

 <p>Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels</p>	<p>Joint Twelfth Meeting of the Seabird Bycatch Working Group and Eighth Meeting of the Population and Conservation Status Working Group</p> <p><i>Lima, Peru, 8 August 2024</i></p> <p>Revisión de las iniciativas para la conservación a de albatros y petreles en relación con la pesquería en el Perú</p> <p><i>Cynthia Romero y María Andrea Meza-Torres</i></p> <p>Instituto del Mar del Perú</p>
---	--

RESUMEN

El Perú mantiene su compromiso por la conservación de albatros y petreles bajo el Acuerdo para la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP). Desde la década de los 80, se registró ocasionalmente información de estas aves marinas que llegaban a aguas peruanas como parte de sus rutas migratorias. Con el pasar del tiempo y en cumplimiento de las responsabilidades adquiridas con el ACAP, se fueron implementando proyectos de investigación con la finalidad de recoger información de la fauna marina entre ellos la presencia de albatros y petreles y sus amenazas. Los cruceros de investigación de recursos marinos han sido plataformas que han favorecido la toma de información proporcionando mayor conocimiento de la distribución de estas aves en Perú, así como su temporalidad y su relación con las variables oceanográficas. El desarrollo creciente de la pesquería y la captura secundaria se convirtieron en el objetivo de estudio siendo algunos de ellos financiados por el ACAP, de la misma manera en que se fueron implementando programas de observadores a bordo. Además, tanto organizaciones no gubernamentales como estatales han apoyado y vienen fortaleciendo las capacidades tanto del personal de la flota pesquera, observadores científicos e investigadores. Recientemente se viene desarrollando iniciativas que puedan ser aplicadas a la pesquería peruana para la mitigación de la mortalidad de albatros y petreles. En la actualidad se está analizando la información obtenida para ser publicada. Por otro lado, a pesar que el Perú cuenta con un marco legal que considera la protección de las especies enfatizando el desarrollo sostenible de las actividades dirigidas al aprovechamiento de los recursos marinos; aún existe la necesidad de manifestar de manera más concreta y detallada el nivel de protección de la fauna no objetivo en las diferentes pesquerías. El objetivo de este documento es hacer una revisión de los avances realizados por nuestro país en relación a la protección orientada al sector pesquero y mostrar consideraciones para el fortalecimiento de la gestión sostenible de los recursos de la mano con la protección de los albatros y petreles que llegan a nuestro país.

1. INTRODUCCIÓN

El Perú firmó en Canberra, Australia el Acuerdo el 19 de junio del 2001 y ratificó mediante D.S. N° 0011-2005-RE en mayo del 2005 materializando su interés por la conservación de albatros y petreles en nuestro país.

Diferentes instituciones e investigadores han mostrado interés por los estudios de albatros y petreles en Perú, desde antes de formar parte del ACAP. Sin embargo, la firma del Acuerdo significó un impulso para el desarrollo de investigaciones a fin de conocer más sobre estas especies y trabajar en su conservación.

El sistema de la corriente fría de Humboldt es un ecosistema rico que sustenta a la mayoría de aves que encontramos en el territorio peruano y aquellas que llegan a nuestro territorio como en busca de alimento y descanso, como es el caso de los algunos albatros y petreles. Estas especies con su gran habilidad de realizar largos vuelos a través de los océanos llegan a aguas peruanas en diferentes épocas del año e interactúan con las pesquerías locales.

La industria pesquera es una actividad económica que brinda alimento y sustento económico a la población peruana, considerada una de las actividades que generan el crecimiento en nuestra economía. Sin embargo, esta actividad es una de las amenazas en el mar a la que se enfrentan algunas especies, no objetivo, y es la principal causa de mortandad de aves marinas.

En el Perú la investigación de aves marinas se realiza desde el siglo pasado y se cuenta con información de la presencia de albatros y petreles en nuestro territorio desde antes de ser parte de este Acuerdo. La importancia de cumplir con nuestro compromiso con el ACAP, ha impulsado las investigaciones que no sólo nos permitan conocer más sobre estas especies sino también la acción para el desarrollo de medidas que permitan mitigar la captura secundaria de estas especies y que se puedan aplicar a la realidad peruana.

2. OBJETIVO

Describir las actividades para la conservación de albatros y petreles en Perú y analizar los avances realizados con énfasis en las actividades relacionadas al sector pesquero.

3. METODOLOGÍA

Para realizar el presente trabajo se recopiló la información existente de las especies ACAP en relación con los aspectos de su biología e interacciones con la actividad pesquera durante su permanencia en Perú. Además, se ha reunido el marco legal existente que sustenta la protección de aves marinas entre ellas albatros y petreles en nuestro país.

Posteriormente, se analizó la información existente con la finalidad de describir el progreso de las iniciativas a favor de la generación de información de albatros y petreles en Perú y el marco legal con énfasis en su relación con la pesca para finalmente dar perspectivas a futuro para el fortalecimiento de la gestión pesquera sostenible.

4. INICIATIVAS DESARROLLADAS PARA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN DE ALBATROS Y PETRELES EN PERÚ EL ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES ACAP EN PERÚ

4.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1. ***Registro de aves marinas a bordo de cruceros de evaluación de recursos***

Desde 1998 hasta la actualidad, IMARPE realiza el avistamiento de aves marinas a bordo de cruceros de investigación de recursos hidrobiológicos con el fin de obtener la distribución y las abundancias relativas de aves marinas en el mar peruano.

2. ***Monitoreos de fauna marina varada***

Desde el 2014 a la actualidad, IMARPE cuenta con el programa de monitoreo de fauna marina varada. El monitoreo se realiza en la zona norte, sin embargo, en los últimos dos años se viene realizando en la zona sur. El objetivo de este monitoreo es identificar la proporción de mortalidad que representan las actividades pesqueras para la megafauna marina, lo cual incluye la toma de información de aves marinas.

3. ***Programa de interacciones de depredadores superiores en diferentes caletas y puertos***

En el 2017, mediante encuestas realizadas a pescadores y observadores a bordo de la pesquería artesanal se recolectó información de las interacciones entre las actividades de pesca y mamíferos marinos. Sin embargo, viendo la necesidad de fortalecer y ampliar el objetivo de este programa y poder contar con mayor información, se incluirá a las aves marinas como parte del estudio.

4. ***Programas de observadores a bordo “Bitácoras de pesca” (PBP) - Pesquería industrial de cerco de anchoveta***

Desde el año 1996, el IMARPE inicia la obtención de datos biológicos pesqueros de la anchoveta peruana en la pesquería industrial de cerco a través de observadores a bordo; sin embargo a partir de 2008 inicia la colecta de datos acerca de las interacciones con los depredadores superiores como las aves marinas.

5. ***Programas de observadores a bordo “Bitácoras de pesca” (PBP) - Pesquería arrastre industrial de merluza***

La pesquería de arrastre tiene como principal objetivo la captura de merluza. Este recurso tiene un Reglamento de ordenamiento (D.S. N° 016-2003-PRODUCE) que norma esta actividad y contempla dentro de sus artículos, la obligación de llevar un observador (técnico científico de IMARPE) a bordo de cada embarcación. La función principal de los observadores a bordo es registrar información biológica pesquera de la merluza. Sin embargo también

se registra las capturas de la fauna acompañante de la merluza, pero no es el objetivo principal.

6. *Bitácora para la colecta de datos pesqueros e interacción con el recurso Perico por parte de los pescadores durante la pesca exploratoria*

El año 2023, mediante la Resolución Ministerial N° 288-2023-PRODUCE el IMARPE autoriza la pesca exploratoria del recurso Perico (*Coryphaena hippurus*) empleando el espinel de superficie en el ámbito de la jurisdicción nacional en el 2023 que solicita dentro de sus disposiciones que un tripulante o patrón llene la bitácora de pesca diseñada la cual adiciona por primera vez una sección para la colecta de datos de captura incidental y animales liberados

7. *Bitácora para la colecta de datos pesqueros e interacción con el recurso Perico por parte de los pescadores durante la pesca del año 2023*

El año 2023, mediante la Resolución Ministerial N° 341-2023-PRODUCE el IMARPE autoriza el inicio la temporada de pesca del recurso Perico (*Coryphaena hippurus*) empleando el espinel de superficie en el ámbito de la jurisdicción nacional en el 2023 que solicita dentro de sus disposiciones que un tripulante o patrón llene la bitácora de pesca diseñada la cual adiciona por primera vez una sección para la colecta de datos de captura incidental y animales liberados

8. *Bitácora para la colecta de datos pesqueros e interacción con el recurso bonito, caballa, jurel por parte de los pescadores*

El año 2023, mediante la Resolución Ministerial N° 360-2023-PRODUCE el IMARPE autoriza el inicio la temporada de pesca del recurso Perico (*Coryphaena hippurus*) empleando el espinel de superficie en el ámbito de la jurisdicción nacional en el 2023 que solicita dentro de sus disposiciones que un tripulante o patrón llene la bitácora de pesca diseñada la cual adiciona por primera vez una sección para la colecta de datos de captura incidental y animales liberados

9. *Proyecto de evaluación de las capturas incidentales con la pesquería artesanal en Perú*

Entre el 2000 al 2007, la ONG Pro Delphinus entrenó a especialistas como observadores a bordo a fin de poder tomar la información de la interacción de aves marinas con la pesquería de espinel artesanal

En el 2012, con la información recopilada por los proyectos de investigación que se realizaron por la ONG Pro Delphinus entre el 2005 al 2010, donde se recopiló la información de la interacción de delfines y aves marinas con la pesquería artesanal de menor escala en la costa peruana.

10. Proyecto de evaluación de la distribución, abundancia y captura incidental de albatros y petreles

En el 2010, la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO) gracias al apoyo de American Bird Conservancy, The Rufford y el Acuerdo de Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), desarrolló el proyecto. "Evaluación de la distribución, abundancia y captura incidental de albatros y petreles", con el fin de evaluar las interacciones entre estas aves y la pesca de espinel a través de observaciones a bordo y entrevista.

11. Proyecto: Consulta interna sobre el Proceso de Consolidación del Plan de Acción Nacional para la Conservación de Aves Marinas en el Perú.

Este proyecto tuvo como objetivo realizar consultas internas sobre el documento base del Plan de Acción Nacional para la Conservación de Aves Marinas en el Perú, para lograr un documento participativo y consensuado, facilitando y velando por la implementación efectiva con el fin de mantener un estado de conservación favorable para las aves marinas en el Perú.

12. Proyecto de integración de un programa de observadores a bordo y datos de seguimiento remoto para evaluar las interacciones entre las pesquerías de palangre en pequeña escala y los albatros de Chatham (*Thalassarche eremita*) y de Buller del Norte (*Thalassarche bulleri platei*) en sus zonas de invernada frente a Perú

En el 2021, la Universidad Científica del Sur, como parte de pequeñas subvenciones, pudo conocer, mediante el marcaje satelital, la ruta migratoria del albatros de Chatham durante el invierno y en aguas peruanas.

13. Recopilación de información de capturas incidentales y esfuerzo pesquero en la captura de perico

En el 2023, en el marco del SubProyecto PNIPA-PES-SIA-PP-001002, World Wildlife Fund, Inc (WWF -Perú) financió una consultoría que estuvo a cargo de APECO. En este trabajo se recaudó información por parte de los pescadores y observadores sobre la talla y pesos de captura, sexo, esfuerzo pesquero, captura incidental con el apoyo de monitoreo electrónico a través de cámaras inteligentes con el fin de poder con una base de datos inicial sobre la pesquería de perico.

14. Proyecto: Pruebas para la implementación de medidas de mitigación en la pesquería artesanal de espinel dirigida a tiburón para reducir la captura incidental de albatros y petreles

En el 2024 como parte los proyectos de investigación financiados por el ACAP, IMARPE viene probando alternativas de mitigación que se puedan aplicar a la realidad peruana a fin mitigar la de interacción de aves marinas a bordo de embarcaciones artesanales de espinel que tienen como objetivo la pesca de tiburón.

4.3 FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

1. ***Pasantía: Identificación y caracterización de las pesquerías artesanales en Sudamérica que tienen impacto con los albatros y petreles***

Gracias al apoyo del ACAP, se pudo desarrollar este trabajo que se centró en caracterizar a la pesquería artesanal en el Perú. En el cual se tuvo como resultado que la pesquería artesanal de la región puede ser compleja de describir ya que hay una gran variedad de artes de pesca, son muy dinámicas y multiespecíficas. Además, la información de la pesca incidental de aves marinas en esta pesquería es limitada, ya que los esfuerzos de observación son mínimos o escasos. Se pudo confirmar la mortalidad de albatros y petreles, considerando que la pesquería artesanal, también se debe considerar la parte socioeconómica.

2. ***Taller de capacitación de colecta de muestras de aves marinas capturadas incidentalmente***

En el 2015, el IMARPE gracias al apoyo brindado por el ACAP, coorganizó este taller con la finalidad de capacitar y brindar herramientas necesarias para responder frente a la captura incidental de las especies, así como la toma de muestras, de ser necesario.

3. ***Pasantía: Vacíos de información del albatros de Chatham, Buller y Salvin y el petrel negro y su solapamiento con el esfuerzo pesquero en la pesquería artesanal espinel y cortina costera y oceánica***

El IMARPE recibió capacitación, como parte del programa de pasantías del Acuerdo, en el Departamento de Conservación de Nueva Zelanda sobre técnicas de mitigación. Con el objetivo de conocer las técnicas que permitan reducir la captura incidental de albatros y petreles en el mar y que sean aplicables a la pesquería de palangre artesanal frente a las costas del Perú.

4.4 EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

1. La Sociedad Nacional de Pesquería (SNP) en apoyo técnico del IMARPE, desde el 2017, viene trabajando en actividades para el fortalecimiento de capacidades para la identificación y correcta manipulación y liberación de especies marinas que interactúan con la pesquería industrial de anchoveta. Estos talleres han sido dirigidos para fortalecer las capacidades del personal de la flota, los cuales reciben el nombre de “*Salvamares*”.
2. En el 2009 APECO desarrolló Material Educativo de aves marinas en el Perú como herramienta para los pescadores y observadores a bordo.
3. En 2020, el Museo de Historia Natural de la Universidad Mayor de San Marcos con el apoyo del Instituto del Mar del Perú, realizaron información virtual, la cual fue compartida a través de sus redes sociales para sensibilización y conocimiento de albatros y petreles para el público en general.

4. En el 2021 se lanza la Guía de “Artes y métodos de pesca del Perú”, Serie Ilustrativa. La Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) con el financiamiento de Walton Emily Foundation y el apoyo de especialistas en las artes de pesca realizaron esta guía a fin de poder describir e informar por las diferentes artes de pesca que se realizan en nuestro país.
5. En noviembre del 2023, el *Ministerio de Producción* a fin de brindar y socializar la bitácora de pesca en la pesquería de de espinel de perico, realizó el Taller para desarrollo de capacidades del Llenado de la bitácora de pesca física para las actividades extractivas del recurso Perico, dirigido a los pescadores artesanales de la jurisdicción del distrito de San José (Lambayeque) y Paita (Piura).
6. En 2023, la ONG Pro Delphinus con el apoyo del IMARPE, desarrolló el Taller de Capacitación para la identificación en la pesquería de perico dirigida a observadores a bordo, este taller fue dirigido a los pescadores de la zona norte donde se desarrolla esta pesquería.
7. A lo largo del 2023, las ONG's WWF - Perú y Pro Delphinus vienen trabajando en la implementación de material educativo dirigido para pescadores y observadores a bordo y fortalecer las capacidades en la identificación y uso de herramientas de manipulación de liberación de especies que interactúan con la pesquería de perico:
 - Guía de identificación de especies y buenas prácticas y liberación de especies dirigido a instructores.
 - Guía de identificación de especies y buenas prácticas y liberación de especies dirigido a pescadores.
 - Guía de herramientas para la liberación de especies protegidas a bordo de la pesquería de perico dirigido a pescadores.
8. Organizaciones No Gubernamentales como WWF y Pro Delphinus, realizaron capacitaciones en el 2023, a fin de capacitar a los pescadores y observadores a bordo de la pesquería de perico en la identificación de aves marinas.
9. La Sociedad Nacional de Pesquería (SNP) con apoyo de WWF-Perú, desarrollaron un curso digital tipo MOOC dirigido para los pescadores industriales a fin de poder conocer y utilizarlo como herramientas para la liberación y manipulación de aves, tortugas y mamíferos marinos.

4.4 GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL

1. **Formación del grupo nacional de trabajo para la conservación de albatros y petreles**

El 2019 el punto focal a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores convocó a reuniones para establecer el grupo de trabajo para a conservación de albatros y petreles. Las instituciones que forman parte son el Ministerio del Ambiente (MINAM), Ministerio de la Producción (PRODUCE), Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), el Servicio de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) y el Instituto del Mar del Perú (IMARPE) quien tiene el liderazgo del grupo.

4.5 CONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES ACAP EN PERÚ

A continuación, se presenta una breve reseña de la información recopilada a lo largo de los trabajos realizados por instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

1. **Albatros de las Galápagos** (*Phoebastria irrorata*)

Respecto a esta especie los estudios realizados en Perú nos han permitido conocer que puede ser registrada durante todo el año. Este albatros es considerado como una especie de aguas cálidas bastante común lejos de costa por los avistamientos realizados (Brown, 1981) con registros excepcionales de grupos más de 1000 individuos algunas veces asociados a grupos de delfines (Brown, 1981; Duffy 1981). Los individuos que llegan a Perú provendrían de las colonias de islas Galápagos como se observó con equipos de geoposicionamiento (Awkerman et al., 2014)

En eventos de anomalías positivas sus avistamientos más allá del Callao incrementan como sucedió durante El Niño 2015-2016 y El Niño Costero 2017 en el que sus registros representaron el 43.9% de todos los albatros observados y 2.8% del total de avistamientos a la altura de Ilo (17°S) (Moreno y Quiñones 2021)

Se ha observado que esta especie se muestra atraída cuando los pescadores realizan el descarte de vísceras como se ha observado en la pesquería artesanal de espinel dirigida al calamar gigante, a pesar de ello opta por consumir peces superficiales a su alcance (Moreno y Quiñones 2021)

Este albatros estaría siendo afectado en las capturas incidentales de las pesquerías espineleras de la zona norte de Perú por ser la especie de albatros más abundante en esta zona según manifestaron pescadores encuestados en 1999 (Jahncke et al., 2001). Durante el 2003, los pescadores artesanales de 37 comunidades pesqueras que emplean espinel y red de cortina reportaron capturas incidentales de esta especie que significaron el 0.95% de los individuos anillados ese mismo año en Punta Cevallos (Awkerman et al., 2006). Además, existen reportes de capturas incidentales con línea y anzuelo (Jiménez-Uzcátegui et al., 2006)

Adicionalmente se reporta la captura dirigida de algunos individuos desde embarcaciones de cortina provenientes de Salaverry (Awkerman et al., 2006). Jiménez-Uzcátegui et al., (2006). En este mismo puerto durante el 2018 se encontró que el 69% de los pescadores encuestados admiten haber consumido albatros y estimando una mortalidad anual de entre 16 a 24 individuos desde el 2006 (Alfaro-Shigueto et al 2016). Las causas para realizar esto sería falta de víveres durante salidas al mar, la obtención de sus anillos, el gusto por su consumo y el entretenimiento (Alfaro-Shigueto et al 2016)

2. **Albatros de Salvin** (*Thalassarche salvinii*)

Esta especie se encuentra presente en Perú durante todo el año (Fisher et al., 2023). Durante el otoño (abril-junio) es más abundante, con una mayor presencia de adultos (85.7%), registrándose en aguas someras a lo largo del quiebre de la plataforma continental en la zona norte y centro (07°-12°S) (Spear et al., 2003; Quiñones et al 2021). En primavera (octubre-diciembre) se concentran al sur (Spear et al., 2003; Quiñones et al., 2021) con una mayor presencia de subadultos (62.5%) (Quiñones et al., 2021).

Esta especie estaría asociada positivamente con temperaturas superficiales y salinidad elevada y con latitudes y profundidades menores (Quiñones et al 2021), así como con mayores velocidades de viento (Spear et al., 2003).

Respecto a su relación con las pesquerías se ha observado que interactúa con la pesquería artesanal de calamar gigante en el sur del Perú siendo la tercera especie más registrada (7.3%), siendo atraída por las el descarte de vísceras las cuales consume con frecuencia (27%) (Moreno y Quiñones 2022).

Los pescadores de la zona norte de Perú que emplean espineles y redes de cortina reportan capturas incidentales con especies de albatros no identificados, esto significa esta especie podría estar siendo capturada incidentalmente (Ayala 2008)

3. **Albatros ceja negra** (*Thalassarche melanophris*)

Este albatros puede ser observado principalmente en la zona centro sur de Perú. Cuenta con registros desde el Callao (12°S) hasta la frontera con Chile (18°S), sus grandes concentraciones se observan entre los 16°S y 17°S principalmente sobre el talud continental. Su ausencia al norte del Callao probablemente se deba la competencia con el albatros de las Galápagos y de Salvin a partir de esta latitud hacia el norte (Quiñones et al., 2021)

La gran parte de individuos registrados son adultos (63%), seguidos por subadultos entre ellos juveniles de segundo año (67%). En otoño se encuentran sus mayores densidades, compuestas mayoritariamente por adultos. Durante la primavera esta predominancia de adultos disminuye (Quiñones et al., 2021)

La temporalidad de la presencia de adultos sugiere que en otoño llegan los post reproductores durante la migración invernal y posteriormente regresan a sus colonias reproductivas en Chile en la primavera (Quiñones et al., 2021)

Se ha registrado como parte de la captura incidental en la pesca artesanal de espinel y cortina. Durante el 2005 una embarcación espinelera originaria de Ilo Ique pescaba tiburón registró un individuo enganchado después del despliegue de la red (Pro Delphinus 2006). Además, ha sido reportado como parte de la captura incidental en la pesca de altura con cortina superficial dirigida a la captura de tiburón, perico y bonito (Alfaro-Shigueto et al 2010)

4. **Albatros de Chatham** (*Thalassarche eremita*)

Este albatros se encuentra principalmente distribuido al sur de Perú. Durante su estadía en aguas peruanas habita aguas pelágicas (Spear et al., 2003; Quiñones et al., 2022) entre el Callao y la frontera con Chile (12°-17° S) siendo registrado en la zona oceánica dentro del talud continental (Quiñones et al., 2022).

Respecto a su temporalidad, en otoño se le ha encontrado entre 13°-15°S y 16°S entre los 65-150km de costa, en invierno se le observó entre los 12°-18°S entre los 32-145 mn de costa y, finalmente, en primavera entre (12°-15°) entre los 15-105 mn (Quiñones et al., 2022).

La mayor parte de los individuos observados en Perú han sido adultos (76.5%), siendo más abundantes en otoño (80%). Se les puede ver en solitario y en muy pocas ocasiones en grupos de tres o más individuos y en bandadas con diferentes especies (Quiñones et al., 2022).

Las mayores densidades estuvieron positivamente correlacionadas con mayores velocidades del viento, ubicándose siempre en aguas oceánicas con niveles de afloramiento menores respecto a lo encontrado en otros albatros (Spear et al., 2003; Quiñones et al., 2021).

Durante el Niño 2015-2017 fue una de las especies que presentó mayor interacción (6.3% respecto a otras) con la pesquería artesanal de calamar gigante en el sur del Perú. También, se le ha visto consumir las vísceras de calamar que son descartadas (Moreno y Quiñones 2022). En esta misma pesquería Moreno y Quiñones 2022 narran el enganche de un individuo que posteriormente fue liberado.

5. Albatros de Buller (*Thalassarche bulleri*)

Durante el otoño y primavera del 2019, se pudo realizar el estudio sobre la distribución, abundancia relativa y comportamiento de forrajeo de tres especies de albatros que llegan a aguas peruanas desde Nueva Zelanda. Ese mismo año, Quiñones et al (2021) pudieron observar que el albatros de Buller prefiere aguas oceánicas en la región norte del Perú, entre los 12° a 17° latitud sur, también, se pudo determinar que el mayor número de registros fue en primavera. Su presencia en aguas peruanas, también, estuvo asociada a zonas con mayor velocidad de viento.

Por otro lado, durante la investigación realizada en junio y julio del 2021, mediante capturas directas a individuos de albatros de Buller, se pudo identificar la presencia de las subespecies *Thalassarche bulleri bulleri* y *T. b. platei* en Perú (Quiñones, 2023).

6. Pardela pata rosada (*Ardenna creatopus*)

La pardela pata rosada es una de las especies que se encuentran dentro del Anexo 1 de ACAP. Es una especie que se reproduce en Chile, pero se le puede ver en el mar frente a la costa peruana (IMARPE, datos sin publicar). Se presenta con regularidad siendo una de las aves marinas más abundantes en Perú. Respecto a su temporalidad sus registros son mayores en invierno que en verano (Spear et al., 2008). Además, se conoce que una parte de su población pasa su etapa post reproductiva completamente en Perú, sobre todo en la zona norte. Otro grupo cuyo destino final es Norteamérica realiza paradas en Perú en su trayecto (Felis et al., 2019)

Se ha observado que esta especie ha sido identificada como parte de la captura incidental en redes de cortina superficial dirigida a la captura de diversas especies como tiburones, rayas, bonito y perico (Alfaro- Shigueto, et al, 2010).

7. Petrel mentón blanco (*Procellaria aequinoctialis*)

Es una especie que puede ser registrada durante todo el año en el mar peruano presentando sus mayores abundancias durante el invierno y primavera (IMARPE, datos sin publicar)

Ha sido identificada como parte de la captura incidental que se presenta en la pesquería de espinel y cortina superficial (Alfaro-Shigueto et al 2010)

8. *Petrel de Parkinson* (*Procellaria parkinsoni*)

Esta especie se puede registrar durante todo el año y se presenta frente a la costa norte de Perú siendo el límite sur de su distribución. Los registros de esta especie se han dado principalmente hasta los 5°S (Pitman et al., 1992). Sin embargo, un reporte de varamiento a los 12°S en año 1983 durante El Niño 1982-1983 hace presumir extienden su distribución en años con anomalías positivas (Pitman et al., 1992), otros autores como Spear y Ainley (2008) también han reportado individuos hasta esa misma latitud.

Durante los meses de otoño e invierno se ha observado mayor congregación de individuos en aguas peruanas (Fischer *et al.*, 2022). Los individuos registrados en verano serían inmaduros (Quiñones *et al.*, 2020)

No se han encontrado registros publicados de interacción o captura incidental de esta especie en pesquerías.

9. *Petrel de Westland* (*Procellaria westlandica*)

No se tienen registros que confirmen su presencia en Perú.

10. *Petrel gigante del norte* (*Macronectes halli*)

Esta especie es un visitante regular en Perú. Estos petreles son registrados con regularidad (Zavalaga et al., 2009) en la zona oceánica del centro y sur de Perú llegando hasta los 9°S siendo observados durante todo el año, excepto en el verano austral (diciembre-marzo) (Quiñones et al., 2021). La mayoría de individuos encontrados son inmaduros, con presencia de algunos pocos subadultos (Quiñones et al., 2021). Debido a que algunos registros se encuentran cerca de islas con grandes colonias de aves se piensa que se podría alimentar de los restos de las aves de esas islas (Quiñones et al., 2021). Es posible que estos petreles provengan del oeste, es decir, de islas oceánicas de Nueva Zelanda como Macquaire e islas del océano Índico sur (Quiñones et al., 2021).

Se ha registrado su interacción con la pesquería artesanal dirigida a calamar gigante y tiburón ya que se encuentra atraído por el descarte de las vísceras. En esta misma pesquería se registró su captura incidental y posterior liberación (Quiñones et al., 2021).

11. *Petrel gigante del sur* (*Macronectes giganteus*)

Duffy (1981), realizó observaciones diarias de aves marinas por seis meses en la isla Mazorca (11° LS) frente a la costa de Huacho y registró a este petrel como una especie que llega de manera eventual.

5. MARCO LEGAL

La legislación nacional cuenta con documentos legales que respaldan el uso sostenible de los recursos naturales, así como de la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales. De igual manera, Perú cuenta con un marco normativo nacional que contempla la sostenibilidad de los recursos pesqueros, los cuales contemplan medidas adecuadas para la gestión y uso sostenible de los recursos pesqueros, los cuales han permitido contar con un manejo sostenible de los recursos marinos adecuados a lo largo de los años. Sin embargo, aún es necesario implementar y desarrollar normativas

que apoyen el uso de medidas de mitigación y herramientas para la toma de información que se puede observar en las distintas artes de pesca.

Tabla 1.- Normativa nacional que contempla la protección de aves marinas

Dispositivo	Objetivo	Contempla
<p>Constitución Política del Perú</p>	<p>Es la ley fundamental sobre la que se rige el derecho, la justicia y las normas del país.</p>	<p>Artículo 6: Los recursos naturales renovables y no renovables son patrimonio de la Nación. Promueve el uso sostenible de los recursos naturales y está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas.</p>
<p>Ley general de Ambiente (Ley N°28611) (Actualmente hay el decreto legislativo N° 1055 que modifica algunos artículos de esta ley)</p>	<p>Toda persona tiene derecho a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando la salud de las personas de manera individual y colectiva, la conservación de la biodiversidad, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.</p>	<p>Artículo 92: 2) El Estado promueve y apoya el manejo sostenible de la fauna y flora silvestres, priorizando la protección de las especies y variedades endémicas y en peligro de extinción, en base a la información técnica, científica, económica y a los conocimientos tradicionales.</p>
<p>Política Nacional Ambiental (Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM)</p>	<p>Es un instrumento de carácter multisectorial y cobertura nacional que se sustenta en los principios dentro de la Ley General del Ambiente.</p>	<p>N°1: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica</p>
<p>Ley de Aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales (Ley N° 26821)</p>	<p>Norma el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Promueve y regula el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, conservación de los recursos naturales y del ambiente, así como</p>	<p>Artículo 13: Las leyes especiales que regulen el aprovechamiento sostenible de recursos naturales precisarán el sector o sectores del Estado responsables de la gestión de dichos recursos e incorporarán mecanismos de coordinación con los otros sectores a fin de evitar que el otorgamiento de</p>

	el desarrollo integral de las personas.	derechos genere conflictos por superposición o incompatibilidad de los derechos otorgados o degradación de los recursos naturales.
Ley forestal y de fauna silvestre (Ley N°29763) (Esta ley reemplazó a la derogada ley 27308)	Esta Ley establece los derechos y deberes fundamentales relacionados con el patrimonio forestal y de fauna silvestre, y dispone que toda persona tiene el derecho de acceder al uso, aprovechamiento y disfrute del patrimonio forestal y de fauna silvestre de acuerdo a los procedimientos establecidos.	6. Enfoque ecosistémico: La gestión del patrimonio forestal y fauna silvestre de la Nación se rige por el enfoque ecosistémico en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, que es una estrategia para la conservación y uso sostenible de las tierras, aguas y recursos vivos.
Clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas (DS 004-2014-MINAGRI)	Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas, manteniendo las categorías: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) y Vulnerable (VU), Casi Amenazada (NT) y Datos Insuficientes (DI).	Clasificación de especies amenazadas de fauna silvestre.
En el sector pesquero		
Ley general de pesca (Decreto Ley N°25977)	La presente Ley tiene por objeto normar la actividad pesquera con el fin de promover su desarrollo sostenido como fuente de alimentación, empleo e ingresos y asegurar un <i>aprovechamiento responsable</i> de los recursos hidrobiológicos, optimizando los beneficios económicos, en armonía con la preservación del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad.	
Reglamento de la ley general de pesca (Decreto Supremo N° 012-2001-PE)	Este documento tiene como objetivo regular la actividad pesquera y se realice de una manera sostenible.	

<p>Reglamento de Ordenamiento Pesquero del recurso Perico (Decreto supremo N° 017-2021-PRODUCE)</p>	<p>Contribuir al aprovechamiento sostenible del recurso perico, en armonía con el principio de manejo responsable. Instrumento normativo de ordenamiento e investigación para el desarrollo de esa pesquería.</p>	<p>10.6. Si por la realización de la actividad extractiva se observa la captura incidental de una tortuga, aves marina u otra especie protegida (...), se hace todo el esfuerzo razonable para rescatarla viva y devolverla al medio marino lo más pronto posible. La manipulación para liberación debe contar con personal capacitado y certificado para dicha práctica, así como que las embarcaciones deben contar con las herramientas necesarias y mínimas para realizar la maniobra de liberación tanto de aves marinas, como de tortugas marinas.</p>
<p>Reglamento de Ordenamiento Pesquero del recurso Atún y afines (N° 032-2003-PRODUCE)</p>	<p>Aprovechamiento racional y sostenido de los stocks de atunes y especies afines tanto en aguas jurisdiccionales peruanas como en alta mar, mediante la aplicación de medidas de ordenamiento y conservación de la pesquería, así como tener una participación en la investigación, protección y manejo integral de las especies altamente migratorias.</p>	

5.1 Acuerdos internacionales vinculantes

El gobierno de Perú mantiene su compromiso con la conservación de la biodiversidad y uso sostenible de los recursos naturales, mediante la participación en diversos tratados y convenios internacionales (Tabla 2).

Tabla 2: Acuerdos internacionales en concordancia con la protección de albatros y petreles.

Convenio	Objetivo
<p>Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas de los países de América.</p>	<p>Fue adoptado en Washington en 1940, y el Estado peruano ratificó su compromiso en 1946. Este instrumento internacional tiene como objetivo proteger y conservar el ambiente</p>

	natural.
Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres	Es la única convención global especializada en la conservación de especies migratorias, sus hábitats y sus rutas migratorias. La CMS establece obligaciones a los Estados miembros y promueve la acción concertada entre los países miembros en tomar acción para la conservación de las especies migratorias que comparten áreas de distribución.
Convención marco de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica	Es un instrumento internacional para la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.
Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles	El ACAP es un acuerdo multilateral, en cual busca conservar los albatros y petreles mediante la coordinación de actividades internacionales para mitigar amenazas conocidas para las poblaciones de estas especies. El Perú firmó en Canberra, Australia el Acuerdo el 19 de junio del 2001 y ratificó mediante D.S. N° 0011-2005-RE en mayo del 2005.
Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas.	Es un tratado intergubernamental para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT), este tratado provee el marco legal para que los países miembros tomen acciones a favor de estas especies.

2. Organismos regionales de gestión a las que pertenece Perú y cuentan con medidas de conservación

En la actualidad Perú forma parte de organizaciones como el Organismo Regional de Ordenación Pesquera - Pacífico Sur (OROP-PS) y la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) en los cuales se adoptan medidas de conservación para el aprovechamiento sostenible de los recursos que consideran la conservación de aves marinas entre ellos los albatros y petreles.

6. ANÁLISIS SITUACIONAL

6.1 Información generada

1. Progreso de las iniciativas

ha progresado en sus esfuerzos de generación de información acerca de especies ACAP. Existe un incremento en la generación de proyectos, actividades de fortalecimiento de capacidades, campañas de sensibilización y pasantías que han derivado en publicaciones que han llevado a ampliar el conocimiento de los albatros y petreles en Perú.

Una de las plataformas más antiguas de generación de información son los registros realizados a bordo de cruceros de evaluación de recursos hidrobiológicos del IMARPE, los cuales se vienen realizando desde finales de los noventas. Los resultados obtenidos en este proyecto reafirmaron la importancia que tiene Perú para la conservación de estas especies lo cual se vió reflejado con el interés de pertenecer al ACAP en el 2001.

Durante la década de los 2000s previo a la ratificación de Perú en el ACAP, se reconoce la importancia del estudio de las interacciones y las capturas incidentales. Inician proyectos principalmente en las pesquerías artesanales de espinel y cortina empleando observadores a bordo, encuestas a pescadores, recuperando anillos y el registro de varamientos realizados por Pro Delphinus con financiamiento externo.

IMARPE también recopiló información de captura incidental en la pesquería de tiburón en la zona norte a través de encuestas. Los esfuerzos realizados por estas instituciones ayudaron a identificar las especies afectadas durante las actividades pesqueras y a reconocer la necesidad de desarrollar acciones que permitan conocer mejor este problema

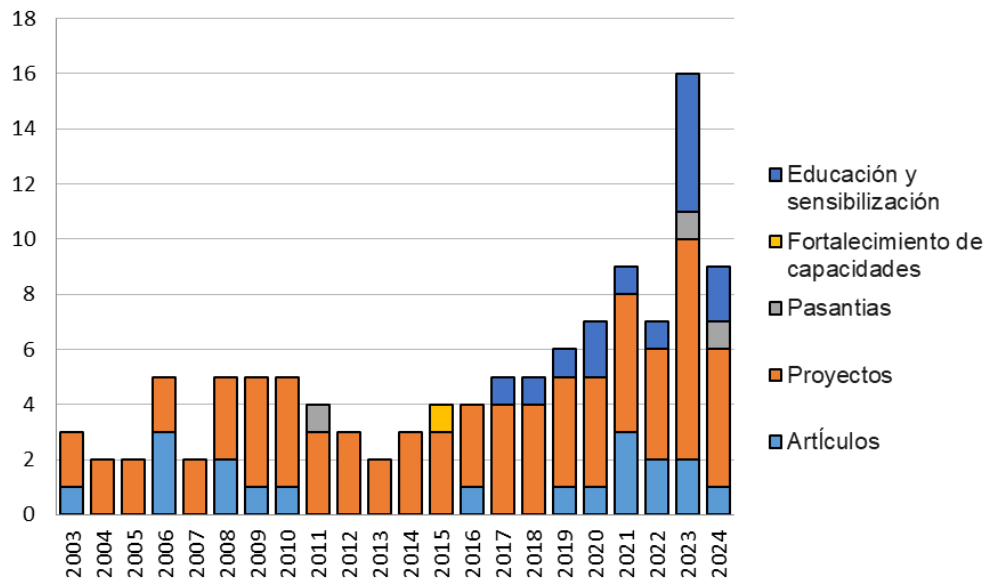


Imagen 1.- Progreso de las iniciativas para el conocimiento de albatros y petreles

Desde la ratificación del Acuerdo en 2005 al 2019 se implementó la toma de datos de interacciones dentro de proyectos del gobierno. El 2008 el IMARPE suma la toma de datos de interacciones con depredadores superiores de observadores de la principal pesquería industrial, la de anchoveta peruana, mientras que en el 2014 inicia el proyecto de varamientos de megafauna para identificar indirectamente interacción pesquera como causa de muerte. Finalmente, en el 2017 empieza el proyecto de interacción de depredadores con las pesquerías cuyo objeto es obtener información de esta problemática sobre todo en las pesquerías artesanales.

Durante este mismo periodo de tiempo se incrementan y se fortalecen las iniciativas de investigación de albatros y petreles, algunos de ellos con apoyo de los fondos del ACAP. Pro Delphinus continúa con su proyecto de interacciones y APECO inicia su proyecto enfocado

hacia pesquerías de espinel y cortina acompañado de sensibilización a pescadores y generación de material educativo acerca de albatros y petreles, contando con el apoyo de los fondos económicos del ACAP. Se realizan las primeras publicaciones que muestran una mayor cantidad de especies identificadas durante la pesca y se proponen valores de captura incidental por unidad de esfuerzo (BPUE).

Desde el 2020 a la actualidad, se ha conocido en mayor detalle la distribución de algunas especies ACAP, incluso llegando a identificar sub especies como en el caso del albatros de Buller, y se han diversificado las iniciativas por seguir conociendo la relación entre las aves marinas y las pesquerías. IMARPE publica el análisis de la distribución temporal de algunas especies de albatros y petreles, además se agrega la sección de colecta de información de capturas incidentales en las bitácoras para la pesquería de perico y recursos de altura como el bonito, jurel, caballa y picudos de manera oficial.

Con el financiamiento de ACAP se realizaron esfuerzos para conocer en detalle la distribución de albatros de Chatham con geotransmisores con el fin de solapar con la actividad pesquera en un trabajo en conjunto entre el IMARPE y la UCSUR. IMARPE. Además, IMARPE se encuentra probando la efectividad de las medidas de mitigación como líneas de espantapájaros en la pesquería artesanal de espinel dirigida a la captura de tiburón con financiamiento de ACAP.

Nuevamente, las organizaciones no gubernamentales como World Wildlife Fundation (WWF) y Pro Delphinus continúan proponiendo proyectos para continuar con la colecta de información de capturas incidentales esta vez en la pesquería de espinel dirigida a la captura de perico. WWF pone en marcha trabajos con nuevas tecnologías como cámaras a bordo de embarcaciones, el desarrollo de bitácoras de electrónicas para la colecta de información. Pro Delphinus continúa generando bitácoras de colecta de información para observadores científicos y elaborando guías de identificación y talleres de capacitación (Imagen 1)

2.- Respecto a la información publicada

Respecto a la información publicada esto ha permitido el conocimiento de la presencia de 10 especies ACAP y quedando aún por determinar la presencia del petrel de Westland.

Durante los últimos años se ha detallado la distribución espacio temporal de algunas especies ACAP durante su estadía post reproductiva en el mar peruano. Se han generado artículos de la distribución de especies como el albatros de Salvin, Chatham, Buller, Ceja Negra, Petrel Gigante del sur, Petrel de Parkinson, que ayudan a entender mejor su dinámica durante su permanencia. Aún queda continuar este mismo esfuerzo con especies como el albatros de la Galápagos y el petrel de mentón blanco que también se encuentran en un delicado estado de conservación.

Respecto a las investigaciones acerca de la relación de albatros y petreles y las pesquerías, las organizaciones no gubernamentales son las que inicialmente han realizado grandes esfuerzos en visibilizar y profundizar acerca de esta problemática desplegando esfuerzos a lo largo del territorio nacional. Posteriormente el estado materializa proyectos propios para atender este tema.

Las investigaciones respecto a interacciones y capturas incidentales se han realizado a la fecha en 17 localidades, cubriendo 9 de 10 departamentos de la costa de Perú. El único

departamento desde el cual no se han emprendido trabajos de estas características es Tumbes. Los esfuerzos por la toma de datos deberían de ser continuos, esta es una responsabilidad que ya ha empezado a asumir el gobierno, pero que aún está en progreso (Imagen 2).

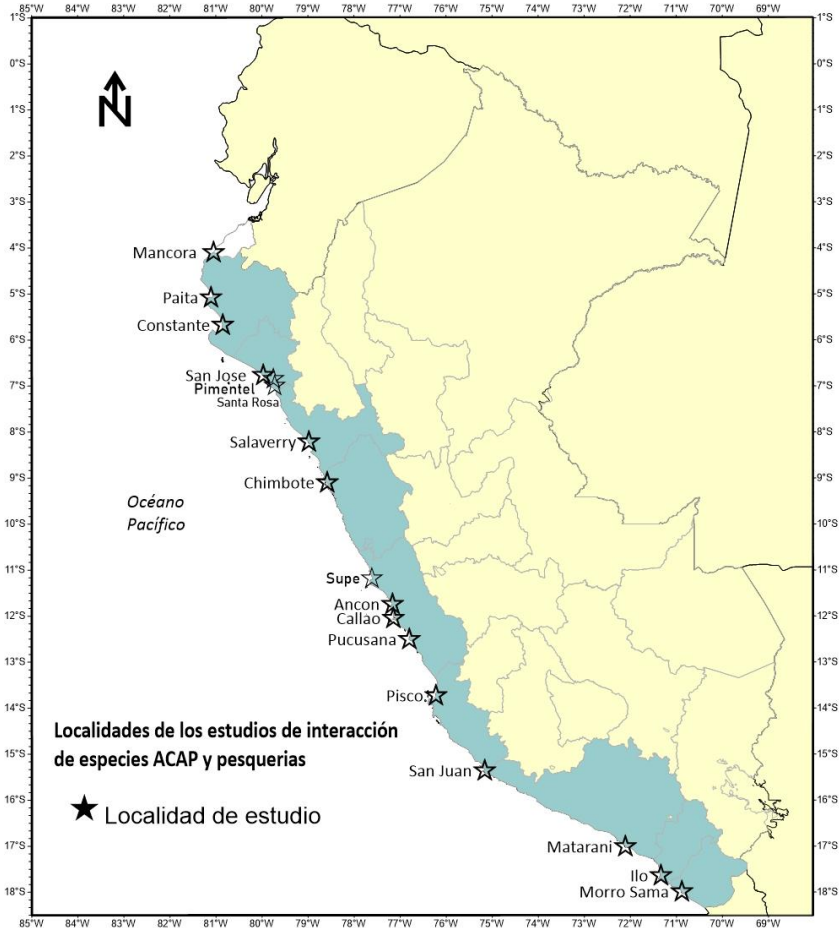


Imagen 2.- Localidades en las que se han considerado en los diferentes estudios referidos a medir la interacción de albatros y petreles con la pesca en Perú

De los trabajos realizados a la fecha se reconoce que se debe de poner atención en la pesca de espinel y cortina artesanal porque serían las que más estarían afectando a albatros y petreles en Perú. No se debe dejar de poner atención en las pesquerías industriales. Así mismo estos estudios han develado el problema del consumo de algunas especies como el albatros de las Galápagos y el petrel mentón blanco.

7. CONSIDERACIONES

Respecto a la investigación, quedan temas por abordar para fortalecer la gestión y la toma de decisiones respecto al aprovechamiento sostenible de recursos en concordancia con el acuerdo. Con lo avanzado a la fecha nos queda el compromiso a mejorar la investigación en el mar con series de tiempo extensas e incidiendo en su cambio bajo diferentes escenarios ambientales, así como un mejor conocimiento de sus presas.

Respecto a la actividad pesquera queda ampliar los datos de las interacciones en todas las pesquerías, así como la prueba o desarrollo de medidas de mitigación efectiva y viable

económicamente para el gobierno y el pescador. A continuación, hemos desarrollado una lista de temas a fortalecer o desarrollar para que la gestión respecto a albatros y petreles pueda mejorar.

Tabla 3.- Perspectivas para el fortalecer el conocimiento de las especies de albatros y petreles

Perspectivas para la generación del conocimiento de albatros y petreles	
I. Aspectos de su biología	
a Distribución en el mar	
1	Distribución detallada en el mar bajo diferentes escenarios ambientales*
2	Composición etaria de los individuos que habitan Perú*
3	Procedencia poblacional de los individuos registrados en Perú*
b Comportamiento alimenticio	
1	Identificación de sus zonas de alimentación en el mar peruano*
2	Conocimiento de sus presas en Perú
3	Variabilidad de las presas en diferentes escenarios ambientales.
II. Respecto a su relación con la pesquería	
1	Análisis de las áreas de solapamiento de las pesquerías y la distribución de los albatros y petreles en las principales pesquerías con las que interactúan.
2	Variabilidad de la interacción con las pesquerías en diferentes escenarios ambientales y partes de Perú.
3	Cuantificación de la captura incidental por unidad de esfuerzo pesquero para las diferentes pesquerías a nivel nacional.
4	Diagnóstico del nivel de riesgo de los artes de pesca existentes para conservación de los albatros y petreles.
5	Investigación acerca de la efectividad de medidas de mitigación aplicadas en cada pesquería en Perú*
6	Investigaciones socio económicas de la factibilidad del uso de medidas de mitigación en diferentes sectores (pescadores artesanales, industria, estado).
7	Tasa de sobrevivencia de individuos liberados por especie en las diferentes pesquerías.
8	Estudios acerca de la problemática de la captura dirigida de albatros y petreles a bordo de embarcaciones.
9	Diagnóstico del nivel de concientización o conocimiento de la importancia de la conservación de albatros y petreles por parte de los pescadores.

En cuanto a la normativa nacional, desde la Constitución Política está considera la protección de los recursos naturales y su uso sostenible como una de sus fines. Siguiendo esta dirección ha desarrollado normas jurídicas como la Ley general de Ambiente, Ley de Aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales y Ley forestal y de fauna silvestre y dentro del sector pesquero Ley general de pesca para una adecuada gestión de los recursos hidrobiológicos.

Nuestro país ha implementado medidas para el manejo y uso sostenible de los recursos pesqueros, que representan el alimento tanto de aves y mamíferos marinos en el mar. Sin embargo, aún es necesario el fortalecimiento de instrumentos con la finalidad de que pongan de manifiesto y que respalden la protección de las especies que no son objetivo de las pesquerías como de alguna manera se ha expresado en los ROP de Atún y Perico.

Con el avance de las investigaciones, la visión a futuro es incorporar medidas de mitigación, adaptadas a la realidad nacional, para disminuir y controlar la captura incidental de estas especies durante las actividades pesqueras.

A continuación, se señalan algunos puntos que se podrían fortalecer en nuestro marco legal (Tabla 4).

Tabla 4.- Perspectivas para el fortalecer el marco legal

Perspectivas para la implementación con respecto a la protección y conservación de albatros y petreles en Perú
Referir la protección de las aves marinas como especies protegidas, en los reglamentos de ordenamiento pesquero en las diferentes pesquerías.
Alentar las buenas prácticas para la liberación y manipulación de aves, mamíferos y tortugas marinas que caen en durante las faenas de pesca.
Desalentar y/o sancionar la retención y captura dirigida de aves marinas
Establecer el uso de herramientas adecuadas para la correcta manipulación y liberación de las aves marinas que caen en las diferentes actividades de pesca.
Fomentar y solicitar el llenado de bitácoras de pesca, las cuales son de utilidad en la obtención de información y completar los vacíos de información.
Requerir el empleo de medidas de mitigación de la captura secundaria de aves marinas en las diferentes pesquerías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alfaro-Shigueto, J., Mangel, J. C., Valenzuela, K., & Arias-Schreiber, M. (2016). The intentional harvest of waved albatrosses *Phoebastria irrorata* by small-scale offshore fishermen from Salaverry port, Peru.
2. Alfaro-Shigueto, J., Mangel, J. C., Pajuelo, M., Dutton, P. H., Seminoff, J. A., & Godley, B. J. (2010). Where small can have a large impact: structure and characterization of small-scale fisheries in Peru. *Fisheries Research*, 106(1), 8-17.
3. Ayala, L., 2008. Catch and by-catch of albatross and petrel in longline and gillnet fisheries in northern Peru. Final Report to the Rufford Small Grants for Nature Conservation.
4. Ayala, L., Ortiz, M., & Gelcich, S. (2019). Exploring the role of fishers knowledge in assessing marine megafauna bycatch: insights from the Peruvian longline artisanal fishery. *Animal conservation*, 22(3), 251-261
5. Awkerman, J. A., Huyvaert, K. P., Mangel, J., Shigueto, J. A., & Anderson, D. J. (2006). Incidental and intentional catch threatens Galapagos waved albatross. *Biological conservation*, 133(4), 483-489.
6. Brown, R. G. B. (1981). Seabirds in northern peruvian waters, november-december 1977
7. Congreso de la República del Perú. (2005). Ley General del Ambiente (Ley N° 28611). <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/146309-28611>

8. Congreso de la República del Perú. (1997). Ley de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (Ley N° 26821). <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Ley-de-aprovechamiento-sostenible-de-los-recursos-naturales.pdf>
9. Constitución Política del Perú. (1993). Constitución Política del Perú de 1993. Congreso de la República del Perú. https://www.congreso.gob.pe/Docs/files/CONSTITUTION_27_12_2004.pdf
10. Duffy, D. C. (1981). SEASONAL CHANGES IN THE SEABIRD FAUNA OF PERU. *Ardea*, 69, 109-113
11. Fischer, J. H., Bose, S., Romero, C., Charteris, M., Crowe, P., Parker, G. C., ... & Quiñones, J. (2023). Combining tracking with at-sea surveys to improve occurrence and distribution estimates of two threatened seabirds in Peru. *Bird Conservation International*, 33, e41.
12. Jiménez-Uzcátegui, G., Mangel, J., Alfaro-Shigueto, J., & Anderson, D. J. (2006). Fishery bycatch of the Waved Albatross *Phoebastria irrorata*, a need for implementation of agreements.
13. Moreno, C., & Quinones, J. (2022). Albatross and petrel interactions with an artisanal squid fishery in southern Peru during El Niño, 2015-2017. *Marine Ornithology*, 50, 49-56.
14. Pro Delphinus (2006). Assessment of seabird bycatch in Peruvian artisanal fisheries. Final Report to the British Petroleum Conservation Programme.
15. Felis, J. J., Adams, J., Hodum, P. J., Carle, R. D., & Colodro, V. (2019). Eastern Pacific migration strategies of Pink-footed Shearwaters *Ardenna creatopus*: Implications for fisheries interactions and international conservation. *Endangered Species Research*, 39, 269-282.
16. Fischer, J. H., Bose, S., Romero, C., Charteris, M., Crowe, P., Parker, G. C., ... & Quiñones, J. (2023). Combining tracking with at-sea surveys to improve occurrence and distribution estimates of two threatened seabirds in Peru. *Bird Conservation International*, 33, e41.
17. Ministerio de Agricultura y Riego del Perú. (2014). Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas (DS 004-2014-MINAGRI). <https://www.gob.pe/institucion/serfor/normas-legales/298102-004-2014-minagri>
18. Ministerio del Ambiente del Perú. (2009). Política Nacional Ambiental (Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM). https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/politica_nacional_ambiental.pdf
19. Ministerio de la Producción del Perú. (2001). Reglamento de la Ley General de Pesca (Decreto Supremo N° 012-2001-PE). <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/198249-012-2001-pe>
20. Ministerio de la Producción del Perú. (2021). Reglamento de Ordenamiento Pesquero del Recurso Perico (Decreto Supremo N° 017-2021-PRODUCE). <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/2457097-017-2021-produce>
21. Ministerio de la Producción del Perú. (2003). Reglamento de Ordenamiento Pesquero del recurso atún y afines (Decreto Supremo N° 032-2003-PRODUCE). <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/198344-032-2003-produce>
22. Pitman, R. L., & Ballance, L. T. (1992). Parkinson's petrel distribution and foraging ecology in the eastern Pacific: aspects of an exclusive feeding relationship with dolphins. *The condor*, 94(4), 825-835.

23. Quiñones, J., Alegre, A., Romero, C., Manrique, M., & Vásquez, L. (2021). Fine-Scale Distribution, Abundance, and Foraging Behavior of Salvin's, Buller's, and Chatham Albatrosses in the Northern Humboldt Upwelling System¹. *Pacific Science*, 75(1), 85-105.
24. Quiñones, J., Manrique, M., & Arata, J. (2021). Occurrence of Black-browed Albatross (*Thalassarche melanophris*) in southern Peru provides clues on their northern limit. *Ornithology Research*, 29(1), 50-55
25. Quinones, J., Romero, C., Mangel, J. C., Alfaro-Shigueto, J., Moreno, C., & Zavalaga, C. (2022). At-sea surveys reveal new insights of fine-scale distribution and foraging behaviour of Chatham albatrosses (*Thalassarche eremita*) in central southern Peru. *Notornis*, 69, 72-78.
26. Quiñones, J. A. V. I. E. R., ZAVALAGA, C., & ROBERTSON, C. J. (2023). Identifying northern Buller's albatross (*Thalassarche bulleri* subsp) in offshore waters of southern Perú. *Notornis*, 70, 49-59.
27. Quinones, J., Romero, C., & Zavalaga, C. (2021). Vessel survey observations confirm wintering dispersion of northern giant-petrel (*Macronectes halli*) juveniles in southern-central Perú; what is their origin. *Notornis*, 68, 76-85.
28. Quinones, J., Calderon, J., Mayaute, L. U. I. S., & Bell, E. (2020). Black petrel (*Procellaria parkinsoni*) congregations at sea off Perú during the Austral summer. *Notornis*, 67(3), 573-576.
29. Spear, L. B., Ainley, D. G., & Webb, S. W. (2003). Distribution, abundance and behaviour of Buller's, Chatham Island and Salvin's Albatrosses off Chile and Peru. *Ibis*, 145(2), 253-269
30. Spear, L. B., & Ainley, D. G. (2008). The seabird community of the Peru Current, 1980-1995, with comparisons to other eastern boundary currents. *Marine Ornithology*, 36, 125-144.
31. Zavalaga, C. B., Engblom, G., Alfaro-Shigueto, J., & MANGEL, J. (2009). Immature northern giant petrels *Macronectes halli* visiting the coast of Peru. *Marine Ornithology*, 37, 237-240.