



## NUEVA INVESTIGACIÓN PARA EVALUAR EL RIESGO DE CAPTURA INCIDENTAL DE MAMÍFEROS MARINOS EN CHILE

### INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de reducir la captura incidental de mamíferos marinos en Chile, administradores y científicos necesitan analizar los datos existentes, de manera de priorizar cuándo y dónde sería más útil implementar planes de regulación y monitoreo. El Lenfest Ocean Program está patrocinando a la Dra. Ellen Hines, del Estuary & Ocean Science Center, San Francisco State University, y a la Dra. Maritza Sepúlveda, Universidad de Valparaíso, para que reúnan a un equipo de expertos para trabajar junto con representantes del Gobierno de Chile, las agencias pesqueras y científicos locales, con el fin de evaluar el riesgo de captura incidental de mamíferos marinos en las pesquerías chilenas.

El equipo de investigación utilizará el paquete Evaluación del riesgo de captura incidental (Bycatch Risk Assessment, ByRA), una herramienta que se basa en los sistemas de información geográfica y que permite generar visualizaciones de captura incidental potencial utilizando distintas cantidades y calidades de datos, de manera de crear mapas de riesgo asociados a dicha captura en la costa chilena. Estos resultados pueden servir para mejorar la pesca sustentable a largo plazo y reducir la mortalidad de mamíferos marinos que ocasiona la captura incidental.

### LÍDERES DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

- Dra. Ellen Hines, Estuary & Ocean Science Center, San Francisco State University
- Dra. Maritza Sepúlveda, Universidad de Valparaíso
- Dr. Carlos Montenegro, Instituto de Fomento Pesquero

### LA NECESIDAD DE ENTENDER EL RIESGO DE CAPTURA INCIDENTAL EN CHILE

Las pesquerías contribuyen significativamente a la economía chilena, ya que representan el 12 % de las exportaciones nacionales. En la última década, el Gobierno chileno ha tomado medidas orientadas a reducir las brechas clave de conocimiento que existen respecto de la abundancia de mamíferos marinos y de la incidencia de la captura incidental, a fin de redirigir los recursos y fortalecer la capacidad de preservar las poblaciones de mamíferos marinos. En la actualidad, es fundamental abordar la problemática de la captura incidental de mamíferos marinos, no solo en pos de los objetivos de conservación del país, sino también para dar cumplimiento a las disposiciones para las importaciones de productos del mar de acuerdo a la Ley de Protección de Mamíferos Marinos de los EE. UU. (Regla MMPA).

De acuerdo a la Regla MMPA, los países que exportan productos pesqueros a los EE. UU. deben cumplir con los estándares de captura incidental equivalentes a los de esta nación. En la actualidad, la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) se encuentra trabajando con los países para desarrollar programas regulatorios orientados a evaluar y abordar los problemas de la captura incidental de mamíferos marinos y, para fines de 2022, emitirá un "resultado de comparabilidad" en el que tomará una decisión respecto de la continuidad de las exportaciones de productos del mar a los EE. UU.

En enero de 2020, la Dra. Hines y la Dra. Sepúlveda se reunieron con administradores pesqueros e investigadores en oficinas de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) y el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) en Valparaíso, Chile, para debatir sobre preguntas de investigación que podrían servir para acortar las brechas de conocimiento e identificar el riesgo que supone la captura incidental de mamíferos marinos en las pesquerías chilenas. La reunión arrojó una serie de preguntas que ayudarían a los administradores de pesquerías e investigadores a entender cómo:

- gestionar y analizar datos existentes;
- generar métodos para recolectar datos nuevos; y
- evaluar el riesgo de captura incidental de mamíferos marinos en sitios prioritarios, caracterizando la distribución espacial, temporal, y de cantidad de embarcaciones pesqueras, artes de pesca y mamíferos marinos.

## ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Utilizando la herramienta ByRA, el equipo de investigación trabajará con científicos, gestores y la comunidad pesquera para identificar las áreas de la costa de Chile que presentan riesgo de captura incidental de mamíferos marinos y elaborar recomendaciones sobre la recolección futura de datos y las medidas de mitigación necesarias para reducir la mortalidad derivada de este tipo de captura. Esto se logrará en una serie de pasos:

### Paso 1: Delimitar el trabajo

La Dra. Hines y la Dra. Sepúlveda convocarán a un grupo de expertos para definir roles y establecer un plan de trabajo para el proyecto. En reuniones con científicos locales, el equipo priorizará los sitios y pesquerías específicos con riesgo de captura incidental e identificará métodos adecuados para evaluar dicho riesgo. Los sitios serán seleccionados utilizando diferentes criterios, tales como sitios críticos para la evaluación de la Regla MMPA, una gama de artes de pesca representativas de las pesquerías industriales y artesanales, y la superposición espacial y temporal de las distintas pesquerías.

### Paso 2: Compilar los datos

A partir de los sitios ya identificados, el equipo realizará una investigación exhaustiva de los sitios seleccionados en el paso 1 a fin de reunir todas las fuentes de datos disponibles que contribuirán a determinar el riesgo de captura incidental de diversas especies de mamíferos marinos. Posteriormente, los investigadores evaluarán otras necesidades de información, brechas y alternativas para obtener dicha información.

### Paso 3: Elaborar escenarios y analizar los datos

Los datos obtenidos del paso 2 se utilizarán para agrupar artes de pesca específicas que pueden ocasionar captura incidental de mamíferos marinos por temporadas para cada sitio de investigación. Los investigadores prevén que el riesgo de captura incidental variará en función de distintos criterios, incluyendo la exposición de las especies a un tipo de arte de pesca determinado y las consecuencias de dicha exposición.

Posteriormente, los criterios podrán ser calculados en el modelo ByRA, utilizando información como la superposición espacial, la intensidad del esfuerzo pesquero y las probabilidades de interacción de una especie con un tipo de arte de pesca determinado. El equipo de investigación analizará distintos escenarios en el modelo para comprender qué le ocurriría a una población bajo circunstancias diferentes, tales como cambios en la tasa de captura incidental, condiciones oceanográficas, aumentos o disminuciones del número de observadores, o el uso de distintas medidas de mitigación. Este análisis dará como resultado la creación de mapas de riesgo de la captura incidental para cada sitio y estación del año.

## ELABORAR RECOMENDACIONES Y COMPARTIR LOS RESULTADOS

El equipo de investigación trabajará con la contraparte chilena para elaborar recomendaciones y un plan estratégico de comunicación para difundir los resultados obtenidos de las evaluaciones de riesgo a las diversas comunidades. Se realizarán talleres de trabajo y reuniones orientados a incorporar las opiniones de los actores relevantes en los distintos escenarios y análisis iniciales. Posteriormente, se trabajará con IFOP y SUBPESCA a fin de incorporar los mapas de riesgo como parte del plan de mitigación para la evaluación de la Regla MMPA. Finalmente, el equipo de investigación producirá videos y materiales de capacitación detallados para ayudar a los administradores a utilizar e interpretar los resultados del modelo ByRA.

Este proyecto comenzó en enero de 2021 y tendrá un plazo de ejecución de dos años.

## CONTACTO

Si tiene alguna consulta, comuníquese con Emily Knight, Lenfest Ocean Program, a la siguiente dirección: [eknight@lenfestocean.org](mailto:eknight@lenfestocean.org). Si desea conocer más sobre esta investigación y enterarse de nuestros proyectos más recientes, síganos en Twitter [@lenfestocean](https://twitter.com/lenfestocean) o suscríbese a nuestro boletín informativo en [www.lenfestocean.org](http://www.lenfestocean.org).

## MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO DE PROFESIONALES EXPERTOS

- Ellen Hines, Estuary & Ocean Science Center, San Francisco State University
- Maritza Sepúlveda, Universidad de Valparaíso
- Carlos Montenegro, Instituto de Fomento Pesquero
- Luis Cocas Gonzalez, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Maria Jose Perez, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Mayor de Chile
- Daniel Palacios, Instituto de Mamíferos Marinos, Universidad Estatal de Oregón
- Marisol Garcia Reyes, Farallon Institute
- Fernanda Barilari, Instituto de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso
- Claudio Bernal, Instituto de Fomento Pesquero
- Ilia Cari, Instituto de Fomento Pesquero
- Ljubitzta Clavijo, Instituto de Fomento Pesquero
- Alexandra Curtis, Southwest Fisheries Science Center, Pesquerías de la NOAA
- Bethany Frantz, Departamento de Geografía y Medioambiente, Universidad Estatal de San Francisco
- Jorge Guerra, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Daisy Hui Shi, Farallon Institute
- Rebecca Lent, Secretaria Ejecutiva, Comisión Ballenera Internacional
- Jaime, Letelier, Instituto de Fomento Pesquero
- Sergio Lilo, Instituto de Fomento Pesquero
- Jaime Matera, Departamento de Antropología, Universidad Estatal de California, Islas del Canal
- Luis Parot, Instituto de Fomento Pesquero
- Marcelo San Martin, Instituto de Fomento Pesquero
- Macarena Santos, Instituto de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso
- Margaret Siple, Alaska Fisheries Science Center, Pesquerías de la NOAA
- Benjamin Suarez, Instituto de Fomento Pesquero
- Marguerite Tarzia, Iniciativa de Mitigación de la Captura Incidental, Comisión Ballenera Internacional
- Christian Vargas, Instituto de Fomento Pesquero
- Rodrigo Vega, Instituto de Fomento Pesquero
- Patricia Zarate, Instituto de Fomento Pesquero
- Luis Bedrinana Romano, NGO Centro Ballena Azul



901 E Street NW,  
Washington DC 20004

[info@lenfestocean.org](mailto:info@lenfestocean.org)  
202.540.6389

[lenfestocean.org](http://lenfestocean.org)

El **Lenfest Ocean Program** fue creado en 2004 por la Fundación Lenfest y se encuentra bajo la dirección de The Pew Charitable Trusts.

APOYANDO A LA CIENCIA  
Y COMUNICANDO  
RESULTADOS.