, M. A. (2021). Rol de los mamíferos marinos en el contexto de la trama trófica del ecosistema del Golfo San Matías e interacciones con la pesquería de especies demersales. <http://rdi.uncoma.edu.ar/handle/uncomaid/16157>
- Romero, M. E., Monsalvo, M., Martínez Puljak, G., & Navarro, G. (2025). Distribución espacial de los desembarques de la flota comercial argentina en 2024 (No. Informe DPP N.º 6/2025). Dirección de Planificación Pesquera, Subsecretaría de Recursos Acuáticos y Pesca.
- Rozycki, V., Monsalvo, M., & Prosdocimi, L. (2021). Informe DPP N° 07/2021. Informe Mensual de Pesquerías 2020. Coordinación de Gestión de Pesquerías y Promoción del Consumo Interno. Dirección de Planificación Pesquera Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Sabatini D., F. (1997). Conflictos ambientales y desarrollo sustentable de las regiones urbanas. *EURE*, 22(68), 77–91.
- Sacchi, J. (2021). Overview of mitigation measures to reduce the incidental catch of vulnerable species in fisheries. FAO.
- SAGyP. (2023). Exportaciones e importaciones pesqueras 2022. Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ministerio de Economía.
- Salas, S., Chuenpagdee, R., Seijo, J. C., & Charles, A. (2007). Challenges in the assessment and management of small-scale fisheries in Latin America and the Caribbean. *Fisheries Research*, 87(1), 5–16. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2007.06.015>

Sánchez, M., & Giussi, A. R. (2007). Estimación de la captura total de merluza de cola obtenida por la flota argentina en el año 2006 a partir del análisis de la información derivada del Programa de Observadores (57 (07), 9) [Informe Técnico Interno. INIDEP].

Sánchez, R., Navarro, G., & Rozycki, V. R. (2012). Estadísticas de la pesca marina en la Argentina evolución de los desembarques 1898—2010. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Sánchez-Carnero, N., Góngora, M. E., Alvarez, M. A., & Parma, A. (Eds.). (2022). La pesca artesanal en Argentina: Caminando las costas del país. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco : Instituto de Investigación de Hidrología : Conicet-Cesimar.

Sautú, R. (Ed.). (2005). Manual de metodología: Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología (1. ed). CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Schulze, M. S., & Góngora, M. E. (2022). Los agentes económicos de la pesca industrial en la Argentina: Las cámaras empresariales pesqueras. Nuevo Mundo Mundos Nuevos. Nouveaux mondes mondes nouveaux - Novo Mundo Mundos Novos - New world New worlds. <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.87136>

Schulze, M. S., & Góngora, M. E. (2025). ¿Cómo piensan los empresarios y trabajadores del mar argentino sobre la captura incidental y el descarte pesquero? Revista de Ciencias Ambientales, 59(1), Article 1. <https://doi.org/10.15359/rca.59-1.3>

Seco Pon, J. P. (2014). Aves marinas pelágicas asociadas a la pesquería de arrastre comercial en Argentina: Caracterización integral de sus interacciones y desarrollo de una estrategia de conservación para especies con estado de conservación amenazado. Universidad Nacional de Mar del Plata.

Seco Pon, J. P., Copello, S., Moretinni, A., Lértora, H. P., Bruno, I., Bastida, J., Mauco, L., & Favero, M. (2013). Seabird and marine-mammal attendance and by-catch in semi-industrial trawl fisheries in near-shore waters of northern Argentina. Marine and Freshwater Research, 64(3), 237. <https://doi.org/10.1071/MF12312>

Seco Pon, J. P., Paz, J. A., Mariano-Jelicich, R., García, G., Copello, S., Berón, M. P., Blanco, G., Flaminio, J. L., & Favero, M. (2018). Certification Schemes in Argentine Fisheries: Opportunities and Challenges for Seabird Conservation. In H. Mikkola (Ed.), Seabirds. InTech. <https://doi.org/10.5772/intechopen.74784>

Senko, J., White, E. R., Heppell, S. S., & Gerber, L. R. (2014). Comparing bycatch mitigation strategies for vulnerable marine megafauna. Animal Conservation, 17(1), 5–18. <https://doi.org/10.1111/acv.12051>

- Snyder, H. T., Oyanedel, R., Sneddon, C. S., & Scheld, A. M. (2022). Attitudes and behaviors for understanding compliance in Greenland's Atlantic salmon (*Salmo salar*) fishery. *Conservation Science and Practice*, 4(11), e12775. <https://doi.org/10.1111/csp2.12775>
- Sousa Santos, B. (2003). *La caída del Angelus Novus: Ensayos para una nueva teoría social y una nueva práctica política*.
- Soykan, C., Moore, J., Zydelis, R., Crowder, L., Safina, C., & Lewison, R. (2008). Why study bycatch? An introduction to the Theme Section on fisheries bycatch. *Endangered Species Research*, 5, 91–102. <https://doi.org/10.3354/esr00175>
- SPM. (2019). *Informes de Cadenas de Valor. Pesca—Septiembre 2019*. Subsecretaría de Programación Microeconómica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda.
- SSPyA. (2009). *Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condrictios*. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Argentina.
- SSPyA. (2010). *Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías en la República Argentina*. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Argentina.
- SSPyA. (2015). *Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Mamíferos Marinos con Pesquerías en la República Argentina*. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Argentina.
- SSPyA. (2018). *Plan de Acción Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas en la República Argentina*. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Argentina.
- Steins, N., Mattens, A. L., & Kraan, M. (2023). Being able is not necessarily being willing: Governance implications of social, policy, and science-related factors influencing uptake of selective gear. *ICES Journal of Marine Science*, 80(3), 469–482. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsac016>
- Strauss, B. G., & Glaser, A. L. (2006). *Theoretical Sampling*. In *Sociological Methods*. Routledge.
- Suuronen, P. (2022). Understanding perspectives and barriers that affect fishers' responses to bycatch reduction technologies. *ICES Journal of Marine Science*, 79(4), 1015–1023. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsac045>
- Suuronen, P., & Sarda, F. (2007). The role of technical measures in European fisheries management and how to make them work better. *ICES Journal of Marine Science*, 64, 751–756. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsm049>

- Symes, D. (2006). Fisheries governance: A coming of age for fisheries social science? *Fisheries Research*, 81(2), 113–117. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2006.06.015>
- Tamini, L. L., Chavez, L. N., Dellacasa, R. F., Crawford, R., & Frere, E. (2021). Incidental capture of seabirds in Argentinean side-haul trawlers. *Bird Conservation International*, 31(4), 591–604. <https://doi.org/10.1017/S0959270920000623>
- Tapella, E. (2007). El mapeo de actores claves.
- TEEB. (2008). La economía de los ecosistemas y la biodiversidad. Informe provisional. Comunidades Europeas. <https://teebweb.org/publications/other/teeb-interim-report/>
- Teh, L. S. L., Teh, L. C. L., Hines, E., Junchompoo, C., & Lewison, R. L. (2015). Contextualising the coupled socio-ecological conditions of marine megafauna bycatch. *Ocean & Coastal Management*, 116, 449–465. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.08.019>
- Tory, S. (2017, january 4). The Mysterious Disappearance of Keith Davis. *Hakai Magazine*. <https://hakaimagazine.com/features/mysterious-disappearance-keith-davis/>
- Trenkel, V. M., Rochet, M.-J., & Mesnil, B. (2007). From model-based prescriptive advice to indicator-based interactive advice. *ICES Journal of Marine Science*, 64(4), 768–774. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsm006>
- Turner, R. A., Addison, J., Arias, A., Bergseth, B. J., Marshall, N. A., Morrison, T. H., & Tobin, R. C. (2016). Trust, confidence, and equity affect the legitimacy of natural resource governance. *Ecology and Society*, 21 (3): art. 18. <https://doi.org/10.5751/ES-08542-210318>
- UN. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development: resolution / adopted by the General Assembly (p. 35). UN General Assembly (70th session: 2015-2016). <https://digitallibrary.un.org/record/3923923>
- Van Putten, I., Longo, C., Arton, A., Watson, M., Anderson, C. M., Himes-Cornell, A., Obregón, C., Robinson, L., & Steveninck, T. (2020). Shifting focus: The impacts of sustainable seafood certification. *PLOS ONE*, 15(5), e0233237. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233237>
- Van Santen, G. (2024). Fisheries Governance: The Search for Effective Management and the Illusion of Control. *Global Perspectives*, 5(1), 94988. <https://doi.org/10.1525/gp.2024.94988>
- Varesi, G. Á. (2016). Balance y caracterización del gobierno de Macri en sus primeros meses. *Realidad Económica (Buenos Aires)*, 302, 6–34.
- Vázquez, P. (2023, September 11). “Una tormenta perfecta” puso en jaque a una actividad que aporta millones al país. *LA NACION*.

<https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/una-tormenta-perfecta-puso-en-jaque-a-una-actividad-que-aporta-millones-al-pais-nid11092023/>

VGI. (2021). Líneas de acción. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/agua/mar-y-costas/enfoque-ecosistemico-pesca/accion>

Wagner, L. S. (2016). Problemas ambientales y conflicto social en Argentina. Movimientos socioambientales en Mendoza. La defensa del agua y el rechazo a la megaminería en los inicios del Siglo XXI. Universidad Nacional de Quilmes.

Whitty, T. S. (2015). Governance potential for cetacean bycatch mitigation in small-scale fisheries: A comparative assessment of four sites in Southeast Asia. *Applied Geography*, 59, 131–141. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2015.01.003>

Yurkievich, G. (2010). Transformación estructural, conflictividad social y deterioro espacio-ambiental en el Puerto de la ciudad de Mar del Plata. 1997-2007. *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*, 3(3), Article 3.

Yurkievich, G. (2015). La industria pesquera argentina en los albores del tercer milenio: Transformación estructural, conflictividad social y deterioro ambiental. *La Argentina Como Geografía*, (1), 66–84.

Zavatteri, A., & Giussi, A. R. (2022). Evaluación de la abundancia de merluza de cola (*Macrurus magellanicus*) del Atlántico Sudoccidental. Período 1985-2021 (Inf Tec Oficial INIDEP No. 057/22; p. 28).

Zeller, D., Cashion, T., Palomares, M., & Pauly, D. (2018). Global marine fisheries discards: A synthesis of reconstructed data. *Fish and Fisheries*, 19(1), 30–39. <https://doi.org/10.1111/faf.12233>

ANEXO I

Tabla 1. Principales Resoluciones del Consejo Federal Pesquero con relación a la captura incidental y su mitigación

Resolución	Alcance	Flota	Disposiciones
03/2001	Reptiles, aves marinas y mamíferos marinos	Varias	Encomienda al Programa de Observadores a Bordo del INIDEP a cuantificar la captura incidental
08/2008	Aves marinas	Palangreros demersales	Uso obligatorio de medidas de mitigación, incluyendo: hundimiento de la línea principal, uso de líneas con peso, pesca nocturna, líneas espantapájaros (LEPs), y dispositivos para evitar la captura de cebos por aves marinas en áreas de alto riesgo
06/2009	Tiburones	Varias	Aprueba el Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condrictios en la República Argentina
13/2009	Tiburones	Varias	Prohíbe el 'aleteo' de tiburones, el uso de 'bicheros' en rayas, y obliga el retorno al mar de tiburones juveniles
03/2010	Aves Marinas	Varias	Aprueba el Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías en la República Argentina (Resolución N° 15/10 enmienda el texto original del PAN-Aves Marinas)
07/2010	Merluza común	Arrastreros	Uso obligatorio de dispositivos de selectividad para todos los arrastreros cuya especie objetivo es el langostino, para evitar la captura de merluza juvenil. Como efecto secundario, hay menor captura de mamíferos marinos y de atracción de aves marinas
08/2010	Merluza común	Arrastreros	Uso obligatorio de dispositivos de selectividad para todos los arrastreros cuya especie objetivo sea la merluza común, para evitar la captura de juveniles.
11/2015	Mamíferos Marinos	Varias	Aprueba el Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Mamíferos Marinos con Pesquerías en la República Argentina
03/2017	Aves marinas	Arrastreros Congeladores	Deben desplegarse dos LEPs sobre los cables de arrastre, uno a estribor y otro a babor
14/2018	Tortugas Marinas		Aprueba el Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Tortugas Marinas con Pesquerías en la República Argentina
08/2021	Tiburones, rayas y condricios	Varias	La resolución aclara las normativas de pesca responsable de tiburones, mientras estandariza los límites de desembarque por viaje para rayas, tiburones y condricios
24/2022	Aves marinas	Arrastreros Congeladores	Excepción definitiva del uso de LEP en buques dedicados exclusivamente a la captura de vieira patagónica

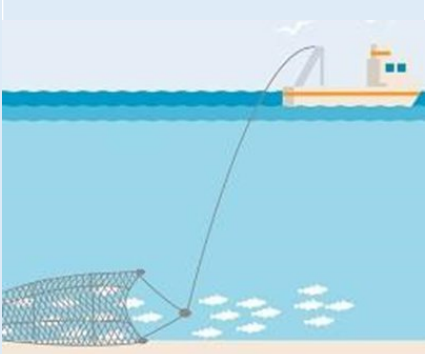
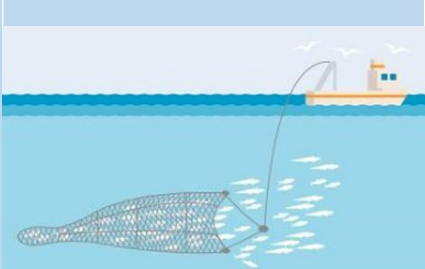
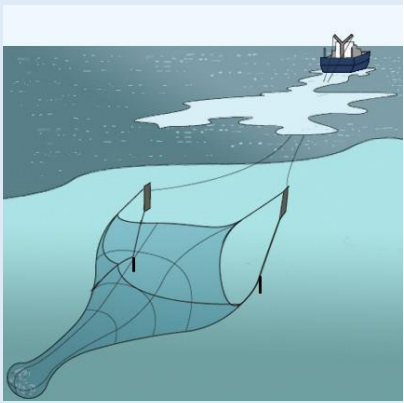
ANEXO II

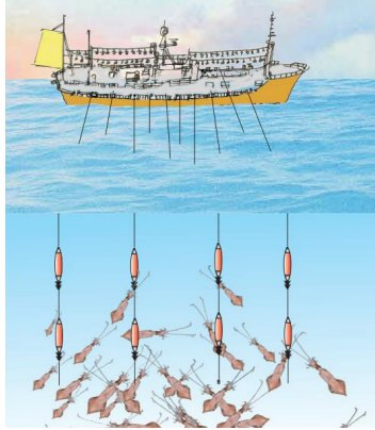
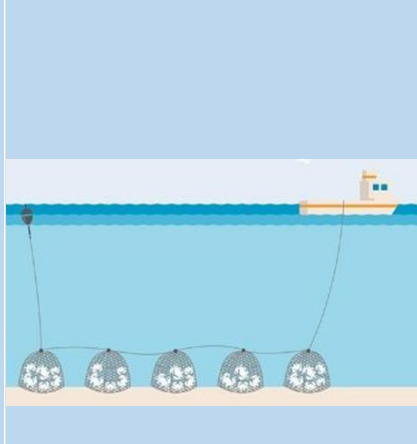
Tabla 1. Guía de preguntas realizada a los participantes

Pregunta
¿Qué entiendes por captura incidental?
¿Dónde y cómo obtuviste esa información?
¿Recibiste algún tipo de capacitación sobre este tema? En caso afirmativo: ¿Cómo te resultó?
¿Cuál es tu conocimiento sobre las medidas de mitigación? ¿Podrías darme algún ejemplo?
¿Sabes si se emplean, o las empleaste alguna vez a bordo? En caso de respuesta negativa: ¿Por qué?
¿Qué piensas que podría generar en la tripulación el tener que incorporarlas? ¿Qué generó en la tripulación cuando debieron emplearlas?
¿Qué podría ayudar a que se usen las medidas de mitigación?

ANEXO III

Tabla 1. Artes de pesca empleados en Argentina, especies objetivo e impactos ambientales

Denominación	Arte de pesca	Especie objetivo	Impactos potenciales	
Arrastre de fondo o demersal	Redes arrastradas por el fondo marino	Merluza común (<i>Merluccius hubbsi</i>), langostino (<i>Pleoticus muelleri</i>)	Alto impacto en fondos marinos; genera captura incidental significativa	
Arrastre de media agua	Redes que operan en la columna de agua, sin tocar el fondo.	Merluza de cola o hoki (<i>Macruronus magellanicus</i>), anchoíta (<i>Engraulis anchoita</i>)	Menor impacto en el fondo marino	
Arrastre pelágicos	Redes que operan en la superficie	Caballa (<i>Scomber colias</i>), sardina (<i>Sprattus fuegensis</i>)	Eficientes para grandes cardúmenes; riesgo de sobreexplotación de especies pelágicas clave en la cadena alimentaria.	

Poteros	Buques con luces atrayentes y líneas de anzuelos	Pota (calamar) (<i>Illex argentinus</i>)	Menor impacto ambiental en comparación con las otras modalidades	
Palangreros	Líneas largas con múltiples anzuelos suspendidos para capturar especies pelágicas	Merluza Negra (<i>Dissostichus eleginoides</i>), abadejo (<i>Genypterus blacodes</i>)	Captura incidental elevada de megafauna	
Tramperos	Nasas (trampas con cebo en su interior) que se colocan en el fondo marino durante unas 24 horas antes de ser recogidas y recargadas	Centolla (<i>Lithodes santolla</i>)	Las interacciones involucran enredos en la línea madre o línea de boyas con cetáceos (como ballenas) y ahogamiento en trampas de pinnípedos (como lobos marinos)	

Fuentes:

Imágenes 1, 2, 5 y 6, MSC (<https://www.msc.org/en-us/what-we-are-doing/our-approach/fishing-methods-gear-types>)

Imagen 3, Greenpeace (<https://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Defensa-de-los-oceanos/pesca/artes-de-pesca/>)

Imagen 4; Fishery Survey of India. (s.f.). Eco-friendly fishing methods (https://fsi.gov.in/LATEST-WB-SITE/pdf_files/infor-charts/4_ecofriendly.pdf)