

INFORME REUNION

Primera Reunión del Grupo de Asesoramiento Técnico (GAT) del Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Mamíferos Marinos con Pesquerías en la República Argentina (PAN Mamíferos)

La **Primera Reunión del Grupo de Asesoramiento Técnico (GAT) del Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Mamíferos Marinos con Pesquerías en la República Argentina (PAN Mamíferos)** tuvo lugar los días martes 12 y miércoles 13 de junio de 2018 en el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), sito en Paseo Victoria Ocampo N° 1, Escollera Norte, Mar del Plata. La misma fue organizada por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, actual Secretaría de Gobierno (SGAyDS), y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de la Nación (SSPyA).

Dicha reunión se realizó de acuerdo con lo establecido en la Sección IX del PAN Mamíferos, la cual se refiere a la Implementación y Seguimiento del Plan de Acción.

Sus **objetivos** fueron los siguientes:

- Conocer los avances realizados en base al **Plan Operativo Trienal (POT) 2017–2019** del PAN Mamíferos, elaborado en el Primer Taller de Seguimiento de junio de 2016.
- Intercambiar experiencias en ensayos de mitigación (artesanales agalleras, pesquería de anchoíta) en el marco *del Proyecto GCP/ARG/025/GFF “Proteger la biodiversidad marina: Enfoque ecosistémico de la pesca y áreas protegidas”*.

La reunión contó con la participación de las siguientes instituciones que conforman el GAT: Centro Científico Tecnológico (CCT CONICET - CENPAT), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), INIDEP, Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA), Dirección de Planificación y Gestión de Pesquerías (DPyGP) de la SSPyA del entonces Ministerio de Agroindustria (MinAgro), actual Secretaría de Gobierno, y la Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y los Ecosistemas Acuáticos (DNGAAYEA) de la SGAyDS. Asimismo, estuvo presente personal técnico del Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC – CONICET), del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur y de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Se adjunta listado de asistentes en **ANEXO I**.

Desarrollo de la Reunión

Apertura, presentación de los objetivos y agenda de la reunión

La apertura estuvo a cargo de María Laura Tombesi (SGAyDS), quien primeramente hizo referencia al repentino fallecimiento del Lic. Pablo Bordino, Director de Fundación AquaMarina. En honor a la memoria del Lic. Bordino se decidió continuar con la reunión, a pesar de la conmoción generalizada y reconociendo que gran parte de los puntos a tratar quedarían en suspenso en función de la valiosa y fundamental contribución que representaba en varias acciones. Todos los presentes lamentaron profundamente la pérdida de un gran referente de la conservación de la biodiversidad

marina y una gran persona ejemplo de colaboración, compromiso e integridad. Se hicieron llegar las condolencias del grupo a los familiares y amigos.

A continuación, se presentaron los objetivos y agenda de la reunión (**ANEXO II**), constituida por un GAT ampliado dada la presencia de Néstor García del CCT CONICET - CENPAT, Natalia Dellabianca del CADIC – CONICET y Andrés Fernández del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la provincia de Tierra del Fuego.

Posteriormente se presentó un resumen 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 e implementado por la FAO con financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF en inglés). Dentro de su componente 2 “Profundización del enfoque ecosistémico de la pesca (EEP) en los marcos normativos y las políticas nacionales para la gestión de la pesca costera y marina” se planea trabajar fortaleciendo los Planes de Acción Nacional, en particular aquellas líneas identificadas como prioritarias en el POT 2017 - 2019.

Información sobre la evaluación realizada por la NOAA para la determinación de pesquerías exentas y pesquerías de exportación según la Ley de Protección de Mamíferos Marinos de los Estados Unidos (DPyGP - SSPyA)

La SSPyA realizó una breve presentación de los requerimientos actuales de los Estados Unidos, bajo la Ley de Protección de Mamíferos Marinos (MMPA por sus siglas en inglés), para la exportación de pescado a dicho país. Se presentó una tabla generada por la NOAA indicando la clasificación obtenida por las principales pesquerías argentinas que se exportan a ese país y su interacción con mamíferos marinos. Dicha tabla y un informe realizado por la DPyGP fueron circulados por la SSPyA como documento de trabajo con anterioridad a la reunión para retroalimentación de los participantes del GAT. Se acordó que se trabajará en la permanente actualización del mismo en forma mancomunada entre todos los expertos

Se destacó que, para poder exportar pescado y productos pesqueros a Estados Unidos bajo este reglamento, será necesario que los países pesqueros soliciten y reciban un dictamen de comparabilidad de sus pesquerías, por lo que deben demostrar que tienen un programa regulatorio para reducir la mortalidad incidental de mamíferos marinos que es comparable en eficacia a las normas de Estados Unidos. La mayoría de las pesquerías argentinas fueron clasificadas por la NOAA como de EXPORTACIÓN, en función de su ocurrencia en zonas con probable captura incidental de mamíferos marinos o información disponible insuficiente.

A su vez, se destacó que es necesario conocer los estados poblacionales de las especies de mamíferos marinos, además de generar reportes de la interacción positiva o negativa de mamíferos marinos con todas las pesquerías. Con este fin, la DPyGP se encuentra trabajando junto con el Programa de Observadores a Bordo (POB) del INIDEP para generar reportes anuales referidos a dichas interacciones para toda la flota. A la vez, el POB junto con investigadores de la UNMdP manifestaron que trabajarán en conjunto en la generación de protocolos que permitan la obtención de información de las interacciones con mamíferos marinos en todas las flotas monitoreadas por el POB.

Seguimiento de las acciones del Plan Operativo Trienal 2017 – 2019 (POT 2017 – 2019)

Posteriormente se trabajó en la tabla del POT 2017 – 2019. Los avances realizados se encuentran detallados a continuación de cada acción.

PLAN OPERATIVO TRIENAL (POT) 2017 - 2019

Grupo Objetivos 1 y 2

Integrantes: Angel Oscar Alvarenga, Federico Bernasconi, Gabriel Blanco, Magali Bobinac, Iris Cáceres - Saez, Natalia Dellabianca, Pablo Denuncio, Andrés Fernández, José Luis Flaminio, Néstor García, Silvia Giangiobbe, Guillermo Harris, Marta Hevia, Lorena Leonett, Agustina Mandiola, Matías Soutric y Débora Winter.

Objetivo 1: Ampliar, profundizar y mantener actualizado el diagnóstico de las interacciones operacionales de mamíferos marinos con pesquerías

Acción prioritaria	Actividad o tarea	Producto	Participantes	Responsables	Plazo	Necesidades/ Presupuesto	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
1b. Priorizar las especies teniendo en cuenta el impacto de sus interacciones con pesquerías y el estado de conservación.	<i>No aplica</i>	Especies priorizadas: Franciscana, Tonina overa, Delfín común, Delfín oscuro y Lobo marino de un pelo sudamericano.	<i>No aplica</i>		<i>Cumplido</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>

<p>1c. A partir de un análisis de riesgo ambiental, evaluar el <i>by-catch</i> sustentable por especie y pesquería, considerando tanto el nivel de interacción como el grado de vulnerabilidad</p>	<p>Relevamientos aéreos y desde embarcaciones de las especies prioritarias, coordinados entre las instituciones participantes.</p>	<p>Abundancia, tendencia poblacional y distribución de especies/ Protocolo mínimo estandarizado/Base de datos única</p>	<p>Instituciones académicas y de investigación, Administraciones provinciales y nacional, PNA, Armada, OSC.</p>	<p>Instituciones académicas y de investigación</p>	<p>2019</p>	<p>Aviones y embarcaciones/ Explorar posibilidad de incorporar al Sistema Nacional de Datos del Mar</p>	<p>Requerido</p>
<p>y 1f. Ampliar la base de información sobre la pesca y el <i>by-catch</i> de mamíferos marinos en la pesca artesanal y deportiva, para estimar tasas de captura incidental de mamíferos marinos (complementarios)</p>	<p>Relevamiento del esfuerzo de la actividad pesquera artesanal y deportiva, incluyendo instancias participativas de los pescadores artesanales para las especies prioritarias reconocidas en 1b.</p>	<p>Caracterización del esfuerzo de la actividad pesquera artesanal y deportiva</p>	<p>Administraciones provinciales, PNA, FVSA, Fundación AquaMarina, FPN, Pescadores artesanales</p>	<p>FVSA, con la participación de las jurisdicciones provinciales</p>	<p>2017 - 2018</p>	<p>Involucrar al sector de pescadores artesanales (incluyendo cooperativas locales, clubes de pesca) y realizar actividades conjuntas/ Análisis de datos a cargo de una persona con experiencia.</p>	

	Encuestas a pescadores.	Estimación del <i>by-catch</i> por pesquería	Instituciones académicas y de investigación, Administraciones provinciales, OSC.	FVSA, Fundación AquaMarina	2017 - 2018	Identificar puntos de la costa prioritarios y elaborar un presupuesto afín	Requerido
	Análisis de parámetros biológicos de las especies.	Información de clase de edad y sexo de las especies del <i>by-catch</i>	CADIC (Tierra del Fuego), LECyMM MACN - CONICET (Buenos Aires), Fundación AquaMarina (Buenos Aires), UNMdP (Buenos Aires), CENPAT (norte y centro de Patagonia), Fundación Cethus (Santa Cruz), Administraciones provinciales.	coordinador GAT objetivo 1	2019	<p>Relevamiento desde la costa o toma de datos en hechos puntuales, por ejemplo, varamientos (articulación con PNA y Redes de rescate provinciales)</p> <p>Para la provincia de Tierra del Fuego se ha presupuestado 15.000 \$ (por temporada) para recuperar los animales enmallados</p> <p>Muestreos para evaluación de competencia por recursos, ingesta</p>	Requerido

						de redes o anzuelos, contaminantes en tejidos y órganos, estimación de edad y determinación del estado de madurez sexual de los animales varados/ enmallados 15.000 \$.
--	--	--	--	--	--	---

Avances:

Acción 1c.

Evaluación de interacciones entre la pesquería a media agua de anchoíta y los mamíferos marinos. Agustina Mandiola (UNMdP)

Durante el año 2017 se continuó trabajando junto al POB del INIDEP en la evaluación de interacciones entre la pesquería a media agua del stock bonaerense de anchoíta y los mamíferos marinos. Para ello se trabajó con protocolos de evaluación estandarizados para la pesquería. Se realizó el monitoreo en 66 lances de pesca, de los cuales 3 registraron captura incidental de mamíferos marinos (1 delfín común (*Delphinus delphis*) y 2 lobos marinos de un pelo sudamericano (*Otaria flavescens*)).

En el marco del *Proyecto GCP/ARG/025/GFF* se avanzó en la firma de una Carta de Acuerdo (CdA) entre la FAO y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC) (CONICET – UNMdP) para continuar con la evaluación de la captura incidental de mamíferos en dicha pesquería y para la realización de una prueba piloto de medidas de mitigación que permitan reducir dichas interacciones.

Relevamientos sistemáticos de mamíferos marinos. Agustina Mandiola

- Relevamiento embarcado en plataforma bonaerense: se había planeado su realización en el marco de la CdA entre la FAO y el IIMyC, pero fue suspendido por falta de buques que pudieran realizar un derrotero acorde a los objetivos de la línea de trabajo.

- Relevamientos costeros: se realizaron 8 recorridas entre Cariló y el Faro Querandí, en conjunto con el grupo de trabajo de aves del IIMyC, el grupo de tortugas marinas del INIDEP y la ONG Asociación Naturalistas Geselinos. Durante dichos relevamientos se registró la presencia de numerosos mamíferos marinos (pinnípedos, odontocetos y mysticetos). Los ejemplares más frecuentes fueron los lobos marinos de dos pelos y los delfines franciscana. En el caso de los primeros no se registraron marcas externas asociadas a la interacción directa con las pesquerías, mientras que todos los delfines franciscana encontrados (n=10) presentaron marcas de redes en sus cuerpos, evidenciando las interacciones con pesquerías.

Propuesta de relevamiento aéreo de delfines en plataforma bonaerense. Enrique Crespo (CCT CONICET – CENPAT)

Con acompañamiento financiero del *Proyecto GCP/ARG/025/GFF* (25.000 dólares) y el proporcionado por la Comisión Ballenera Internacional (CBI) (7.000 libras), se repetirá el diseño experimental de los relevamientos aéreos realizados en el período 2003/2004. La metodología de trabajo será la siguiente:

- relevamiento de 4 (cuatro) zonas comprendidas desde Cabo San Antonio (Buenos Aires) hasta San Antonio (Rio Negro) a lo largo de aproximadamente 15 millas.
- cálculo de estimaciones de densidad de delfines franciscana, oscuro y común, dado que estas especies están en plataforma, pero suelen acercarse a la costa.

Estados y tendencias de poblaciones de mamíferos marinos

Se trabajó en plenario sobre la tabla de estados y tendencias poblacionales de mamíferos marinos detallada en el **ANEXO III**.

Respecto a la posibilidad de estimar el *bycatch* aceptable para algunas de las especies de mamíferos marinos, Enrique Crespo mencionó que solo se podrían obtener resultados para el lobo marino de un pelo sudamericano (*Otaria flavescens*) y la ballena franca austral (*Eubalaena australis*). En el caso del lobo marino de un pelo sudamericano, la tendencia de la población se encuentra entre el 6 y el 8 %, siendo de 5,6 % en el centro y 7 – 8 % en la Patagonia. Con respecto a la ballena franca austral, dicha estimación es de 2,44 % y tiene una tasa biológicamente aceptable de captura incidental de entre 1 y 2 % (según CBI). En el Atlántico Sur se estima que hay 30.000 ejemplares de esta especie, de los cuales 5000 se encuentran en el Mar Argentino.

Relevamientos costeros en Tierra del Fuego

Se continuó con el relevamiento de playas (entre octubre y abril) para buscar mamíferos marinos varados, el cual fue realizado por integrantes del Proyecto IMMA y financiado por la Fundación R. Natalie P. Goodall.

La SGAYDS, a través del *Proyecto GCP/ARG/025/GFF*, está trabajando en la firma de una CdA con dicha Fundación para la realización de un censo aéreo de toninas overas y otros mamíferos en la costa de Tierra del Fuego, así como también para la estimación del *bycatch* en las pesquerías artesanales. Para esta última tarea se sumará el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de dicha provincia.

Acción 1f.

Desde FVSA se informó que se realizó un relevamiento de la caracterización actual y del esfuerzo pesquero de la flota artesanal agallera operando en el sector norte de la provincia de Buenos Aires (Bahía Samborombón - Villa Gesell), como parte de actividades regularmente desarrolladas para evaluar la captura incidental de delfines franciscana y su tendencia. Esta actividad evalúa también la captura incidental de otros pequeños cetáceos y tortugas marinas en redes agalleras. Se realizará otro relevamiento de la flota durante el periodo 2018 - 2019.

Se observó un aumento del esfuerzo pesquero, variación en la distribución de las redes agalleras y disminución de la captura por unidad de esfuerzo (CPUE), en relación a información registrada 10 años atrás. La disminución de CPUE no significó una menor mortalidad incidental anual de delfines franciscana en el área.

Objetivo 2: Fortalecer los Programas de Observadores a Bordo (POB) nacionales y provinciales y a los técnicos de campo para la toma de datos sobre interacción y captura incidental de mamíferos marinos

Acción prioritaria	Actividad o tarea	Producto	Participantes	Responsables	Plazo	Necesidades/ Presupuesto	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
2c. Promover la ampliación del rango de cobertura de observadores a bordo y técnicos de campo en las diferentes jurisdicciones.	Aumentar cobertura del POB provincial y nacional correspondiente a las pesquerías de mayor interacción con las especies priorizadas en 1b.	Información sistematizada de flotas que actualmente no tienen información	Administraciones pesqueras, INIDEP	Administraciones pesqueras, INIDEP	Mediano	POB Provincia de Buenos Aires/ Aumentar número de observadores a bordo/ Presupuesto	Requerido

Avances:

Información sistematizada de captura incidental en el Programa de Observadores a Bordo (POB) de INIDEP. José Luis Flaminio

Al momento de la reunión la información se encontraba detallada en un campo de texto denominado "Observaciones" en una base de datos.

Para corregir dicha situación se planificaron y comenzaron las siguientes acciones:

- 1) Codificar numéricamente cada especie de mamífero marino de acuerdo a un código regional de diez dígitos, elaborado sobre la base de un sistema filogenético: Al momento de la reunión esta acción se encontraba finalizada y dado el tiempo transcurrido desde entonces ya fue presentada como Informe de Investigación N°145/18.
- 2) Diseñar una base de datos para acceder a información actualizada y precisa, que permita dividir y relacionar esa información en tablas y columnas adecuadas: Al momento de la reunión esta acción se encontraba en desarrollo. Dado el tiempo transcurrido, actualmente se encuentra finalizada y en etapa beta de prueba.

- 3) Diseñar un programa de carga que utilizando los códigos mencionados en el punto 1 permita ordenar los registros obtenidos por los observadores a bordo en la base de datos: Al momento de la reunión esta acción se encontraba en desarrollo. Dado el tiempo transcurrido, actualmente se encuentra finalizada y en etapa beta de prueba.

Paralelamente se elaboró un informe resumiendo las interacciones de mamíferos marinos con determinadas pesquerías registradas por observadores a bordo, ante la solicitud del Departamento de Comercio de los Estados Unidos (Nota OFEU 15/2016 del National Marine Fisher Service-NMFS) a los países que exportan pescados y sus productos pesqueros con destino a ese país.

Se continuó relevando toda la información de interacciones de mamíferos marinos con la pesquería de anchoíta argentina bonaerense *Engraulis anchoíta*, como parte del proceso de auditoría de seguimiento anual en la recertificación de pesca sustentable. En tal sentido, se presentó un Informe de Asesoramiento y Transferencia “Análisis de los datos de las mareas registradas por observadores a bordo durante el año 2017 como parte del proceso de auditoría de seguimiento anual en la recertificación de pesca sustentable de anchoíta argentina bonaerense (*Engraulis anchoíta*)” (al momento de la reunión la numeración estaba en trámite, actualmente es la N° 048/18).

Se destacó el compromiso para el año 2018 de 10 barcos (7 fresqueros y 3 costeros) para subir observadores y que puedan cumplir con lo solicitado para la recertificación de anchoíta. Asimismo, se mencionó que el 2017 fue el año con menor cobertura del POB.

Se mencionó que se está trabajando con las cámaras de armadores y capitanes en la realización de charlas informativas y divulgación de la necesidad de contar con registros de interacciones entre mamíferos marinos y las distintas flotas.

2d. Fortalecer los programas de observadores a bordo. Generar reclutamiento periódico de nuevos observadores según requerimiento y la capacitación permanente.	Aumentar el número de cursos de OB y capacitar a los OB en el uso de protocolos estandarizados para la toma de datos de Mamíferos Marinos	Mayor número de OB capacitados en la interacción con MM Protocolos específicos estandarizados para la interacción con MM en todas las jurisdicciones	Administraciones pesqueras, INIDEP Para capacitación Instituciones académicas (UNMdP) y OSC.	Administraciones pesqueras, INIDEP	Estandarización: 2017 Capacitación: 2019	Financiamiento para la movilidad (de o hacia las provincias) de capacitadores y/o candidatos a OB	Requerido (cubierto por administraciones provinciales y nacional)
---	---	---	---	------------------------------------	---	---	---

Avances:

En el año 2017 se realizaron 2 capacitaciones al POB del INIDEP. Cada uno de los cursos se dividió en dos bloques: el primero incluyó generalidades biológicas, aspectos demográficos, poblacionales, tendencias, identificación de las especies y marco normativo nacional sobre protección de mamíferos marinos. Durante el segundo bloque se capacitó a los observadores sobre la implementación de protocolos para el registro de interacciones de mamíferos marinos con la pesquería de anchoíta. Asimismo, se capacitó a los observadores en el modo de la obtención de muestras.

Dentro de la planificación 2017 del POB del INIDEP se creó el componente Planes de Acción Nacionales y Procesos de Certificación, cuyo responsable es José Luis Flaminio.

El INIDEP junto con los investigadores de la UNMdP se encuentra trabajando en la estandarización de planillas para el registro de interacciones con mamíferos marinos en todas las flotas monitoreadas por el POB. Investigadores de la UNMdP se comprometieron a trabajar en forma conjunta con los investigadores del CADIC de modo de lograr generar una planilla de registros que contenga información básica para la evaluación de las interacciones a nivel nacional y provincial.

Desde el INIDEP se mencionó que se está dialogando con la Escuela de Pesca para poder incluir un módulo introductorio de mamíferos marinos.

Se destacó la necesidad de que los POB nacional y provinciales elaboren informes técnicos anuales que incluyan registros de *bycatch*. En el caso de haber registros, se podrían calcular las tasas.

Se mencionó que la SSPyA trabaja con el INIDEP en los informes técnicos mencionados anteriormente, de manera de que puedan tener el formato de aquellos que se presentan al Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Asimismo, se remarcó que desde el POB se realizan las observaciones por flota y no por especie objetivo.

Andrés Fernández (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la provincia de Tierra del Fuego) comentó que recientemente finalizó un curso para la formación y selección de observadores en esa provincia, la cual tuvo como objetivos incorporar nuevos observadores formados con una visión ecosistémica de la pesca y articular protocolos de trabajo con el POB nacional, de manera que el INIDEP pueda centrar su labor sobre las especies objetivo y el POB provincial lo haga sobre las especies acompañantes e incidentales (ambos programas embarcan observadores en los mismos buques congeladores y surimeros (merluza negra, de cola y polaca)). El financiamiento de la capacitación lo brindó el Consejo Federal Pesquero (CFP).

Se informó que en noviembre del corriente año se realizaría un curso de capacitación de observadores a bordo en Puerto Deseado, Santa Cruz.

Grupo Objetivos 3 y 4

Integrantes: Diego Albareda, Pablo Almada, Alejandro Arias, Pablo Bordino, Jorge Bridi, Guillermo Caille, Enrique Crespo, María Pía Heras, Gabriela Navarro, Diego Taboada y María Laura Tombesi.

Objetivo 3: *Desarrollar medidas de mitigación y promover su implementación, priorizando las acciones sobre las especies de mamíferos marinos más vulnerables.*

Acción prioritaria	Actividad o tarea	Producto	Participantes	Responsables	Plazo	Necesidades/ Presupuesto	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
<p>3a. Diseñar estrategias de mitigación por pesquería - especie mamífero marino bajo un enfoque ecosistémico y evaluar su efectividad.</p> <p><i>Se priorizó trabajar con redes agalleras y red de arrastre de media agua y de fondo.</i></p>							

<p>Redes Agalleras:</p> <p>Diseñar estrategias para implementar a escala experimental las medidas para redes agalleras.</p>	<p>3a.1. Desarrollar un diseño de un proyecto piloto diagnóstico (y ensayo experimental) para el uso de herramientas de mitigación en redes agalleras.</p> <p>3a.2. Probar las medidas ya experimentadas para franciscanas en la Provincia de Buenos Aires.</p> <p>Analizar la aplicación de las medidas experimentadas en franciscanas en Toninas overas en la Provincia de Tierra del Fuego (redes agalleras).</p>	<p>Diseño de un proyecto piloto y de ensayo experimental para el uso de herramientas de mitigación</p> <p>Informe que presente los resultados obtenidos en los ensayos realizados</p>	<p>Organismos Provinciales (Pesca) y nacional (Ambiente)</p> <p>CADIC, Proyecto IMMA, Clúster de la Pesca Artesanal de Tierra del Fuego¹</p>	<p>Fundación AquaMarina</p> <p>CADIC, con participación de Pesca Buenos Aires y Pesca Tierra del Fuego</p>	<p>2017 - 2018</p> <p>Diseño: 6 meses</p> <p>Ensayo: un año o dos (dos temporadas)</p>	<p>Acuerdos/articulación con autoridades provinciales.</p> <p>Fondos estimados: U\$D 25.000.</p>	<p>Se requiere la totalidad del financiamiento</p>
---	--	---	---	--	--	--	--

¹ conformado por Agrupaciones de pescadores artesanales; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca; Ministerio de Industria e Innovación Productiva; Ministerio de Ciencia y Tecnología; Municipalidad de Río Grande, Municipalidad de Ushuaia; INTA local, unidades académicas y científicas como CADIC - CONICET, UTN y UNTDF.

Avances:

Actividad 3a.1

Se realizó un diseño experimental para la evaluación de un Plan de Implementación para el uso de alarmas acústicas (pingers) en el norte de la provincia de Buenos Aires (desde San Clemente del Tuyú hasta Nueva Atlantis), con el objetivo de reducir la actual captura incidental de delfines franciscana en redes agalleras a valores sustentables. Dicho Plan se inició en el año 2016 como un proyecto de investigación de Fundación AquaMarina y actualmente se dará continuidad durante el periodo 2018 – 2019 en el marco del *Proyecto GCP/ARG/025/GFF*.

El diseño experimental incluye áreas con y sin alarmas acústicas que se intercambian cada 10 días u 80 lances, a fin de evaluar si una cobertura parcial y dinámica favorece la mitigación de la captura incidental de delfines franciscana a escala real de la pesquería. El diseño experimental se comenzó a utilizar durante primavera - verano de 2017 en colaboración con pescadores artesanales.

Actividad 3a.2

Andrés Fernández (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la provincia de Tierra del Fuego) presentó su proyecto de trabajo experimental, que consistiría en el análisis comparativo de parámetros pesqueros entre redes de enmalle intermareales y palangres y en una estimación del esfuerzo de captura realizado en sectores de la provincia donde es mayor la interacción de la pesca artesanal con mamíferos marinos como las toninas overas y aves marinas y costeras, con el objetivo último de evaluar la posibilidad de avanzar hacia un reemplazo tecnológico de las redes de enmalle por espineles.

<p>Redes de Arrastre (de fondo y media agua):</p> <p>Evaluar medidas de mitigación y realizar ensayos en:</p> <p>Caso 1: interacciones de pinnípedos con artes de arrastre de fondo</p> <p>Caso 2: interacciones de delfines con artes de arrastre de media agua</p>	<p>3a.1. Evaluar medidas de mitigación, ya ensayadas en otros países, para pesquerías seleccionadas del Mar Argentino.</p> <p>3a.2. Realizar los primeros ensayos para adaptar estas medidas a las características de estos escenarios de pesca.</p>	<p>Diseño de un proyecto piloto y de ensayo experimental para el uso/adaptación de herramientas de mitigación y/o de prácticas pesqueras</p> <p>Informe que presente los resultados obtenidos en los ensayos realizados</p>	<p>CENPAT, UNMdP, INIDEP, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de la Nación</p>	<p>CENPAT, UNMdP</p>	<p>2017 - 2019</p> <p>Diseño: 6 meses</p> <p>Ensayos: un año (dos temporadas)</p>	<p>Acuerdos necesarios para llevar adelante los ensayos.</p> <p>Para cada caso se requiere un presupuesto de USD 30.000.</p>	<p>Se requiere la totalidad del financiamiento</p>
--	--	---	---	----------------------	---	--	--

Avances:

Actividad 3a.1

Propuesta de ensayos de mitigación en pesquería de anchoíta bonaerense. Agustina Mandiola

Se encuentra en proceso de desarrollo un ensayo de mitigación en pesquería de anchoíta bonaerense (prueba piloto con la utilización de alarmas acústicas), el cual se realizaría a través de una CdA en el marco del *Proyecto GCP/ARG/025/GFF*.

<p>3c. Facilitar la implementación de medidas de mitigación a través de actividades de integración entre las comunidades de pescadores, los organismos de gobierno, las instituciones académicas y las OSCs.</p> <p><i>Se priorizó su aplicación en redes agalleras.</i></p>	<p>3c.1. Realizar reuniones con los pescadores para incorporarlos en forma temprana a los diagnósticos y diseños de los ensayos con redes agalleras y recibir sus aportes.</p> <p>3c.2. Diseñar y desarrollar una “campaña” para difundir las metas y beneficios de estas medidas, con foco en las comunidades locales y a través de sus referentes, buscando aceptación.</p>	<p>Acuerdos con las asociaciones de pescadores locales que contengan su compromiso para colaborar en los ensayos y otros materiales que documenten esta participación.</p> <p>Campaña concretada en al menos la mitad de las localidades.</p>	<p>Organismos Provinciales (Pesca) y nacional (Ambiente), CADIC,</p> <p>Proyecto IMMA, Clúster de Pesca Artesanal de Tierra del Fuego, AquaMarina</p>	<p>AquaMarina, FVSA, Clúster de Pesca Artesanal de Tierra del Fuego, con participación de las provincias</p>	<p>2017 – 2018</p> <p>3c.1.: 2017</p> <p>3c.2.: 2018</p>	<p>Acuerdos/articulación con autoridades provinciales</p> <p>USD 10.000.</p>	<p>Se requiere la totalidad del financiamiento</p>
---	---	---	---	--	--	--	--

Avances:

Actividad 3c.1.

Reuniones con pescadores artesanales del norte de la provincia de Buenos Aires y campañas de comunicación.

Durante el año 2018 se llevaron a cabo dos talleres en el marco de la CdA firmada entre la FAO y la FVSA dentro del *Proyecto GCP/ARG/025/GFF*:

- **Centro Cultural San Clemente de la localidad de San Clemente del Tuyú, 9 de mayo:** el Taller "*Medidas de mitigación: reducción de la captura incidental de Franciscana*" estuvo organizado por la SGAYDS, la FAO y la Fundación AquaMarina y contó con el acompañamiento de la Dirección Provincial de Pesca de la

provincia de Buenos Aires. El mismo tuvo como objetivo poner en conocimiento y coordinar la implementación a escala real de la utilización de alarmas acústicas (pingers) en redes agalleras de pesquerías artesanales del Cabo San Antonio y Bahía Samborombón, con el fin de reducir la captura incidental de delfines franciscana (*Pontoporia blainvillei*) en dichas redes.

Del mismo participaron pescadores artesanales de las asociaciones A.P.E.P.A (Asociación de Propietarios de Embarcaciones de Pesca Artesanal), A.P.A.T. (Asociación de Pescadores Artesanales) y A.P.C. (Asociación de Pescadores Costeros). Asimismo, contó con la presencia de representantes del Municipio de la Costa, del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), de la Prefectura Naval Argentina de General Lavalle, del INIDEP y de Fundación Mundo Marino.

- **Centro Cultural de San Clemente de la localidad de San Clemente del Tuyu, 18 de octubre²**: el taller estuvo organizado por la Dirección Provincial de Pesca, la SGAYDS, la Fundación AquaMarina y la FVSA y tuvo los siguientes objetivos: **1) Informar a los pescadores sobre los objetivos y acciones del Proyecto “Asistencia técnica para generar lineamientos para el desarrollo de prácticas de pesca responsable y promover el desarrollo de una estrategia efectiva de mitigación de la mortalidad incidental del delfín franciscana (*Pontoporia blainvillei*) en redes agalleras de Argentina”, desarrollado por Fundación AquaMarina y FVSA; 2) Invitar a los pescadores a participar y colaborar con la prueba experimental de alarmas acústicas (*pingers*) para mitigar la mortalidad incidental del delfín franciscana en redes agalleras de pesquerías artesanales, la cual se realizará en la temporada de pesca de enero a mayo de 2019 en Bahía Samborombón y Cabo San Antonio. El diseño experimental fue desarrollado por Fundación AquaMarina y las tareas de campo serán coordinadas por el Dr. Leonardo Berninsone. Los *pingers* serán provistos por Fundación AquaMarina. **Actividad 3c.2.****

Alejandro Arias (FVSA) comentó las actividades de difusión vinculadas a la CdA firmada entre la FAO y la FVSA, las cuales consistirán en el diseño y construcción de dos stands móviles con réplicas de tamaño real de delfín franciscana para ser exhibidos en lugares con alta afluencia de público, y la realización de un video de corta duración 2D/3D. De esta manera se buscará difundir el estatus de conservación de delfín franciscana y las acciones que se están desarrollando para proteger a la especie.

² Este taller fue incorporado en el presente informe dado el tiempo transcurrido desde la realización de la reunión del GAT.

Objetivo 4: Promover la implementación de medidas ya experimentadas en algunas pesquerías y evaluar su efectividad.

Acción prioritaria	Actividad o tarea	Producto	Participantes	Responsables	Plazo	Necesidades/ Presupuesto	Financiamiento "cubierto por" o "requerido"
<p>4a. En las pesquerías que utilizan redes agalleras, experimentar el uso de alarmas acústicas y redes reflectivas o evaluar el reemplazo de redes agalleras por artes alternativas de menor impacto.</p>	<p>4a.1. Implementar a escala espacial las medidas ya probadas para redes agalleras en las pesquerías costeras de la Provincia de Buenos Aires (franciscanas/agalleras)</p>	<p>Al menos un 30% adopta/ensaya las medidas de mitigación como parte del ensayo en el marco del PAN</p> <p>Una reducción de la mortalidad en las artes en uso (redes agalleras) estadísticamente significativa (aprox. 50 %)</p>	<p>Organismos provinciales de Buenos Aires: Pesca, OPDS.</p> <p>Fndación AquaMarina, FVSA, PNA.</p>	<p>Organismos provinciales de Buenos Aires: Pesca, OPDS.</p> <p>Fundación AquaMarina, FVSA.</p>	<p>2017-2018</p> <p>4 meses en terreno</p>	<p>Acuerdos/articulación con autoridades provinciales.</p> <p>Fondos necesarios: USD 50.000 sólo para el área norte de la provincia.</p> <p>Se estima que sería necesario un monto similar para el área sur de la provincia.</p> <p>Necesidad de</p>	<p>USD 35.000 ya cubiertos (un 75%).</p> <p>Restaría 25%, aprox. USD 15.000.</p>

						articular con PNA para embarques.	
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--

Avances:

Actividad 4a.1

En base al diseño experimental en redes agalleras descrito en la **actividad 3.a.1.**, se procedió a evaluar un Plan de Implementación del uso de alarmas acústicas (pingers), realizándose trabajo de campo en colaboración con 23 pescadores artesanales durante diciembre de 2017. No se ha realizado el análisis de datos, por lo que a la fecha no pueden reportarse resultados preliminares.

Medidas de mitigación para la interacción de mamíferos marinos en la pesquería de centolla³

El CFP estableció, mediante Resolución 12/2018 (<http://cfp.gob.ar>), nuevas áreas y zonas de manejo de la especie centolla, se ampliaron los días destinados por la flota comercial para campañas de investigación, se definieron los periodos de veda y se establecieron medidas para registrar la interacción de la pesquería con mamíferos marinos, para reducir dicha interacción y para capacitación. Dichas medidas están definidas en los artículos 27 al 32 que se mencionan a

³ Este avance fue incorporado en el presente informe dado el tiempo transcurrido desde la realización de la reunión del GAT. La resolución del CFP fue aprobada en septiembre de 2018.

continuación:

ARTÍCULO 27.- Los observadores a bordo de buques dirigidos a la especie centolla (*Lithodes santolla*) deberán registrar y proveer información sobre la eventual captura de mamíferos marinos durante las tareas de pesca.

ARTÍCULO 28.- A fin de reducir la flotabilidad de las líneas madre y en el plazo máximo de DOS (2) años contados desde la publicación de la presente resolución, los buques autorizados a la captura de centolla (*Lithodes santolla*) deberán incorporar un peso equivalente a UN KILO Y MEDIO (1,5 kg) entre trampa y trampa y entre los pesos que poseen las líneas en los extremos y las trampas adyacentes, o en éste último caso, reemplazar los cabos por aquellos con flotabilidad negativa.

ARTÍCULO 29.- Deberá evitarse el calado de las líneas durante una intensa actividad de ballenas en las cercanías.

ARTÍCULO 30.- A fin de evitar la captura de lobos marinos en las trampas la carnada no podrá desecharse por la banda utilizada para la maniobra de calado/virado ni en horarios que se superpongan con la misma.

ARTÍCULO 31.- El personal a bordo de los buques dedicados a la captura de centolla (*Lithodes santolla*) deberá realizar las actividades de capacitación que se desarrollen en el marco del Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Mamíferos Marinos con Pesquerías en la República Argentina.

ARTÍCULO 32.- Los capitanes de los buques dedicados a la captura de centolla (*Lithodes santolla*) deberán incluir en el parte de pesca la información sobre la eventual interacción de mamíferos marinos en la pesquería, detallando fecha y hora, posición geográfica, especie y estado del ejemplar.

<p>4⁴</p> <p>Facilitar la implementación de medidas de mitigación de actividades de integración con pescadores</p>	<p>4.1. Realizar reuniones con los pescadores para incorporarlos en forma temprana a los diagnósticos y diseños de los ensayos y recibir sus aportes.</p> <p>4.2. Diseñar y desarrollar una “campaña” para difundir las metas y beneficios de estas medidas, con foco en las comunidades locales y a través de sus referentes, buscando aceptación.</p>	<p>Acuerdos con las asociaciones de pescadores locales que contengan su compromiso para colaborar en los ensayos y otros materiales que documenten esta participación.</p> <p>Campaña concretada en al menos la mitad de las localidades.</p>	<p>Organismos provinciales de Buenos Aires: Pesca, OPDS, etc.</p> <p>Fundación AquaMarina, FVSA, Organizaciones locales de pescadores y ONGs.</p>	<p>Organismos provinciales de Buenos Aires: Pesca, OPDS, etc.</p> <p>Fundación AquaMarina, FVSA.</p>	<p>2017-2018</p> <p>4c.1.: 2017</p> <p>4c.2.: 2018</p>	<p>Acuerdos/articulación con autoridades provinciales.</p> <p>U\$D 10.000.</p>	<p>Se requiere la totalidad del financiamiento</p>
--	---	---	---	--	--	--	--

⁴ Si bien esta acción figura en el 3c. se considera oportuno realizarla también en la experiencia de redes agalleras del punto 4a.

Otros temas:

Desde la SSPyA se mencionó la conformación de un grupo especial de *bycatch* en el marco de la Comisión Ballenera Internacional (CBI). En tal sentido, se sugirió que la SSPyA reciba de manera periódica cualquier publicación, informe o recomendaciones referidas al *bycatch* tanto por la CBI como por otras instituciones.

ANEXO I: PARTICIPANTES

INSTITUCION	NOMBRE Y APELLIDO	CORREO
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	Florencia CICCHINI	Florencia.Cicchini@fao.org
	Paula CEDROLA	Paula.Cedrola@fao.org
	Ricardo DELFINO SCHENKE	Ricardo.DelfinoSchenke@fao.org
Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SGAyDS)	María Laura TOMBESI	mtombesi@ambiente.gob.ar
	Silvia GIANGIOBBE	silviagiangiobbe@hotmail.com
	Débora Jessica WINTER	dwinter@ambiente.gob.ar
Subsecretaria de Pesca y Acuicultura (SSPyA) - Secretaría de Gobierno de Agroindustria	Gabriela NAVARRO	ganava@magyp.gob.ar
	Laura PROSDOCIMI	lprosdocimi@magyp.gob.ar
Centro Científico Tecnológico (CCT CONICET - CENPAT)	Enrique CRESPO	kike@cenpat-conicet.gob.ar/Kike.Crespo@uv.es
	Néstor GARCIA	garcia@cenpat-conicet.gob.ar

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)	Raúl RETA	reta@inidep.edu.ar
	José Luis FLAMINIO	jose.flaminio@gmail.com
Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)	Agustina MANDIOLA	agusmandiola@gmail.com
Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA)	Alejandro ARIAS	alejandro.arias@vidasilvestre.org.ar
Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC – CONICET)	Natalia DELLABIANCA	ndellabianc@gmail.com
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	Andrés L. FERNANDEZ	andreslfernandez@gmail.com

ANEXO II: AGENDA

Martes 12 de junio

9:30 – 9:45: Presentación de los objetivos y agenda del taller.

09:45 – 10:00: Presentación de actividades planificadas en el marco del Proyecto “Proteger la biodiversidad marina: Enfoque ecosistémico y áreas protegidas”.

10:00 - 11:00:

Información de las gestiones realizadas con la NOAA para la determinación de pesquerías exentas y pesquerías de exportación (DPyGP - SSPyA)

11:00 - 11:30: Seguimiento de las acciones del Plan Operativo Trienal

Objetivo 1: Ampliar, profundizar y mantener actualizado el diagnóstico de las interacciones operacionales de mamíferos marinos con pesquerías.

Acción 1c. *A partir de un análisis de riesgo ambiental, evaluar el by-catch sustentable por especie y pesquería, considerando tanto el nivel de interacción como el grado de vulnerabilidad.*

Relevamientos sistemáticos de mamíferos marinos muertos desde la costa. Agustina Mandiola (UNMdP).

Propuesta de relevamiento aéreo de delfines en plataforma bonaerense. Enrique Crespo (CENPAT – CONICET).

11:30 - 11:45: *Café*

11:45 - 13:30:

Acción 1f. *Ampliar la base de información sobre la pesca y el by-catch de mamíferos marinos en la pesca artesanal y deportiva, para estimar tasas de captura incidental de mamíferos marinos.*

Relevamiento de la caracterización actual y del esfuerzo pesquero de la flota artesanal agallera operando en el sector norte de la Provincia de Buenos Aires. Alejandro Arias (FVSA).

Estados y tendencias de poblaciones de mamíferos marinos. Trabajo grupal con tabla.

13:30 – 14:30: *Almuerzo*

14:30 - 16:00:

Objetivo 2: Fortalecer los Programas de Observadores a Bordo (POB) nacionales y provinciales y a los técnicos de campo para la toma de datos sobre interacción y captura incidental de mamíferos marinos.

Acción 2c. *Promover la ampliación del rango de cobertura de observadores a bordo y técnicos de campo en las diferentes jurisdicciones.*

Información sistematizada de captura incidental en el Programa de Observadores a Bordo de INIDEP. Jose Luis Flaminio.

Acción 2d. *Fortalecer los programas de observadores a bordo. Generar reclutamiento periódico de nuevos observadores según requerimiento y la capacitación permanente.*

Capacitaciones realizadas. Jose Luis Flaminio.

Objetivo 3: Desarrollar medidas de mitigación y promover su implementación, priorizando las acciones sobre las especies de mamíferos marinos más vulnerables.

Acción 3a. *Diseñar estrategias de mitigación por pesquería - especie de mamífero marino bajo un enfoque ecosistémico y evaluar su efectividad.*

Diseño experimental para el uso de alarmas acústicas (pingers) en redes agalleras en el norte de la Provincia de Buenos Aires.

Propuesta de ensayos de mitigación en pesquería de anchoíta bonaerense. Discusión grupal. Agustina Mandiola

16:00 - 16:15: *Café*

16:15 - 17:00:

Acción 3c. *Facilitar la implementación de medidas de mitigación a través de actividades de integración entre comunidades de pescadores, organismos de gobierno, instituciones académicas y OSC.*

Reuniones con pescadores artesanales del norte de la Provincia de Buenos Aires y campañas de comunicación.

Objetivo 4: Promover la implementación de medidas ya experimentadas en algunas pesquerías y evaluar su efectividad.

Acción 4b. *Facilitar la implementación de medidas de mitigación con actividades de integración con pescadores.*

Campaña de difusión sobre el estado de conservación de delfín franciscana y las acciones para su protección.

Miércoles 13 de junio

9:30 – 12:30:

Otras tareas a realizar en el período 2018 - 2019. Identificación de necesidades. Ver factibilidad de financiación por parte del Proyecto.

9:30 -10:30: Acciones 3.c.1. y 3.c.2.

Sobre la base del informe sobre la NOAA y los requisitos para la exportación y, considerando la tabla con información de abundancia, revisar prioridades establecidas en este plan operativo.

10:30 – 10:45: café

10:45- 11:45: Actividad 3.a.2. *Analizar la aplicación de las medidas experimentadas en franciscanas en toninas overas en la Provincia de Tierra del Fuego (redes agalleras)*

11:45- 12:30: Acción 2. Revisión de protocolos de monitoreo.

12:30: almuerzo de cierre

ANEXO III: ESTADOS Y TENDENCIAS POBLACIONALES DE MAMIFEROS MARINOS

Especie (la información puede proveerse por colonias/ poblaciones)	Abundancia	Fecha o periodo de registro	Tendencia	Fecha último censo: Fuente de información, Metodología	Próxima fecha de censo estimada	Alcance geográfico de la estimación	Referencia	¿podría estimarse número de bycatch aceptable?
<i>Cephalorhynchus commersonii</i>	22.000	2009-2015		datos colectados durante 8 campañas oceanográficas	abril 2020	Desde el Golfo San Jorge hasta Tierra del Fuego. Incluye además, el extremo oriental del Estrecho de Magallanes, Chile	Dellabianca, N.A., Pierce, G.J., Raya Rey, A., Scioscia, G., Miller, D., Torres, M.A., Paso Viola, M.N., Goodall, R.N.P. y Schiavini, A.C.M. 2016. Spatial models of abundance and habitat preferences of Commerson's and Peale's dolphin in southern patagonian waters. PLoS ONE 11(10):e0163441	
<i>Pontoporia blainvillei</i>	14.000	2003-2004		(censo aéreo)	marzo 2019 (censo aéreo)	Zona IV (Arg.)	Crespo, E. A., Pedraza, S. N., Grandi, M. F., Dans, S. L. y Garaffo, G. 2010. Abundance estimation of Franciscana dolphins (<i>Pontoporia blainvillei</i>) in argentine waters and implications for the conservation of the species. Marine Mammal Science, 26 (1). Pp: 17 - 35.	
sub población norte	8300	2003-2004		(censo aéreo)			Crespo, E. A., Pedraza, S. N., Grandi, M. F., Dans, S. L. y Garaffo, G. 2010. Abundance estimation of Franciscana dolphins (<i>Pontoporia blainvillei</i>) in argentine waters and implications for the conservation of	

							the species. <i>Marine Mammal Science</i> , 26 (1). Pp: 17 - 35.	
<i>Otaria flavescens</i> (Necochea)	600	2004-2010		Conteo directos	seguimiento mensual		Giardino, G., Bastida, J., Mandiola, M. A., Bastida, R. y Rodríguez, D. 2017. Estimated population size of two South American sea lion male haulouts from the northern coast of Argentina. <i>Mammalia</i> , 81 (2), 197-202.	
<i>Otaria flavescens</i> (MDP)	780	2004-2010		Conteo directos	seguimiento mensual		Giardino, G., Bastida, J., Mandiola, M. A., Bastida, R. y Rodríguez, D. 2017. Estimated population size of two South American sea lion male haulouts from the northern coast of Argentina. <i>Mammalia</i> , 81 (2), 197-202.	
<i>Otaria flavescens</i> (Bahía Blanca)	90			aéreo 2009			Sin publicar Grupo MM (IMMyC - UNMDP)	
<i>Otaria flavescens</i> (Patagonia Norte)	44842	1983-2002	5,87%	Conteo directo 2002	2020	Patagonia Norte (Entre las desembocaduras de Río Negro y Río Chubut)	Dans, S.L., Crespo, E.A., Pedraza, S.N. y Koen Alonso, M. 2004. Recovery of South American sea lion population in northern Patagonia. <i>Can. J. Fish. Aquat. Sci.</i> , 61, 1681-1690 Grandi, M.F. 2010. Dinámica poblacional y cambios estructurales en una población en crecimiento de	

							lobo marino común, <i>Otaria flavescens</i> , del litoral norpatagónico. Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Argentina. 182 pág. (No publicada).	
<i>Otaria flavescens</i> (Golfo San Jorge)		1996-2002	6,18%	Conteo directo 2002		Golfo San Jorge Chubut – Santa Cruz	Reyes, L. 2004. Estado actual y tendencia de la población de lobos marinos de un pelo del centro de Patagonia. En: XIX Jornadas Argentinas de Mastozoología. Puerto Madryn, Argentina.	
<i>Otaria flavescens</i> Sur (Santa Cruz)	31592	1995-2012	7,10	aéreo 2012		Santa Cruz	Grandi, M.F., Dans, S.L. y Crespo E.A. 2015. The recovery process of a population is not always the same: The case of <i>Otaria flavescens</i> . Marine Biology Research Journal: 11(3) 225–235	
<i>Otaria flavescens</i> (Sur Tierra del Fuego e Isla de los Estados)	8.989	1997-2012	8,78	aéreo 2012		Sur Tierra del Fuego e Isla de los Estados	Milano, V.N., Grandi, M.F., Schiavini, A.C.M. y Crespo, E.A. Sea lions (<i>Otaria flavescens</i>) from the end of the world: insights of a recovery. En review en Polar Biology	
<i>Otaria flavescens</i> (Islas Malvinas)	5574	1995-2003	3.78	Censo desde bote 2003		Islas Malvinas	Thompson, D., Strange, I., Riddey, M. y Duck, C.D. 2005. The size and status of the population of southern sea lions <i>Otaria flavescens</i> in the Falkland Islands. Biological Conservation 121:357–67	

<i>Arctocephalus australis</i> (Golfo San Matías)	1600	2006-2011		Conteos directos 2011		Golfo San Matías	Svendsen, G.M., Dans, S. L., González, R. A., Romero, M. A. y Crespo, E. A. 2013. Presencia del lobo marino de dos pelos <i>Arctocephalus australis</i> en el golfo San Matías, Patagonia, Argentina. <i>Latin american journal of aquatic research</i> , 41 (3), 576-583.	
<i>Arctocephalus australis</i> (MDP)	60			Conteos directo 2017	seguimiento mensual	MDP	Sin publicar Grupo MM (IMMyC - UNMdP)	
<i>Arctocephalus australis</i> (Necochea)	150			Conteos directo 2017		Necochea	Sin publicar Grupo MM (IMMyC - UNMdP)	
<i>Arctocephalus australis</i>	23.000	1992-2013	Crecimiento del 8% anual (centro de Patagonia - Chubut).			Argentina	Crespo, E. A., Schiavini, A., García, N. A., Franco-Trecu, V., Goodall, R. N. P., Rodríguez, D. y Oliveira, L. R. 2015. Status, population trend and genetic structure of South American fur seals, <i>Arctocephalus australis</i> , in southwestern Atlantic waters. <i>Marine Mammal Science</i> , 31(3), 866-890.	

<i>Arctocephalus australis</i>	11.015	1997-2012	5.16% (Sur de Tierra del Fuego e Isla de los Estados	aéreo 2012		Sur de Tierra del Fuego e Isla de los Estados	Milano, V.N., Grandi, M.F., Schiavini, A.C.M. y Crespo, E.A. Sea lions (<i>Otaria flavescens</i>) from the end of the world: insights of a recovery. En review en Polar Biology	
<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	13.038	1993-1996		Aéreo 1996		Patagonia Norte y Centro 43°00'' S; a 47°00''S	Schiavini, A., Pedraza, S. N., Crespo, E. A., González, R. y Dans, S. L. 1999. Abundance of dusky dolphins (<i>Lagenorhynchus obscurus</i>) off north and central Patagonia, Argentina, in spring and a comparison with incidental catch in fisheries. <i>Marine Mammal Science</i> , 15 (3), 828-840.	
<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	5300	1993-1995		aéreo 1995		Provincia de Buenos Aires	Pedraza, S.N.A., Schiavini, A., Crespo, E.A, González, R. y Dans, S.L. 1996. Estimación preliminar de la abundancia de algunas especies de pequeños cetáceos del Atlántico sudoccidental. Informes técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica – Fundación Patagonia Natural (Puerto Madryn, Argentina) N° 17: 1-11	

<i>Delphinus delphis</i>	4800	1995		aéreo 1995		Provincia de Buenos Aires	Pedraza, S.N.A. Schiavini, A., Crespo, E.A., González, R. y Dans, S.L. 1996. Estimación preliminar de la abundancia de algunas especies de pequeños cetáceos del Atlántico sudoccidental. Informes técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica – Fundación Patagonia Natural (Puerto Madryn, Argentina) N° 17: 1-11
<i>Lagenorhynchus australis</i>	20.000	2009-2015	.	datos colectados durante 8 campañas oceanográficas		Desde el Golfo San Jorge hasta Tierra del Fuego. Incluye además el extremo oriental del Estrecho de Magallanes, Chile	Dellabianca, N.A., Pierce, G.J., Raya Rey, A., Scioscia, G., Miller, D., Torres, M.A., Paso Viola, M.N., Goodall, R.N.P. y Schiavini, A.C.M. 2016. Spatial models of abundance and habitat preferences of Commerson's and Peale's dolphin in southern patagonian waters. PLoS ONE 11(10):e0163441

<i>Phocoena spinipinnis</i>	37 (IC95% 23-60) CV% 24,6%	1995 - 2014		aéreo 1995-2014		Península Valdés costa a 1000m	Sueyro, N., Coscarella, M.A. y Crespo, E.A. 2014. Estimación de abundancia de la marsopa espinosa (<i>Phocoena spinipinnis</i>) en la región costera de Península Valdés, Chubut, Argentina. XXVII JORNADAS DE MASTOZOOLOGÍA. Esquel, noviembre, Libro de resúmenes. Pag
<i>Tursiops truncatus</i>	34 (IC95% 22-51) CV% 19,67%	1999 - 2007	Tendencia negativa	aéreo 1999-2007 bote 2001 - 2007		Península Valdés costa a 1000m	Coscarella, M.A., Dans, S.L., Degradi, M., Garaffo, G.V. y Crespo, E.A. 2012. Bottlenose dolphins at the southern extreme of the southwestern Atlantic: local population decline?. J mar Biol Assoc UK 92: 1843-1849
<i>Tursiops truncatus</i>	40 (IC 95%: 16.1–98.8) a 83 (IC 95% = 45.8–151.8	2006 - 2011		Fotografía y Modelos de captura recaptura 2006 - 2011		Bahía San Antonio, Golfo San Matías, Rio Negro	Vermeulen, E. y Bräger, S. 2015. Demographics of the Disappearing Bottlenose Dolphin in Argentina: A Common Species on Its Way Out? PLoS ONE 10(3): e0119182. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119182

<i>Eubalaena australis</i>	788	setiembre 2017		censo aéreo. Septiembre 2017		Golfo San Jose, Golfo Nuevo, Península Valdés	Sironi, M. y Rowntree, V.J. 2017. Annual Report of the Right Whale Research Program at Península Valdés, Argentina (in Spanish and English). Instituto de Conservación de Ballenas and Ocean Alliance. Available from icb@icb.org.ar	
<i>Eubalaena australis</i>	2000	1999-2016	2,44% incremento poblacional (publicado, ver cita), está alcanzando una asíntota.	Estimación		Golfo San Jose, Golfo Nuevo, Península Valdés	Crespo, E.A., Pedraza, S.N., Dans, S.L., Svendsen, G.M., Degradi, M. y Coscarella, M.A. 2018. Southwestern Atlantic Southern Right Whales <i>Eubalaena australis</i> still growing but at a decelerated speed. Marine Mammal Science. DOI:10.1111/mms.12526	
<i>Mirounga leonina</i>	Estable en 15000 a 16000 crías x año		r 1970 = 8% r 2000-2010= <1%		Conteos directos 1970 - 2017 Modelaje bayesiano	Península Valdés	Ferrari, M., Campagna, C., Condit, R. y Lewis, M. 2013. The founding of a southern elephant seal colony. Mar. Mamm. Sci. 29 (3): 407–423	
<i>Megaptera novaeangliae</i>	39	2013 - 2018		catálogo de foto identificación		Canal de Beagle	Dellabianca <i>et al.</i> (no publicado)	



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Informe Primera Reunión del Grupo de Asesoramiento Técnico (GAT) del Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Mamíferos Marinos con Pesquerías en la República Argentina (PAN Mamíferos)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 36 pagina/s.