

Informe sobre el Taller de Seguimiento del Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías (PAN AVES) en la República Argentina

Junio de 2019

Contenido del informe

1. Introducción
2. Desarrollo del Taller
3. Seguimiento del Plan Operativo Trienal 2017-2019
4. Actualización de Objetivos y Acciones del Plan
5. Tabla de actividades presentadas por los científicos
6. Plan Operativo Trienal (POT) 2020-2022
7. Comentarios destacados

Anexo

- I. Participantes
- II. Agenda
- III. Aportes sobre avances científicos sobre aves marinas y captura incidental
- IV. Capacitaciones, talleres, charlas y otras actividades de extensión sobre aves marinas y captura incidental
- V. Prioridades de investigación en aves marinas y lista de especies priorizadas en RAO
- VI. Resumen de presentaciones:
 - Las aves marinas y su interacción con pesquerías
 - Implementación de ACAP
- VII. Siglas y acrónimos

1. Introducción

Entre los días 24 y 25 de junio de 2019 se realizó en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el “Taller de Seguimiento del Plan de Acción Nacional para reducir la interacción de aves con pesquerías (PAN Aves)”. El mismo tuvo lugar en la sede de la Secretaría de Agroindustria y fue coordinado en forma conjunta entre la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SGAyDS) y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPyA).

Este taller fue realizado con el apoyo y aportes del Proyecto GCP/ARG/025/GFF “**Proteger la biodiversidad marina: enfoque ecosistémico de la pesca y áreas protegidas**”, el cual es ejecutado por la SGAyDS (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) y cuenta con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) como agencia de implementación de los fondos del GEF.

Este taller se realizó de acuerdo a lo establecido en la Sección XI del PAN AVES, en el cual se recomienda la realización de reuniones anuales entre los distintos actores (organismos de gestión, de investigación, sector privado) para evaluar el cumplimiento de los objetivos del Plan. A tal fin, se convocó a las instituciones gubernamentales nacionales y provinciales, institutos de investigación, universidades, sector privado y organizaciones de la sociedad

civil (OSCs) que se encuentran involucrados en el desarrollo de acciones contempladas en el mismo, tal como figura en el Anexo I. Con la participación de 39 representantes de los sectores mencionados, se siguió el programa de trabajo establecido en la agenda, adjunto como Anexo II.

2. Objetivos del Taller

- Revisar y actualizar los objetivos y acciones del PAN Aves
- Realizar una revisión de avance del Plan Operativo Trienal 2017-2019
- Formular el nuevo Plan Operativo Trienal 2020-2022
- Intercambiar en Plenario las novedades y desafíos a futuro de la problemática de captura incidental de aves en pesquerías, en conjunto con todos los sectores involucrados.

3. Desarrollo del Taller

La apertura del encuentro estuvo a cargo del Subsecretario de Pesca y Acuicultura (SSPyA), perteneciente al Ministerio de Agroindustria, Dr. Juan Bosch y del Director Nacional de Gestión Ambiental del Agua y los Ecosistemas Acuáticos perteneciente a la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SGAyDS), Dr. Javier García Espil.

Conforme al esquema pautado en la agenda (ver Anexo II), el primer día se trabajó en plenario en la revisión del avance de las tareas del POT (2017-2019); luego se trabajó en plenario los Objetivos y Acciones del Plan; y por último se trabajó, primero en grupos y luego en plenario, las tareas operativas principales del POT para los próximos tres años (2020-2022).




4. Seguimiento del Plan Operativo Trienal 2017-2019 y del PAN AVES

Se desarrolló un ejercicio de semaforización para evaluar el grado de cumplimiento de las acciones y tareas establecidas en el POT 2017 – 2019. Se discutió en plenario el avance logrado sobre cada una de las acciones y actividades del POT, aplicando los siguientes criterios:




- Sin avances relevantes o pocos avances registrados y se recomienda dar inicio a las acciones en este campo
- Se realizaron avances de cierta relevancia y se recomienda fortalecer las acciones en curso o próximas a iniciarse.
- Se realizaron numerosos avances de relevancia, y se recomienda dar continuidad a las acciones en curso.

En los cuadros que se muestran a continuación se presentan las *acciones* (a, b, c, etc.) y *actividades* (a1, a2, b1, b2, etc.) dentro de cada objetivo del último POT acordado (2017-2019).




Esquema del cuadro de revisión en el que se presenta la evaluación de seguimiento:




Objetivo 1.		
Acción	Estado	Justificación
Acción a.		
Actividad a. 1		
Actividad a. 2		
Actividad a. 3		
Acción b.		
Actividad b. 1		
Actividad b. 2		
...		
Objetivo 2.		
Acción	Estado	Justificación
Acción a.		
Actividad a. 1		

Para el seguimiento del Objetivo 4 “*Fortalecer las líneas de investigación científica y la articulación entre la academia y la sociedad*”, se contó con información previa aportada por los investigadores, la cual fue plasmada en las tablas del Anexo III.



b. Mejorar y estandarizar los protocolos para evaluar captura incidental en función del esfuerzo pesquero para cada especie y arte particular.		El Programa de Observadores a Bordo (POB) del INIDEP cuenta con protocolo, pero el mismo no se encuentra estandarizado con las provincias. Chubut y Tierra del Fuego cuentan con su propio protocolo, Rio Negro no tiene protocolo específico para aves y Santa Cruz releva información en pesquerías de centolla, langostino y merluza pero no cuenta con información específica de megafauna. Por otra parte Nación resaltó durante el taller la importancia de recibir los informes provinciales, que son el insumo clave para elaborar los informes internacionales.
c. Implementación del protocolo acordado.		Falta estandarización para poder implementarse.
d. Asegurar el financiamiento de los Programas de Observadores a Bordo.		Se requiere contar con mayor número de observadores a bordo (OB) para el cumplimiento de todas las tareas. El aseguramiento de financiamiento debería ser para OB dedicados a las aves. Se podría conformar un equipo de trabajo de aves que pueda llegar a embarcar en caso de disponibilidad.


Objetivo 2. Reducir al mínimo la captura incidental letal y no letal de aves marinas según lo permitan los adelantos técnicos y estado de artes vigentes, considerando además las implicancias económicas de las medidas de mitigación a adoptar.

ACCIÓN	ESTADO	JUSTIFICACIÓN
a. Asistir técnicamente a la Autoridad de Aplicación para viabilizar la implementación de las medidas de mitigación y el monitoreo.		Trabajo continuo y buena coordinación entre autoridades y área técnica.
b. Implementar medidas de mitigación de acuerdo con las técnicas desarrolladas y testeadas.		Las líneas espantapájaros fueron testeadas por el equipo de Aves Argentinas (AA) y las mismas pasaron a ser de uso obligatorio en buques congeladores con red de arrastre de fondo a partir de la Resolución CFP N° 3/2017. Faltaría cubrir otras pesquerías como fresqueros.
b.1. Analizar la información de observadores (OB) e inspectores sobre mortalidad y abundancia de aves y relacionarlas con la utilización de medidas de mitigación.		Sin avances. Existe información pero aún requiere ser procesada.



b.2. Generar una base de datos a partir de los resultados obtenidos por los inspectores y OB respecto de la utilización de medidas de mitigación.		Se cuenta con un Informe de OB y otro de inspectores, resta analizar en conjunto para elaborar informe final conclusivo.
c. Promover la adopción de mejores prácticas de pesca relacionadas con el aprovechamiento y manejo de los desechos de pesca y fauna acompañante.		La tarea propuesta para esta acción es c1.
c.1. Diseñar, desarrollar e implementar una prueba piloto de manejo de desechos y de la fauna acompañante (por ejemplo: uso de líneas espantapájaros en forma conjunta con manejo estratégico de desechos o cada una por separado).		En el marco del Proyecto <i>GCP/ARG/025/GFF</i> "Proteger la biodiversidad marina: enfoque ecosistémico de la pesca y áreas protegidas" está a la firma la Carta de Acuerdo (CdA) entre la FAO y el CONICET (IIMyC), dentro de la cual se realizará la prueba piloto para el manejo de desechos.

Objetivo 3. Capacitar a observadores a bordo y personal embarcado. Concientizar a las comunidades de pescadores y al público en general sobre el estado de conservación de las aves marinas y las amenazas que sobre ellas se ciernen.






ACCIÓN	ESTADO	JUSTIFICACION
a. Promover y coordinar programas educativos de capacitación y perfeccionamiento orientados a observadores nacionales y provinciales en lo que respecta a la identificación de especies, procesamiento de muestras, estimación de tasas de mortalidad y abundancia de aves.		Programa de capacitación continua INIDEP, IIMyC y AA. Programa en Tierra del Fuego para aves pelagicas. Se adjunta una descripción de las capacitaciones en tabla del Anexo IV
b. Entrenar a personal de marinería en maniobras de pesca necesarias para el uso de medidas de mitigación.		Durante 2017 y 2018 AA realizó actividades de entrenamiento a personal de marinería para el uso de medidas espantapájaros (ver tabla del Anexo IV).








<p>c. Organizar campañas educativas y de difusión en medios de comunicación, elaborar folletos de divulgación, destinados a público general y a grupos especiales (autoridades, comunidad educativa, etc.), acerca de la necesidad de lograr prácticas pesqueras compatibles con la conservación de las aves marinas.</p>		<p>Guión sobre características de aves marinas y su interacción con pesquerías en elaboración por parte del INIDEP. Video corto en 2D mostrando interacción de aves con pesquerías y su mitigación con líneas espantapájaros en elaboración (Proyecto <i>GCP/ARG/025/GFF</i>).</p> <p>Los avances se presentan en la tabla del Anexo IV.</p>
<p>c.1. Discutir con CONICET documental y/o INIDEP contenidos del video.</p>		<p>Las iniciativas mencionadas en el punto c reemplazan al video con CONICET documental.</p>

Objetivo 4. Fortalecer las líneas de investigación científica y la articulación entre la academia y la sociedad.

ACCIÓN	ESTADO	JUSTIFICACION
<p>a. Promover ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología, las universidades y otras instituciones de investigación científica la incorporación de las líneas de investigación vinculadas a la interacción de aves marinas con pesquerías, monitoreo de poblaciones marinas y todos aquellos otros estudios necesarios para la aplicación de este plan, con el fin de asegurar las correspondientes líneas de financiamiento.</p>		<p>Avances en las tareas a.1, a.2.</p>
<p>a.1. Desarrollar líneas de investigación referidas a CI (determinar niveles de mortalidad, aprovechamiento de desechos)</p>		<p>INIDEP, AA y el IIMyC elaboraron el Informe de Asesoramiento y Transferencia INIDEP 36/2017 “Interacciones y mortalidad incidental de aves marinas asociadas a pesquerías en Argentina período: 2011 - 2015”, el cual fue presentado al CFP (Acta N° 8/2017). http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/plan/PAN-</p>

		AVES/_archivos//180724_Interacciones%20y%20mortalidad%20incidental%20de%20aves%20marinas%20asociadas%20en%20pesquer%C3%ADas%20en%20Argentina%20(per%C3%ADodo%202011-2015).pdf
<p>a.2. Desarrollar líneas de investigación tendientes a determinar los alcances de las interacciones indirectas de las pesquerías con las especies de aves marinas consideradas prioritarias:</p> <p>a. competencia por recursos: estudios de dieta, estimación de consumo, indicadores de esfuerzo de alimentación en el mar.</p> <p>b. contaminación (ingesta de macro y micro-plásticos, hidrocarburos, metales traza, contaminantes orgánicos persistentes)</p> <p>c. Transmisión y causas de enfermedades (patógenos, agentes químicos, etc.)</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>	<p>Ecología trófica en pingüino de Magallanes, petrel gigante del sur y cormorán imperial (ver tabla Anexo IV)</p> <p>Macro y microplásticos en varias especies de albatros y petreles y aves de Tierra del Fuego (ver tabla Anexo IV)</p> <p>Estado sanitario de pingüinos de Magallanes, cormorán imperial y varias especies de albatros y petreles (ver tabla Anexo IV)</p>
<p>b. Promover el desarrollo de proyectos para el diseño de medidas de mitigación factibles de aplicar por el sector pesquero, y su posterior análisis de eficacia.</p>	<p>○</p>	<p>Avances en las tareas b.1.</p>

<p>b.1. Análisis del uso del cable sonda y su impacto en las aves marinas y búsqueda de medidas de mitigación en el mismo.</p>		<p>AA, Birdlife y la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco estudiaron la mortalidad de aves marinas asociada a los buques arrastreros factoría que utilizan redes de arrastre de fondo y de media agua que pescan merluza de cola, polaca y merluza negra de 2012 a 2017. También se analizó la eficiencia de líneas espantapájaros (LEP) como medida de mitigación para reducir la mortalidad de aves marinas en cables de arrastre y tercer cable. El uso de LEP resultó en una declinación significativa en el número de colisiones contra ambos cables (con la combinación del uso de LEP y el no descarte). Este trabajo fue presentado al Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) (https://acap.aq/es/grupos-de-trabajo/seabird-bycatch-working-group/seabird-bycatch-wg-meeting-9/sbwg9-information-papers/3388-sbwg9-inf-24-estimation-of-mortality-and-preliminary-analysis-of-seabird-bycatch-in-trawlers-in-argentina-summary/file)</p>
<p>c. Contribuir a la actualización de mapas de uso (aves y actividades humanas), mapas de riesgo (interacción), mapas de zonificación para conservación y manejo del ambiente marino pelágico y costero.</p>		<p>Avances en las tareas c.1. y c.2.</p>
<p>c.1. Desarrollar investigación científica relacionada a patrones de movimiento y mapas de uso del espacio marino por parte de las especies consideradas prioritarias</p>		<p>Se han realizado estudios sobre distribución espacial y áreas de alimentación de pingüino de Magallanes, petrel gigante del sur, gaviota cocinera, cormorán imperial, escúa parda, gaviotín real, gaviotín pico amarillo, pingüino de Magallanes y albatros de ceja negra (ver tabla Anexo III).</p>
<p>c.2. Desarrollar investigación referida al solapamiento de las áreas de uso de las aves marinas con las pesquerías</p>		<p>Solapamiento con pesquerías: pingüino de Magallanes, gaviota cocinera, cormorán imperial, escua parda, petrel gigante del sur, albatros de ceja negra. (ver tabla Anexo III).</p>
<p>d. Contribuir a la determinación de los niveles máximos aceptables de captura incidental para cada tipo de flota. Para ello es necesario: i. determinar tendencias poblacionales a partir de series de tiempo,</p>		<p>Hay datos de esfuerzo pesquero y datos de tendencias poblacionales de algunas especies (pingüino de Magallanes, cormorán imperial, petrel gigante del sur, ver tabla Anexo III) y de algunas poblaciones de albatros y petreles a través de la página del ACAP.</p>

ii. determinar el esfuerzo pesquero de los distintos estratos (series temporales)		
iii. elaborar modelos poblacionales.		No se han elaborado modelos poblacionales aún.
d.1. Identificar líneas de investigación en especies identificadas como prioritarias, así como fuentes de financiación y grupos de trabajo.		<p>El 10 de agosto de 2017 en Puerto Iguazú, Misiones, se llevó a cabo el Taller “Prioridades de investigación acerca de las interacciones entre aves marinas y pesquerías de Argentina”. Su objetivo fue identificar las necesidades de investigación en materia de interacción entre aves marinas y pesquerías a nivel nacional e identificar especies a ser priorizadas en materia de gestión y conservación.</p> <p>Se propuso un total de cinco criterios a ser valorados con una escala de cinco puntos (1 a 5, con mayor puntaje cuanto mayor la magnitud de la interacción). El listado propuesto incluyó las 27 especies de aves marinas que han sido registradas hasta la fecha interactuando en alguna forma con las flotas de pesca que operan en la Plataforma Continental Argentina.</p> <p>De acuerdo con dichos criterios y puntuación se presenta la lista de especies de aves marinas a ser priorizadas con fines de gestión y conservación en el marco del PAN Aves (ver tabla Anexo V).</p>
f. Asegurar la transferencia de información científica desde el ámbito académico a las áreas de decisión gubernamental y al sector pesquero.	 	<p>Existen varias instancias de articulación entre sector científico y áreas de gobierno dado por las reuniones del Grupo de Asesoramiento Técnico, plenarios, intercambio para la elaboración de informes país del ACAP, etc.</p> <p>Se ha avanzado en la creación de la comisión de by catch por parte del CFP (Acta CFP N° 8/2019), del cual participa el sector privado. Asimismo representantes de dicho sector han participado por primera vez en el plenario del PAN Aves.</p>
f.1. Identificar los temas prioritarios que debería contener el/los informe/s (tendencia poblacional, mapas de uso, contaminantes, etc.).		Sin avances.
f.2. Realizar encuentros / talleres destinados a sensibilizar a científicos y técnicos dedicados a la investigación		

pesquera.		
-----------	--	--

5. Actualización de Objetivos y Acciones del Plan

Considerando la experiencia de los últimos años y analizando el contexto actual de la temática, se realizó en plenario una revisión de los Objetivos y Acciones del Plan. De la revisión realizada surgió:

- la modificación de la redacción de objetivos
- la modificación de la redacción de acciones
- el agregado de un nuevo objetivo
- el agregado de nuevas acciones
- el traslado de algunas acciones de un objetivo a otro

El resultado de esta discusión se plasma en el cuadro que se presenta a continuación, quedando sujeto a la aprobación del Consejo Federal Pesquero.

Objetivo 1. Recoger datos confiables, mediante observadores a bordo de las embarcaciones pesqueras, o a través de otros métodos a fin de determinar la naturaleza y alcance de las interacciones de las aves marinas con las pesquerías.	
ACCIÓN PROPUESTA 2019	REDACCIÓN ANTERIOR DE LA ACCIÓN
a. Mejorar el nivel de cobertura de observación sobre captura incidental y otras interacciones directas, incorporando otras pesquerías no estudiadas y considerando una representación espacio temporal adecuada.	a. Mantener y/o incrementar el nivel de cobertura existente sobre captura incidental y otras interacciones incorporando otras pesquerías no estudiadas hasta el momento.
Se unificaron las acciones b y c: b. Estandarizar los protocolos para evaluar captura incidental y otras interacciones directas para cada pesquería entre los distintos programas de observadores a bordo, e implementarlos.	b. Mejorar y estandarizar los protocolos para evaluar captura incidental en función del esfuerzo pesquero para cada especie y arte particular. c. Implementación del protocolo acordado

Esta acción fue priorizada. f. Promover y coordinar programas educativos de capacitación y perfeccionamiento orientados a observadores nacionales y provinciales en lo que respecta a la identificación de especies, procesamiento de muestras, estimación de tasas de mortalidad y abundancia de aves.	Esta acción antes estaba incluida en el Objetivo 3.
d. Fortalecer los Programas de Observadores a Bordo.	d. Asegurar el financiamiento de los Programas de Observadores a Bordo.
e. Explorar otros métodos de recolección de datos.	<i>Nueva acción</i>
<p>Objetivo 2. Reducir al mínimo las interacciones de aves marinas con las pesquerías, considerando las implicancias sociales y/o económicas de las medidas de mitigación a adoptar.</p> <p><u>Redacción anterior:</u> Reducir al mínimo la captura incidental letal y no letal de aves marinas según lo permitan los adelantos técnicos y estado de artes vigentes, considerando además las implicancias económicas de las medidas de mitigación a adoptar.</p>	
ACCIÓN PROPUESTA 2019	REDACCIÓN ANTERIOR DE LA ACCIÓN
a. Asistir técnicamente a la Autoridad de Aplicación para promover la implementación de las medidas de mitigación y su monitoreo.	a. Asistir técnicamente a la Autoridad de Aplicación para viabilizar la implementación de las medidas de mitigación y el monitoreo.
b. Implementar medidas de mitigación de acuerdo con las técnicas desarrolladas y testeadas.	<i>Sin modificación</i>
c. Promover la adopción de mejores prácticas de pesca relacionadas con el aprovechamiento y manejo de los desechos de pesca y fauna acompañante.	<i>Sin modificación</i>
d. Analizar las implicancias sociales y/o económicas de las medidas de mitigación a adoptar.	<i>Nueva acción</i>

Objetivo 3. Promover un abordaje amplio y participativo de la problemática de las interacciones entre aves marinas y pesquerías, entre los actores clave involucrados y el público en general.

Redacción anterior: Capacitar a observadores a bordo y personal embarcado. Concientizar a las comunidades de pescadores y al público en general sobre el estado de conservación de las aves marinas y las amenazas que sobre ellas se ciernen.

ACCIÓN PROPUESTA 2019	REDACCIÓN ANTERIOR DE LA ACCIÓN
a. Generar foros transdisciplinarios y participativos para abordar la problemática	a. Promover y coordinar programas educativos de capacitación y perfeccionamiento orientados a observadores nacionales y provinciales en lo que respecta a la identificación de especies, procesamiento de muestras, estimación de tasas de mortalidad y abundancia de aves.
b. Capacitar a personal embarcado en maniobras necesarias para el uso de medidas de mitigación	b. Entrenar a personal de marinería en maniobras de pesca necesarias para el uso de medidas de mitigación.
c. Organizar campañas educativas y de difusión en medios de comunicación, elaborar folletos de divulgación, destinados a público general y a grupos especiales (autoridades, comunidad educativa, etc.), acerca de la necesidad de lograr prácticas pesqueras compatibles con la conservación de las aves marinas.	<i>Sin modificación</i>
d. Promover la transferencia de información científica y técnica desde el ámbito académico a las áreas de decisión gubernamental y al sector pesquero.	Se movió la acción desde el Objetivo 4 al Objetivo 3 por considerarse más vinculada a éste.

4. Fortalecer las líneas de investigación científica y la articulación entre la academia y la sociedad.

ACCIÓN PROPUESTA 2019	REDACCIÓN ANTERIOR DE LA ACCIÓN
-----------------------	---------------------------------

<p>a. Promover ante las autoridades de ciencia y técnica, las universidades y otras instituciones de investigación científica la incorporación de las líneas de investigación vinculadas a la interacción de aves marinas con pesquerías, monitoreo de poblaciones marinas y todos aquellos otros estudios necesarios para la aplicación de este plan, con el fin de asegurar las correspondientes líneas de financiamiento.</p>	<p>a. Promover ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología, las universidades y otras instituciones de investigación científica la incorporación de las líneas de investigación vinculadas a la interacción de aves marinas con pesquerías, monitoreo de poblaciones marinas y todos aquellos otros estudios necesarios para la aplicación de este plan, con el fin de asegurar las correspondientes líneas de financiamiento.</p>
<p>b. Promover el desarrollo de proyectos para el diseño de medidas de mitigación factibles de aplicar por el sector pesquero, y su posterior análisis de eficacia/efectividad.</p>	<p>b. Promover el desarrollo de proyectos para el diseño de medidas de mitigación factibles de aplicar por el sector pesquero, y su posterior análisis de eficacia.</p>
<p>c. Contribuir a la actualización de mapas de uso (aves y actividades humanas), mapas de riesgo (interacción), mapas de zonificación para conservación y manejo del ambiente marino pelágico y costero</p>	<p><i>Sin modificación</i></p>
<p>d. Promover el desarrollo de investigaciones para modelar el efecto de la CI sobre las poblaciones de las especies priorizadas a fin de orientar medidas de manejo.</p>	<p>d. Contribuir a la determinación de los niveles máximos aceptables de captura incidental para cada tipo de flota. Para ello es necesario: i. determinar tendencias poblacionales a partir de series de tiempo, ii. determinar el esfuerzo pesquero de los distintos estratos (series temporales); y iii. elaborar modelos poblacionales.</p>
<p>Nuevo Objetivo 5: Desarrollar un conjunto de indicadores de desempeño</p>	
<p>a. Desarrollar indicadores de desempeño estructurados en un modelo de Presión-Estado-Respuesta.</p>	
<p>b. Establecer una línea temporal para monitorear el progreso de tales indicadores.</p>	

6. Plan Operativo Trienal 2020-2022

Plan Acción Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías: Objetivos, acciones y tareas

En función de la nueva propuesta de Objetivos y Acciones para el Plan, se propusieron y discutieron en plenario las Tareas para dar cumplimiento a lo establecido en cada una de las Acciones acordadas. Se presenta a continuación el resultado de la discusión. Tanto la revisión del plan como este Plan Operativo deberán ser puestos a consideración del Consejo Federal Pesquero.

Objetivo 1. Recoger datos confiables, mediante observadores a bordo de las embarcaciones pesqueras, o a través de otros métodos, a fin de determinar la naturaleza y alcance de las interacciones de las aves marinas con las pesquerías.

Coordinadores: Gabriel Blanco y José Luis Flaminio

ACCIÓN	TAREA	PRODUCTO	PLAZO	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	RESPONSABLES	PRESUPUESTO	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
a. Mejorar el nivel de cobertura de observación sobre captura incidental y otras interacciones directas, incorporando otras pesquerías no estudiadas y considerando una representación espacio temporal adecuada.	a1. Identificar las pesquerías/flotas que no tienen cobertura de observadores a bordo.	Informe con las coberturas por pesquería/flota. Reuniones de trabajo con el sector (empresas, armadores, capitanes)	2020-2021	INIDEP Programas Provinciales IIMyC- CONICET			

	a2. Identificar los buques de esa/s flota/s que no tienen cobertura que puedan llevar observador a bordo, acordando con los armadores del sector.		2020-2021	INIDEP Programas Provinciales IIMyC- CONICET			
b. Estandarizar los protocolos para evaluar captura incidental y otras interacciones directas para cada pesquería entre los distintos programas de observadores a bordo, e implementarlos.	b1. Organizar una reunión entre el INIDEP y las Provincias para implementar el protocolo y el programa para la carga de datos durante el año 2019. En la reunión se acuerdan los protocolos de mínima y máxima y facilita la base de datos.						
Esta acción fue priorizada f. Promover y coordinar programas educativos de capacitación y perfeccionamiento orientados a observadores nacionales y provinciales en lo que respecta a la identificación de	Capacitación de nuevos observadores por parte del INIDEP en el año 2019.						

especies, procesamiento de muestras, estimación de tasas de mortalidad y abundancia de aves.							
d. Fortalecer los Programas de Observadores a Bordo.	d1. Compra de equipamiento para toma y procesamiento de datos: largavistas, grabador de audio, balanzas, kit de disección y preservación de muestras, notebook. Si logramos las tareas detalladas en los puntos anteriores contribuiremos al fortalecimiento.						
e. Explorar otros métodos de recolección de datos.							
f. Promover y coordinar programas educativos de capacitación y perfeccionamiento orientados a observadores nacionales y provinciales en lo	Capacitación de nuevos observadores por parte del INIDEP en el año 2019.						

que respecta a la identificación de especies, procesamiento de muestras, estimación de tasas de mortalidad y abundancia

Objetivo 2. Reducir al mínimo las interacciones de aves marinas con las pesquerías, considerando las implicancias sociales y/o económicas de las medidas de mitigación a adoptar.

Coordinador: Leandro Tamini

ACCIÓN	TAREA	PRODUCTO	PLAZO	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	RESPONSABLES	PRESUPUESTO	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
a. Asistir técnicamente a la Autoridad de Aplicación para promover la implementación de las medidas de mitigación y su monitoreo.	a1. Asistencia continua mediante la presentación de informes y presentaciones de manera periódica	Informes escritos - Presentaciones presenciales	2020-2022	AA - INIDEP - IIMyC SSP SAyDS	Leo Tamini - Laura Prosdocimi		Cubierto parcialmente por AA
b. Implementar medidas de mitigación de acuerdo con las técnicas desarrolladas y testeadas.	b1. Generación de informes de utilización efectiva de medidas de mitigación obligatorias (ver Res. 08/08 y 03/17).	Informes escritos - Publicaciones científicas	2020-2022	AA - INIDEP - IIMyC SSP SAyDS	Leo Tamini - Laura Prosdocimi		Cubierto parcialmente por AA

	b2. Identificar y analizar medidas de mitigación de implementación voluntaria (ver Procesos de Certificación)	Informes escritos - Publicaciones científicas	2020-2022	AA - INIDEP - IIMyC - SSP - SAyDS con la colaboración de las empresas partícipes de la certificación	Leo Tamini facilitando información de representantes del GAT o plenario relacionados con cada proceso de certificación		Cubierto parcialmente por AA
	b3. Elevar a la autoridad de aplicación un análisis de mortalidad y medidas de mitigación testeadas en cable de sonda	Informes escritos - Presentaciones presenciales	Segundo semestre 2020	AA - INIDEP - IIMyC - SSP - SAyDS	Leo Tamini y otros		Cubierto parcialmente por AA
c. Promover la adopción de mejores prácticas de pesca relacionadas con el aprovechamiento y manejo de los desechos de pesca y fauna acompañante.	c1. Ejecutar una prueba piloto de manejo de desechos y fauna acompañante en la flota congeladora. Analizar la información y elevar recomendaciones a la autoridad de aplicación.	Resultados de prueba piloto. Informe sobre mejores prácticas de manejo estratégico de desechos y de fauna acompañante identificadas	2020-2022	AA - INIDEP - IIMyC	Juan Pablo Seco Pon y Leo Tamini (flota de altura) Juan Pablo Seco Pon y Cristian Marinao (flota costera)		IIMyC (CONIC ET-UNMDP)
d. Analizar las implicancias sociales y/o económicas de las medidas de mitigación a adoptar.	d1. Articular un grupo interdisciplinario para este análisis cuando sea necesario	Informes escritos y presentaciones presenciales completando los informes del punto b	2020-2022	A definir			

Objetivo 3. Promover un abordaje amplio y participativo de la problemática de las interacciones entre aves marinas y pesquerías, entre los actores clave involucrados y el público en general.

Coordinadores: María Eva Góngora y Guillermo Cañete

ACCIÓN	TAREA	PRODUCTO	PLAZO	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	RESPONSABLES	PRESUPUESTO	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
a. Generar foros transdisciplinarios y participativos para abordar la problemática	a1. Identificar profesionales que definan prioridades, estrategias y herramientas acordadas con el sector.	Reunión de Trabajo para acordar un cronograma de actividades/hoja de ruta para el cumplimiento del objetivo y el desarrollo de estrategias.	2020-2022	SAyDS, Secretaria de Agroindustria, ONG (Fundación Vida Silvestre, Aves Argentinas), Autoridades Provinciales, Científicos		Un día de trabajo. Pasajes para 3/5 personas, una noche de alojamiento para 3/5 personas.	Requerido
	a2. Desarrollar las estrategias	Estrategias: 1) Cronograma de reuniones con el sector pesquero (Cámaras y Asociaciones de Capitanes) para presentar la problemática y discutir posibles soluciones (Acción a y d). 2) Cronograma de capacitaciones con el personal embarcado				3 reuniones con el Sector Pesquero (1/2 pasajes por reunión, 1 noche de alojamiento)	

		(Acción b), 3) Lineamientos para una campaña de divulgación (Acción c).					
b. Capacitar a personal embarcado en maniobras necesarias para el uso de medidas de mitigación		En la primera reunión se acordarán las capacitaciones para el personal embarcado y un cronograma de trabajo					
c. Organizar campañas educativas y de difusión en medios de comunicación, elaborar folletos de divulgación, destinados a público general y a grupos especiales (autoridades, comunidad educativa, etc.), acerca de la necesidad de lograr prácticas		En la primera reunión de trabajo se discutirán los lineamientos para las campañas.					

pesqueras compatibles con la conservación de las aves marinas.							
d. Promover la transferencia de información científica y técnica desde el ámbito académico a las áreas de decisión gubernamental y al sector pesquero.							

Objetivo 4. Fortalecer las líneas de investigación científica y la articulación entre la academia y la sociedad.

Coordinadores: Juan Pablo Seco Pon y Pablo Yorio

ACCIÓN	TAREA	PRODUCTO	PLAZO	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	RESPONSABLES	PRESUPUESTO	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
a. Promover ante las autoridades de ciencia y técnica, las universidades y otras instituciones de investigación científica la incorporación de las líneas de investigación vinculadas a la interacción de	Reuniones con autoridades de ciencia y técnica (Secretaría y CONICET)		Agosto 2020	SGAyDS, SSPyA	D'Alessio (SGAyDS), Navarro (SSPyA)		

aves marinas con pesquerías, monitoreo de poblaciones marinas y todos aquellos otros estudios necesarios para la aplicación de este plan, con el fin de asegurar las correspondientes líneas de financiamiento.						
b. Promover el desarrollo de proyectos para el diseño de medidas de mitigación factibles de aplicar por el sector pesquero, y su posterior análisis de eficacia / efectividad.		Medidas de mitigación nuevas o mejoradas y su puesta a prueba	Agosto 2020	AA, IIMyC	Tamini (AA), Chávez (AA), Blanco (INIDEP), Flaminio (INIDEP), Seco Pon (IIMyC), Favero (IIMyC)	Fondos requeridos. Las instituciones involucradas (IIMyC, AA) proveen tiempo de investigadores, espacio de trabajo e insumos.
c. Contribuir a la actualización de mapas de uso (aves y actividades humanas), mapas de riesgo (interacción), y		informe sobre uso del espacio de especies prioritarias y su interacción espacial con actividades humanas	Agosto 2020	IIMyC, CESIMAR, IBIOMAR, UNPA, CADIC	Yorio (CESIMAR), Frere (UNPA), Raya Rey (CADIC), Quintana (IBIOMAR), Seco Pon (IIMyC), Favero (IIMyC)	Fondos requeridos. Las instituciones involucradas (IIMyC, CESIMAR, IBIOMAR,

mapas de zonificación para conservación y manejo del ambiente marino pelágico y costero.							UNPA, CADIC) proveen tiempo de investigadores, espacio de trabajo e insumos.
d. Promover el desarrollo de investigaciones para modelar el efecto de la CI sobre las poblaciones de las especies priorizadas a fin de orientar medidas de manejo.	d1. Determinar tendencias de las poblaciones	informe integrando información sobre tendencias poblacionales de especies prioritarias	Agosto 2022	IIMyC, CESIMAR, IBIOMAR, UNPA, CADIC	Yorio (CESIMAR), Frere (UNPA), Raya Rey (CADIC), Quintana (IBIOMAR), Seco Pon (IIMyC), Favero (IIMyC)		Fondos requeridos. Las instituciones involucradas (IIMyC, CESIMAR, IBIOMAR, UNPA, CADIC) proveen tiempo de investigadores, espacio de trabajo e insumos.
	d2. Obtener los parámetros poblacionales necesarios para avanzar en el desarrollo de modelos poblacionales de especies (por ej. tasas de natalidad, supervivencia, supervivencia a primera reproducción)	informe integrando información sobre parámetros poblacionales de especies prioritarias en áreas clave seleccionadas	Agosto 2022	IIMyC, CESIMAR, IBIOMAR, UNPA, CADIC	Yorio (CESIMAR), Frere (UNPA), Raya Rey (CADIC), Quintana (IBIOMAR), Seco Pon (IIMyC), Favero (IIMyC)		Fondos requeridos. Las instituciones involucradas (IIMyC, CESIMAR, IBIOMAR, UNPA, CADIC) proveen

							tiempo de investigadores, espacio de trabajo e insumos.
	d3. Determinar el esfuerzo pesquero de las distintas flotas de interés (series temporales)	informe integrando información sobre esfuerzo pesquero en pesquerías costeras y de altura necesaria para elaborar producto d5	Agosto 2022	IIMyC, INIDEP, UNPSJB	Seco Pon (IIMyC), Favero (IIMyC), Blanco (INIDEP), Góngora (UNPSJB), Flaminio (INIDEP)		Fondos requeridos. Las instituciones involucradas (IIMyC, INIDEP, UNPSJB) proveen tiempo de investigadores, espacio de trabajo e insumos.
	d4. Integrar la información sobre tasa de mortalidad especie específicas por flota	informes integrando información sobre mortalidad incidental de aves marinas en pesquerías necesaria para elaborar producto d5	Agosto 2022	IIMyC, CESIMAR	Seco Pon (IIMyC), Favero (IIMyC), Yorio (CESIMAR)		Fondos requeridos. Las instituciones involucradas (IIMyC, CESIMAR) proveen tiempo de investigadores, espacio de trabajo e insumos.

	d5. Elaborar los modelos de viabilidad poblacional	modelos poblacionales de especies prioritarias seleccionadas	Agosto 2022	CESIMAR, UNPA	Yorio (CESIMAR), Frere (UNPA), ???		Fondos requeridos. Las instituciones involucradas (CESIMAR, UNPA) proveen tiempo de investigadores, espacio de trabajo e insumos.
--	--	--	-------------	---------------	------------------------------------	--	---

Objetivo 5. Desarrollar un conjunto de indicadores de desempeño.

Coordinador: Marco Favero

ACCIÓN	TAREA	PRODUCTO	PLAZO	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	RESPONSABLES	PRESUPUESTO	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
a. Desarrollar indicadores de desempeño estructurados en un modelo de Presión-Estado-Respuesta.	Desarrollar indicadores de desempeño interinos a través de un espacio de discusión (presencial o virtual).	Indicadores de desempeño interinos presentados al GAT para discusión interna. Una vez avalados los indicadores son presentados al CFP para su aprobación	Julio 2020 (para indicadores interinos)	IIMyC (CONICET-UNMDP)	Marco Favero (IIMyC), Juan Pablo Seco Pon (IIMyC)	\$20.000 para taller presencial de expertos con el objetivo de definir indicadores interinos	IIMyC (CONICET-UNMDP) provee tiempo de investigadores, espacio de trabajo e insumos
b. Establecer una línea temporal para monitorear el progreso de tales indicadores.	Una vez definidos los indicadores de desempeño, definir un sistema para evaluar progreso en los mismos	Cronograma de monitoreo establecido	Diciembre 2020 (y desde entonces con evaluación)	IIMyC (CONICET-UNMDP)	Marco Favero (IIMyC), Juan Pablo Seco Pon (IIMyC)		IIMyC (CONICET-UNMDP) provee tiempo de investigadores,

			bienal)				espacio de trabajo e insumos
--	--	--	---------	--	--	--	------------------------------

Dada la revisión del Plan y la actualización de los objetivos, se propone la nueva conformación del Grupo de Asesoramiento Técnico (GAT) de la siguiente manera:

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca: *Gabriela Navarro*

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: *Aixa Rodríguez Avendaño*

Objetivo 1 *Coordinadores: Gabriel Blanco y José Luis Flaminio*

Objetivo 2 *Coordinador: Leandro Tamini*

Objetivo 3 *Coordinadores: María Eva Góngora y Guillermo Cañete*

Objetivo 4 *Coordinadores: Juan Pablo Seco Pon y Pablo Yorio*

Objetivo 5 *Coordinador: Marco Favero*

Comentarios adicionales relevantes

Durante el taller existieron numerosas instancias de intercambio entre los participantes sobre la temática, destacando novedades, opiniones y recomendaciones. A continuación, se destacan algunas de ellas:

- Autoridades de la Secretaría de Pesca consultaron sobre la disponibilidad de información cuantitativa actualizada sobre el impacto de la captura incidental sobre las poblaciones de aves marinas y las fluctuaciones poblacionales, dato para poder también evaluar el impacto de la actividad y la efectividad de las medidas de mitigación a medida que se van implementando.
- Representantes de la flota pesquera destacaron el interés del sector en colaborar para generar buena información de los Observadores a Bordo. Asimismo, se señaló que existe un cambio de mirada desde el sector, así como mayor interés de trabajo conjunto que ha seguido creciendo en el último tiempo. Se sugirió incorporar de alguna manera a los capitanes a las reuniones de seguimiento de los Planes de Acción Nacional para minimizar la captura incidental, ya sea en reuniones Plenarias como en talleres específicos. Asimismo, se recomendó realizar a futuro reuniones y talleres en distintos lugares del litoral marítimo, no solamente en Buenos Aires, de manera de hacer partícipe a gente local, y que los mismos sean más frecuentes (4 – 5 veces al año).
- También desde el sector pesquero resalta la importancia de analizar la información que recogen los Programas de Observadores a Bordo. Se destaca que existe una Resolución del CFP específicamente para facilitar esto.
- Representantes del sector pesquero mencionan que el sector aún está muy verde para recibir y avanzar en la implementación de las medidas de mitigación. Con respecto a la interacción del cable de sonda de red con las aves marinas y a la posibilidad de su no uso, habría que realizar cambios estructurales en el barco, por lo cual no lo consideran viable.
- Se coincidió en la importancia de establecer mecanismos para el monitoreo de la implementación de las medidas de mitigación.

Se destacó la página web de ACAP como sitio de información sobre aspectos biológicos y poblacionales de las aves del Acuerdo, sitios de cría, hojas informativas sobre medidas de mitigación, entre otros.

ANEXO I – LISTADO DE PARTICIPANTES

NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCION
Organizaciones de la sociedad civil	
Esteban Frere	BirdLife International / UNPA
Nahuel Chávez	Aves Argentinas
Leo Tamini	Aves Argentinas
Alejandro Arias	FVSA
Guillermo Cañete	FVSA
Sector científico	
Jose Luis Flamineo	INIDEP
Gabriel Blanco	INIDEP
Juan Seco Pon	IIMyC
Pablo Yorio	CESIMAR-CONICET
Andrea Raya Rey	CADIC
Alejandra Romero	CIMAS/ Esc. Cs. Marinas - UNCOMA
Maria Eva Gongora	Universidad de la Patagonia Austral
Flavio Quintana	IBIOMAR-CONICET
Néstor García	CESIMAR-CONICET
Sofía Wohler	UNICEN
Marco Favero	IIMyC / Ex secretario ejecutivo ACAP
Organismos provinciales	
Maria Cecilia Paris	Pesca Buenos Aires
María Cecilia Vinci	Ambiente Río Negro
Gabriel Punta	Chubut
Andres Fernandez	Tierra del Fuego
Organismos nacionales	

Ricardo Dato	Dirección Nacional de Control y Fiscalización Pesquera
Gabriela Navarro	SSPyA
Laura Prosdocimi	SSPyA
Federico Bernasconi	SSPyA
Debora Winter	SGAyDS
Maria Laura Tombesi	SGAyDS
Santiago D'Alessio	SGAyDS
Aixa Rodriguez Avendaño	SGAyDS/ACAP
Silvia Giangiobbe	SGAyDS/CFP
Pablo Darío Santillán	Prefectura Naval Argentina
Angel Oscar Albarenga	Prefectura Naval Argentina
Fabian Rabuffetti	Dirección Nacional de Áreas Marinas Protegidas, APN
Juan Carlos López Cazorla	CFP
Francisco Lopez Achaval	Cancillería /asuntos ambientales
Ricardo Delfino	FAO
Elizabeth Calendino	FAO
SECTOR PRIVADO	
Darío Sócrates	CEPA
Mauro Zamboni	ARGENOVA
Mario Galano	Centro de Patronos y Oficiales Fluviales de Pesca y Cabotaje marítimo.
Alan Mackern	ESTREMAR
Eduardo Román	CAPECA

ANEXO II – AGENDA DE LA REUNIÓN

Día 1 - 24 de junio

9:30-9:45: Apertura

9:45-10:00: Presentación de objetivos del taller y modalidad de trabajo.

10:00-10:30: Las aves marinas y su interacción con pesquerías. Pablo Yorio y Juan Pablo Seco Pon.

10:30-10:45: Presentación Proyecto SGAYDS/GEF/FAO “Proteger la biodiversidad marina: enfoque ecosistémico de la pesca y áreas protegidas”

10:45-11:00: Preguntas

11:00-11:15: *Café*

11:15-13:00: Seguimiento del Plan Operativo Trienal 2017-2019 y del PAN AVES. Espacio para presentaciones, preguntas y análisis del grado de avance (semaforización por objetivo).

13:00-14:00: *Almuerzo*

14:00-16:00: Continuación

16:00-16:30: Implementación del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles. Marco Favero.

16:30-16:45: *Café*

16:45-17:30: Revisión de acciones. Modera Santiago D’Alessio

Día 2 - 25 de junio

9:30-10:30: Continuación de revisión de acciones del día anterior

10:30-11:15: Presentación tabla ACAP y discusión. Gabriela Navarro

11:15-11:30: *Café*

11:30-13:00: **Plan Operativo Trienal 2020-2022.** Conformación de grupos.

13:00-14:00: *Almuerzo*

14:00-15:30: Continuación del trabajo

15:30-16:30: Otros asuntos y cierre de la reunión

ANEXO III - Aportes sobre avances científicos sobre aves marinas y captura incidental

Se presentan a continuación trabajos científicos recientes vinculados al Objetivo 4 del Plan.

En la columna *Observaciones* se identifica el referente que informó los aportes: PY (Pablo Yorio), FQ (Flavio Quintana), RR (Andrea Raya Rey) y el marco del trabajo científico.

Acción 4.a. Promover ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología, las universidades y otras instituciones de investigación científica la incorporación de las líneas de investigación vinculadas a la interacción de aves marinas con pesquerías, monitoreo de poblaciones marinas y todos aquellos otros estudios necesarios para la aplicación							
Especie	1. líneas de investigación referidas a CI	2a. competencia por recursos	2b. Contaminación	2c. Transmisión enfermedades	Otras líneas de investigación	Referencia	Observaciones
Pingüino de Magallanes		x				Yorio <i>et al.</i> , 2016; 2017a; Castillo <i>et al.</i> 2018; Fernández <i>et al.</i> en prensa; Gómez Laich <i>et al.</i> 2018	PY
Gaviota Cocinera		x				González-Zevallos <i>et al.</i> 2017; Kasinsky <i>et al.</i> , en preparación	PY
Cormorán Imperial		x				Yorio <i>et al.</i> , 2017b; Ibarra <i>et al.</i> 2018	PY
Pingüino de Magallanes (adultos)				Estado sanitario		Vanstreels <i>et al.</i> En prep.	FQ - Publicación científica
Pingüino de Magallanes (adultos)				Estado sanitario		Uhart <i>et al.</i> En prensa	FQ - Publicación científica
Pingüino de Magallanes (adultos)				Estado sanitario		Gallo <i>et al.</i> 2019	FQ - Publicación científica

Pingüino de Magallanes (adultos)		Ecología trófica				Gomez-Laich et al. 2018	FQ - Publicación científica
Pingüino de Magallanes (adultos)		Ecología trófica				Thiebot <i>et al.</i> 2017	FQ - Publicación científica
Cormorán Imperial (adultos)		Ecología trófica (largo plazo)				Quintana <i>et al.</i> En prep.	FQ - Publicación científica
Cormorán Imperial (adultos)				Estado sanitario		Gallo <i>et al.</i> 2017	FQ - Publicación científica
Albatros y petreles (varias especies)				Estado sanitario		Uhart <i>et al.</i> 2017	FQ - Publicación científica
Albatros y petreles (varias especies)					Conservación varios	Phillips <i>et al.</i> 2016	FQ - Publicación científica
Albatros y petreles (varias especies)				Estado sanitario		Uhart <i>et al.</i> 2017	FQ - Informe ACAP
Albatros y petreles (varias especies)				Protocolo de salud		Uhart <i>et al.</i> 2016	FQ - Informe ACAP
Albatros y petreles (varias especies)			Macro y microplásticos			Uhart <i>et al.</i> 2019	FQ - Proyecto en ejecución - AAZV Wild Animal Health Fund
Albatros y petreles (varias especies)			Macro y microplásticos			Uhart <i>et al.</i> 2018	FQ - Proyecto en ejecución - ACAP
Pingüino de Magallanes					Desarrollo de tecnología	Quintana y Sala 2019	FQ - Proyecto en ejecución - Fundación Sadosky
Pingüino de Magallanes						Sala 2019	FQ - Proyecto en ejecución - PICT 2017
Pingüino de Magallanes y Petrel Gigante del Sur		Biología, comportamiento y ecología trófica				Quintana y Blanco 2015	FQ - Proyecto en ejecución + informes EW - Earthwatch Institute

Pingüino de Magallanes, Petrel Gigante del Sur y Cormorán Imperial		Biología, comportamiento y ecología trófica				Quintana <i>et al.</i> 2013-2019	FQ - Proyecto en ejecución + informes técnicos - PICT 2013
Pingüinos en TDF		Dieta, áreas de alimentación				Raya Rey y otros	RR - Publicaciones científicas, algunas en revisión o en preparación, y proyectos en ejecución
Aves marinas TDF			Macro y microplásticos			Seco Pon, Raya Rey	RR - Proyecto en ejecución

Acción 4.c. Contribuir a la actualización de mapas de uso (aves y actividades humanas), mapas de riesgo (interacción), mapas de zonificación para conservación y manejo del ambiente marino pelágico y costero.

Tarea 1. Desarrollar investigación científica relacionada a patrones de movimiento y mapas de uso del espacio marino por parte de las especies consideradas prioritarias.

Tarea 2. Desarrollar investigación referida al solapamiento de las áreas de uso de las aves marinas con las pesquerías.

Especie	Distribución espacial	Zona de alimentación	Solapamiento con pesquería	Referencia	Observaciones
Pingüino de Magallanes	periodo reproductivo	x	x	Yorio <i>et al.</i> , en preparación	PY
Pingüino de Magallanes	periodo no reproductivo	x		Yamamoto <i>et al.</i> 2019	PY - Yamamoto <i>et al.</i> 2019 -
Petrel Gigante del Sur	periodo no reproductivo	x		Blanco <i>et al.</i> 2017	PY - Blanco <i>et al.</i> 2017 -

Gaviota Cocinera	periodo reproductivo	x	x	Kasinsky <i>et al.</i> , en preparación	PY - Kasinsky <i>et al.</i> , en preparación -
Cormorán Imperial	periodo reproductivo	x	x	Yorio <i>et al.</i> , en preparación	PY - Yorio <i>et al.</i> , en preparación -
Escúa Parda (especie no prioritaria)	periodo reproductivo	x	x	Suárez <i>et al.</i> , en preparación	PY - Suárez <i>et al.</i> , en preparación -
Gaviotín Real (especie no prioritaria)	periodo reproductivo	x		Gatto <i>et al.</i> , 2019	PY - Gatto <i>et al.</i> , 2019 -
Gaviotín Pico Amarillo (especie no prioritaria)	periodo reproductivo	x		Gatto <i>et al.</i> , 2019	PY - Gatto <i>et al.</i> , 2019 -
Pingüino de Magallanes (adultos)	Periodo no reproductivo	x		Yamamoto <i>et al.</i> 2019	PY - Yamamoto <i>et al.</i> 2019 -
Aves marinas (varias especies)	Periodo reproductivo	x		Oppel <i>et al.</i> 2018	FQ - Oppel <i>et al.</i> 2018 -
Pingüino de Magallanes (adultos)	Periodo reproductivo	x		Sala <i>et al.</i> 2017	FQ - Sala <i>et al.</i> 2017 -
Petrel Gigante del Sur (adultos y juveniles)	Periodos reproductivo y no reproductivo	x	x	Blanco <i>et al.</i> 2017	FQ - Blanco <i>et al.</i> 2017 -
Albatros de Ceja Negra y petrel Gigante del Sur (adultos)	Periodos reproductivo y no reproductivo	x	x	Copello <i>et al.</i> 2016	FQ - Copello <i>et al.</i> 2016 -
Pingüino de Magallanes (adultos)	Periodos reproductivos y no reproductivo	x	x	Quintana y Blanco en ejecución	FQ - Quintana y Blanco en ejecución - Earthwatch Institute
Pingüino de Magallanes (adultos) largo plazo	Periodo reproductivo	x		Quintana <i>et al.</i> en ejecución	FQ - Quintana <i>et al.</i> en ejecución - PICT, WCS, Earthwacht Institute
Cormorán Imperial (adultos) largo plazo	Periodo reproductivo	x		Quintana <i>et al.</i> en ejecución	FQ - Quintana <i>et al.</i> en ejecución - PICT, WCS, Earthwacht Institute

Petrel Gigante del Sur (adultos) largo plazo	Periodos reproductivos y no reproductivo	x	x	Quintana y Blanco en ejecución	FQ - Quintana y Blanco en ejecución - Earthwatch Institute
Pingüino de Magallanes	Distribución en el mar y oceanografía			Sala 2019	FQ - Sala 2019 - Proyecto en ejecución
Aves marinas conservación y manejo en la plataforma argentina	Distribución en el mar y oceanografía			Raya Rey y Huettmann en revisión	FQ - Raya Rey y Huettmann en revisión - Publicación científica
Aves marinas Banco Burdwood y TDF	Distribución en el mar y oceanografía			Dellabianca y Raya Rey	RR - Dellabianca y Raya Rey - Publicación científica en prep y proyecto en ejecución
Aves marinas plataforma (varias especies)	Periodos reproductivos y no reproductivo	x	x	Raya Rey y Huettmann en revisión	RR - Raya Rey y Huettmann en revisión
Aves marinas Banco Burdwood y TDF	Periodos reproductivos y no reproductivo	x		Dellabianca y Raya Rey	RR - Dellabianca y Raya Rey -
Pingüinos de TDF	Periodo reproductivo	x		Rosciano, Harris, Raya Rey y otros	RR - Rosciano, Harris, Raya Rey y otros

4.d. Contribuir a la determinación de niveles máximos aceptables de captura incidental para cada tipo de flota. Para ello es necesario. i) determinar tendencias poblacionales a partir de series de tiempo. ii. determinar el esfuerzo pesquero de los distintos estratos (series temporales) y iii. Elaborar modelos poblacionales

Tarea: Identificar líneas de investigación en especies identificadas como prioritarias, así como fuentes de financiación y grupos de trabajo.

Espece. La información puede proveerse por colonias/ poblaciones	Abundancia. Número total de individuos o pares reproductivos	Tendencia (periodo)	Fecha último censo: Fuente de información, Metodología	Próxima fecha censo estimada	Alcance geográfico de la estimación	Referencia	Observaciones
--	--	---------------------	--	------------------------------	-------------------------------------	------------	---------------

Petrel Gigante observatorio	387	decreciendo	2016 conteo directo	Dic 2019	colonia completa	Balza, Raya Rey et al. en prep	RR
Petrel Gigante islas bridges	3	nueva	2019 conteo directo	Febrero 2020	colonia completa	Raya Rey	RR
Petrel gigante península Lopez	0	sin individuos en los últimos censos	2018	Dic 2019		Raya Rey	RR

ANEXO IV - Capacitaciones, talleres, charlas y otras actividades de extensión sobre aves marinas y captura incidental

Se presentan a continuación actividades vinculadas con el objetivo 3 del Plan.

3. a. Promover y coordinar programas educativos de capacitación y perfeccionamiento orientados a observadores nacionales y provinciales (identificación de especies, procesamiento de muestras, etc.).				
<i>Fecha y lugar</i>	<i>Capacitador</i>	<i>Modalidad de capacitación (talleres, charlas)</i>	<i>Temática</i>	<i>Destinatario</i>
Continua [12 de mayo de 2017, Mar del Plata]	IIMyC	Charla y talleres	Capacitación en la identificación de aves marinas, seguimiento de protocolo y completado de planilla de datos [zafra anchoíta]	observadores del PNOB-INIDEP
24 de Julio de 2018, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, Mar del Plata	Aves Argentinas	Taller	Armado de líneas espantapájaros	Observadores del Programa de Observadores a Bordo de Buques Comerciales
3. b. Entrenar a personal de marinería en maniobras de pesca necesarias para el uso de medidas de mitigación.				
<i>Fecha y lugar</i>	<i>Capacitador</i>	<i>Modalidad de capacitación (talleres, charlas)</i>	<i>Temática</i>	<i>Destinatario</i>
12 al 15 de diciembre de 2017, Ushuaia	Aves Argentinas / Fundación Vida Silvestre Argentina	Taller	Reflexión sobre las pesquerías y las causas y motivos del uso obligatorio de las Líneas Espantapájaros.	tripulantes, oficiales, capitanes, rederos, etc. de las empresas pesqueras San Arawa SA, Estremar SA y Pesantar SA.

8 de mayo de 2018, Puerto Madryn	Aves Argentinas	Taller	Reflexión sobre las pesquerías y las causas y motivos del uso obligatorio de las Líneas Espantapájaros.	tripulantes, oficiales, capitanes, rederos, etc. de la empresa pesquera Iberconsa S.A.
28 de septiembre de 2018, Mar del Plata	Aves Argentinas / Fundación Vida Silvestre Argentina	Charla	Reflexión sobre las pesquerías, el descarte y las causas y motivos del uso obligatorio de las Líneas Espantapájaros.	Alumnos de la Escuela Nacional de Pesca
15 de noviembre de 2018, Mar del Plata	Aves Argentinas / Fundación Vida Silvestre Argentina	Charla	Reflexión sobre las pesquerías, el descarte y las causas y motivos del uso obligatorio de las Líneas Espantapájaros.	Asociación Argentina de Capitanes Pilotos y Patrones de Pesca
3. c. Organizar campañas educativas y de difusión en medios de comunicación, elaborar folletos, etc.				
<i>Fecha y lugar</i>	<i>Divulgador</i>	<i>Modalidad de divulgación</i>	<i>Material de difusión</i>	<i>Destinatario</i>
Diciembre 2017 - Enero 2018, Buenos Aires	IIMyC, CENPAT, CADIC	Material de divulgación	Diversidad de albatros del Atlántico Sudoccidental y amenazas que los acechan	Público en general
	En preparación SAGyDS/FAO	<i>Video 3D</i>	<i>Sobre líneas espantapájaros</i>	Público en general, sector privado, capitanes

ANEXO V

Taller “Prioridades de investigación acerca de las interacciones entre aves marinas y pesquerías de Argentina”

Durante la Reunión Argentina de Ornitología en agosto de 2017 en la ciudad de Iguazú se realizó una revisión de las necesidades de investigación en materia de interacción entre aves marinas y pesquerías a nivel nacional y se identificaron aquellas potencialmente relevantes.

También se identificaron especies a ser priorizadas en materia de gestión y conservación con el fin de elaborar recomendaciones al Grupo de Asesoramiento Técnico del “Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías de Argentina (PAN Aves)”.

1. Identificación de temas relevantes de investigación

Los participantes manifestaron que el desarrollo de acciones en el marco del PAN Aves debería fortalecer el enfoque integral de la problemática, debido que hasta la fecha ha priorizado mayormente los aspectos relacionados con la captura incidental. Se propusieron varios temas relevantes/prioritarios de investigación, los cuales incluyen:

- Determinación de la captura incidental en flotas arrastreras no evaluadas o poco evaluadas para determinar los efectos a nivel de flota y los efectos aditivos a nivel nacional e internacional. La evaluación adecuada de la mortalidad incidental requiere soluciones metodológicas para incluir la mortalidad críptica.
- Diseño y desarrollo de medidas de mitigación de mortalidad tanto en cables (particularmente de sonda) como en redes, el testeo en cuanto a su efectividad y, de acuerdo al caso, la exploración de su adecuación a diferentes operatorias de las flotas, incluidas las de pequeña escala. Es deseable la aplicación de medidas complementarias como programas de educación de personal de la pesca.
- Diseño, desarrollo y puesta a prueba de programas de manejo estratégico del descarte y desechos, los cuales son determinantes de las interacciones observadas.
- Análisis de la superposición en el uso de recursos entre especies de aves marinas prioritarias y las diferentes flotas, considerando tanto la fracción encajonada/congelada como la descartada.
- Continuidad de los estudios sobre patrones de movimiento de aves marinas prioritarias, profundizando el análisis de dónde se alimentan y cómo lo hacen, con énfasis en la comprensión de la variabilidad espacial y temporal del ambiente.

- Continuidad de los estudios de ecología trófica de aves marinas prioritarias, con énfasis en la comprensión de la variabilidad espacial y temporal. Los estudios deberían incluir el posible papel de los *stocks* de especies comerciales no explotados en la ecología trófica de estas aves marinas, para anticipar potenciales conflictos.
- Modelado del impacto a nivel poblacional de la captura incidental y del aprovechamiento del descarte/desechos en especies prioritarias.
- Continuidad en los estudios demográficos a escala regional de las especies de aves marinas prioritarias, necesarios para interpretar adecuadamente los efectos de la actividad pesquera y cualquier otra fuente de mortalidad o impacto sobre las aves (incluye el monitoreo de tamaños poblacionales, éxito reproductivo, supervivencia, etc.).
- Definir indicadores de corto plazo y variables a monitorear en el largo plazo a ser formalizados en un programa de monitoreo de las interacciones entre las aves marinas y las pesquerías, como por ejemplo estimadores del esfuerzo de alimentación y el consumo de presas.
- Análisis de los niveles de contaminación por hidrocarburos y plásticos derivados de la actividad pesquera.
- Abordaje de aspectos sociales para mejorar la toma de datos e implementación de medidas de mitigación.

2. Especies de aves marinas a ser priorizadas

Un valor más alto en el Ranking significa mayor priorización.

Nombre científico	Ranking
<i>Procellaria aequinoctialis</i>	31
<i>Spheniscus magellanicus</i>	31
<i>Thalassarche melanophris</i>	29
<i>Larus dominicanus</i>	29
<i>Macronectes giganteus</i>	27
<i>Diomedea sanfordi</i>	26
<i>Diomedea exulans</i>	25
<i>Diomedea epomophora</i>	25
<i>Thalassarche chrysostoma</i>	25
<i>Macronectes halli</i>	25
<i>Phalacrocorax atriceps</i>	24
<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	22
<i>Puffinus griseus</i>	22
<i>Thalassarche steadi</i>	21
<i>Puffinus gravis</i>	21
<i>Daption capense</i>	21
<i>Sterna hirundinacea</i>	21
<i>Thalasseus maximus</i>	20
<i>Thalasseus sandvicensis eurygnathus</i>	20
<i>Thalassarche cauta</i>	19
<i>Catharacta chilensis</i>	19
<i>Procellaria conspicillata</i>	18

<i>Oceanites oceanicus</i>	17
<i>Catharacta antárctica</i>	17
<i>Larus atlanticus</i>	16
<i>Phoebetria palpebrata</i>	14
<i>Puffinus puffinus</i>	12

ANEXO VII

Siglas y Acrónimos

AA	Aves Argentinas
ACAP	Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles
AOP	Asociación Ornitológica del Plata
ATF	Albatross Task Force Argentina
CA	Comité Asesor
CADIC	Centro Austral de Investigaciones Científicas
CENPAT	Centro Nacional Patagónico
CFP	Consejo Federal Pesquero
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas
CTMFM	Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo Argentina-Uruguay
DINARA	Dirección Nacional de Recursos Acuáticos
FONAPE	Fondo Nacional Pesquero
FPN	Fundación Patagonia Natural
FVSA	Fundación Vida Silvestre Argentina
IBMyP	Instituto de Biología Marina y Pesquera Alte. Storni de Río Negro
IIMyC	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras
INIDEP	Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesquero.
MINCyT	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
MREyC	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
OSCs	Organizaciones de la Sociedad Civil
PNA	Prefectura Naval Argentina
PNOB	Programa Nacional de Observadores a Bordo
POB	Programa de Observadores a Bordo

POBCH	Programa de Observadores a Bordo de la Provincia de Chubut
SAyDS	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
SSPyA	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
UNMdP	Universidad Nacional de Mar del Plata
UNPA	Universidad Nacional de la Patagonia Austral
UNPSJB	Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco
TdF	Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
WCS	Wildlife Conservation Society



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2020 - Año del General Manuel Belgrano

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Informe sobre el Taller de Seguimiento del Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías (PAN AVES) en la República Argentina

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 48 pagina/s.