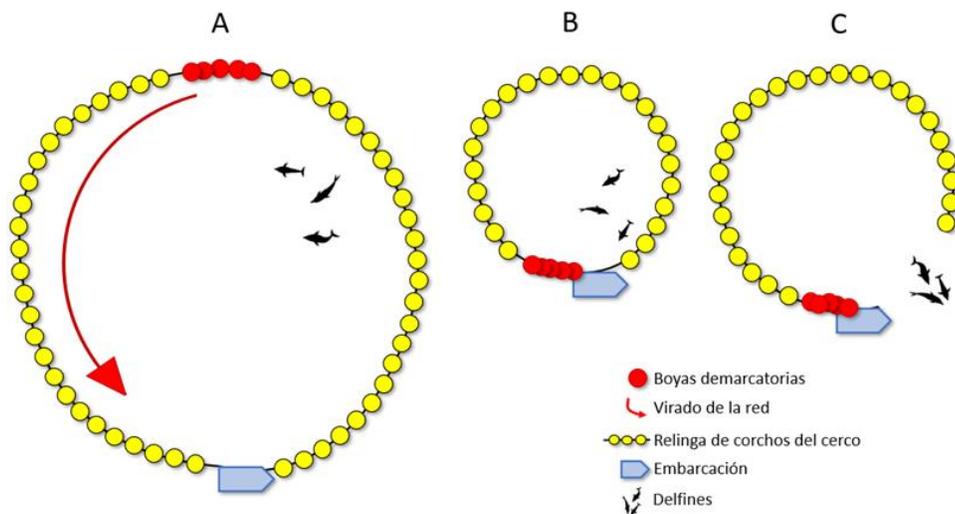

INFORME TECNICO (R.PESQ.) Nº 147/2022

Fija el punto límite a partir del cual corresponde cortar cuba ante la presencia de cetáceos en las maniobras de pesca de la pesquería de cerco industrial de la zona norte de Chile, de conformidad con Res. Ex. Nº 2667 de 2021 que estableció protocolo para la reducción de la captura incidental y la manipulación de mamíferos marinos.



Valparaíso, agosto de 2022.

1. Objetivo

El presente informe tiene por objetivo fundamentar técnicamente el establecimiento del punto límite a partir del cual corresponde cortar la cuba ante la presencia de delfines y otros cetáceos retenidos en la red, permitiendo su liberación oportuna y sin daño.

2. Antecedentes Legales

De acuerdo con los resultados obtenidos por el programa de investigación del descarte y de la captura de pesca incidental, efectuado conforme a Res. Ex. 978 de 2016 en la pesquería industrial de anchoveta de las regiones de Arica y Parinacota a Antofagasta, se evidenció la captura y mortalidad de ejemplares de distintas especies de mamíferos marinos en niveles variables en el tiempo, según se indica en la **Tabla 1**.

En base a estos antecedentes y de manera consecuente con los requerimientos del Artículo 7° A de la Ley General de Pesca y Acuicultura, mediante Res. Ex. N° 1625 de 2019 se estableció el Plan de Reducción del Descarte y de la Captura Incidental de esta pesquería, el cual entre otros aspectos estableció de manera general, la devolución obligatoria y reintegración al medio marino de todos los ejemplares de mamíferos marinos que se capturaran incidentalmente.

Posteriormente y a efectos de poder implementar efectivamente el referido plan en lo que respecta a la reducción de la captura incidental de mamíferos marinos y asimismo lograr el control de su cumplimiento por parte del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, mediante Res. Ex. N° 2667 de 2021, se estableció un protocolo para la reducción de la captura incidental y la manipulación de mamíferos marinos en la pesquería industrial de cerco de la zona norte.

De manera general esta norma contiene una **fase preventiva**, la cual mediante diversos procedimientos persigue primero que nada evitar, tanto la interacción del arte de pesca con mamíferos marinos como su captura incidental, mientras los animales aún se encuentran en el agua, criterio que ha sido reconocido internacionalmente como la estrategia esencial de reducción. Sin embargo, y entendiendo que aun aplicando las acciones de la fase preventiva es probable que eventualmente lleguen a bordo de las naves ejemplares que no pudieron ser liberados desde el agua, también la norma consideró una **fase reactiva** que busca garantizar la manipulación segura de ejemplares de lobos marinos o delfines en la cubierta de las naves. Asimismo, la medida estableció entre otros aspectos, el uso de utensilios para liberar de manera segura ejemplares capturados incidentalmente y los requerimientos de registro y reporte de estos eventos por parte de los armadores.

Tabla 1. Estimación del número total de mamíferos vivos y muertos en la pesquería industrial con cerco de anchoveta en las Regiones de Arica y Parinacota a Antofagasta, a partir del estimador de razón desde un muestreo aleatorio simple. Se incluye el coeficiente de variación (CV) para las estimaciones. NC= No calculado. Con un guión (-) se representan los años en que aún no se recopilaba información sobre captura incidental.

Especie de mamífero marino	Año	Muestreo aleatorio simple Estimador de razón			
		Vivos		Muertos	
		N	CV	N	CV(N)
<i>Otaria byronia</i>	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	4.459	14,2	0	NC
	2018	7.450	9,1	15	67,2
	2019	24.787	9,4	27	55,4
	2020	7.092	10,3	41	42,2
<i>Tursiops truncatus</i>	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	0	NC	0	NC
	2018	0	NC	30	95
	2019	0	NC	0	NC
	2020	0	NC	0	NC
<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	0	NC	0	NC
	2018	14	67	143	49,2
	2019	82	95,8	100	87,7
	2020	57	94,6	65	94,6
<i>Delphinus delphis</i>	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	0	NC	0	NC
	2018	164	58,1	30	58,1
	2019	155	95,8	109	59,8
	2020	65	94,6	57	67,7
<i>Arctocephalus australis</i>	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	0	NC	0	NC
	2018	7	94,9	0	NC
	2019	0	NC	0	NC
	2020	8	93,9	0	NC
<i>Globicephala sp.</i>	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	0	NC	0	NC
	2018	0	NC	0	NC
	2019	0	NC	0	NC
	2020	8	94,6	0	NC
<i>Delfín sin identificar</i>	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	0	NC	0	NC
	2018	0	NC	0	NC
	2019	137	95,8	0	NC
	2020	0	NC	0	NC

Respecto a la **fase preventiva** señalada precedentemente, cabe señalar que los lobos marinos tienen la habilidad de saltar la relinga de corchos, desplazándose hacia adentro y hacia fuera de la red, por lo que al sentirse amenazados una vez que la red comienza a ser virada, tienen la posibilidad de salir de esa situación de peligro inminente. Sin embargo, los delfines y otros cetáceos tienen un comportamiento diferente ya que una vez dentro de la red, no son capaces de saltar la relinga de corchos y en la medida que la red comienza a ser virada, se mantienen dentro de ésta con muy baja probabilidad de escapar. Como consecuencia, en muchos casos los delfines atrapados

accidentalmente en las redes terminan seriamente dañados o muertos si no son liberados oportunamente.

En consideración a lo anterior, el Numeral 7 de la **fase preventiva** de la Res. Ex. N° 2667 de 2021 estableció que, si de manera posterior a que la red se haya calado, se detecta la presencia de delfines o ballenas, se deberá preparar las condiciones para proceder al corte inmediato de cuba, permitiendo la liberación de los ejemplares retenidos, procedimiento que deberá ser realizado oportunamente para garantizar la sobrevivencia de los ejemplares y evitar la probabilidad de daño, estrés o muerte.

Adicionalmente y para efectos de poder controlar el cumplimiento de la liberación temprana de delfines o ballenas, el Numeral 8 de la **fase preventiva** estableció que la relinga de corchos deberá contener al menos 5 boyas continuas marcadas con un color diferente al resto y claramente visibles a los Dispositivos de Registro de Imágenes (DRI), que permitan determinar el punto límite a partir del cual corresponde cortar la cuba ante la presencia de cetáceos retenidos en la red, permitiendo la liberación oportuna y sin daño de éstos según se esquematiza en la **figura 1**.

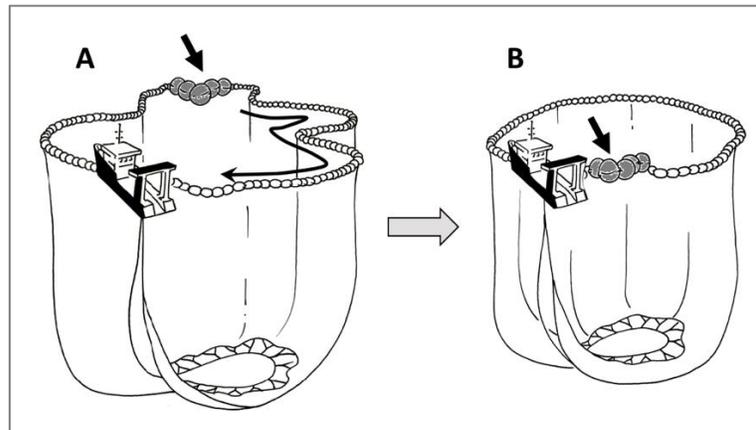


Figura 1. Concepto de boyas demarcatorias señaladas en Res. ex. N° 2667/2021 para control del corte de cuba y liberación de cetáceos. **A** Comienzo del cierre de cerco, **B** Punto límite para proceder al corte de cuba en presencia de cetáceos. El tamaño de las boyas demarcatorias se ha aumentado en la figura para mayor claridad.

Finalmente, y considerando que el marcaje de boyas requeriría de un tiempo para su implementación por parte de la flota afecta a la medida, se estableció un período transitorio de 9 meses antes de su obligatoriedad de cumplimiento, a contar de la fecha de publicación en el diario oficial de la Res. Ex. N° 2667 de 2021, el cual expiró en julio de 2022.

3. Antecedentes operacionales

Antecedentes proporcionados por el equipo de analistas de los sistemas de registro de imágenes (DRI) del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, encargados de controlar el cumplimiento de la Res. Ex. N° 2667/2021, evidencian que si bien ha ocurrido captura incidental de mamíferos marinos en la pesquería industrial de la zona norte, a la fecha no se ha observado la manipulación de

ejemplares desde la cubierta (fase reactiva) y ha sido posible devolver o liberar a la totalidad de los ejemplares desde el agua de manera preventiva.

Sin perjuicio de lo anterior, tanto el marcaje de boyas como el punto límite de liberación o corte de cuba observados sería tardío bajo un criterio de conservación, en el sentido que estaría ocurriendo en un punto en que es probable que los delfines ya presenten algún daño asociado al estrés, o daños físicos, propios del espacio reducido en que se encuentran y el contacto directo con la red y con otros individuos.

Esta condición requiere del establecimiento y marcaje de un punto exacto o límite bien definido, que sea conocido y acatado por todos los armadores de la pesquería en cuestión, a partir del cual se debe liberar obligatoriamente a los delfines y otros cetáceos atrapados accidentalmente en la red y así reducir las probabilidades de daño o muerte y dar cumplimiento al objetivo rector de la Resolución que instituyó esta maniobra de mitigación de la captura incidental.

4. Consideraciones adicionales

De manera adicional a los antecedentes señalados, es importante indicar que, en agosto de 2016, la Ley de Protección de Mamíferos Marinos de Estados Unidos (*Marine Mammal Protection Act*) estableció regulaciones para aplicar restricciones a las importaciones de productos pesqueros y acuícolas, capturados con tecnologías o artes de pesca que den como resultado mortalidades o lesiones graves de mamíferos marinos, superiores a los estándares de EE. UU. Durante el primer año de aplicación de la regulación, el National Marine Fisheries Service (NMFS) solicitó información sobre bycatch de mamíferos a los países exportadores.

A partir de enero de 2017, se estableció un periodo de exención de 5 años (en que igualmente se podrá exportar hacia Estados Unidos) durante el cual los países debían proporcionar información para clasificar sus pesquerías en una Lista de Pesquerías Extranjeras (o List of Foreign Fisheries LOFF) a efectos de catalogarlas temporalmente ya sea como "Exentas" (aquellas pesquerías con probabilidades extremadamente bajas de incidencia de captura incidental o bycatch de mamíferos marinos) o de "Exportación" (aquellas con una mayor probabilidad más que remota de tener bycatch).

En el caso de Chile, la lista de pesquerías LOFF (Listo of Foreign Fisheries) se compone de 163 ítems (entre pesquerías y agrupaciones de centros de salmonicultura) de los cuales 116 se encuentran en categoría Exenta, y 47 en categoría Exportación. Respecto de la pesquería de cerco industrial de anchoveta de la zona norte, su clasificación corresponde a la categoría "Exportación". Esto debido a la interacción y captura incidental de mamíferos marinos y a la, hasta octubre de 2021, inexistencia de protocolos o medidas específicas de reducción.

Durante el periodo de exención de la aplicación del MMPAct, los países que exportan a EE. UU. tuvieron que elaborar y presentar un programa regulatorio para cada una de sus pesquerías clasificadas como de Exportación, el que entre otros aspectos debía contener medidas y procedimientos destinados a monitorear y reducir la captura incidental de mamíferos marinos. Adicionalmente, durante este período cada país debió proporcionar 2 informes; uno respecto del

estado de situación de los niveles de bycatch e implementación de acciones a mitad del proceso en 2019 y posteriormente un “informe final” en noviembre de 2021, solicitando el dictamen de comparabilidad (comparability findings) para poder exportar a EE.UU. a partir de enero de 2023, fecha en que la norma entra en total aplicación.

Consecuentemente y considerando que algunos de los productos derivados de la explotación de la anchoveta y su fauna acompañante en la zona norte son actualmente exportados a mercados de EEUU, mediante la Res. Ex. N°2667/2021 de esta Subsecretaría, se estableció el referido protocolo para la reducción de la captura incidental y la manipulación de mamíferos marinos en la pesquería de cerco industrial de la zona norte de Chile.

De manera adicional a la obligación de velar por la conservación de mamíferos marinos en virtud del cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad y aplicación del enfoque ecosistémico establecidos en la LGPA, el establecimiento y efectivo cumplimiento de la Res. Ex. N° 2667/2021 forma parte del plan regulador de la pesquería industrial de cerco de la zona norte con interés de obtener los “comparability findings” y poder mantener o expandir el ingreso al mercado de EEUU. Asimismo, se iguala a lo realizado internacionalmente con el objeto de dar cumplimiento a lo indicado en la Ley de protección de Mamíferos Marinos (MMPAct).

5. Revisión Numeral Transitorio Res. Ex. N° 2667/2021

El día 19 de agosto de 2022 se realizó reunión-taller con representantes de las pesquerías de cerco industrial de la Zona Norte de Chile, específicamente de las empresas CAMANCHACA S.A. y CORPESCA S.A., a efectos de poder completar la implementación de la Res. Ex. N° 2667/2021, en lo que respecta al marcaje del punto límite a partir del cual corresponde cortar la cuba ante la presencia de cetáceos, materia pendiente de resolver.

En la instancia participaron capitanes, genercias y tripulantes de ambas empresas junto a profesionales de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca), del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca), del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), y del Centro de Investigación Aplicada del Mar (CIAM), relacionados con el diagnóstico, regulación y control de la captura incidental, según sus competencias.

En la reunión se presentaron los antecedentes del problema y la propuesta de regulación por parte de la Subpesca, se discutió respecto a las posibilidades de control del Sernapesca y asimismo se incorporaron las sugerencias de los usuarios para un mejor funcionamiento de la medida. Finalmente se acordó la promulgación de resolución donde se incorporarían las sugerencias del sector pesquero.

En este contexto y como resultado de la reunión, con fecha 23 de agosto, se recibió carta de la Asociación de Industriales Pesqueros del Norte ASIPNOR (C.I. Subpesca N° 3118 del 26 de agosto de 2022) donde se indican algunas precisiones a la Res. Ex. N° 2667/2021, como la descripción del marcaje de boyas, aclaración de conceptos y la incorporación de un implmeneto adicional de registro visual, entre otros. Detalles en **Anexo**.

6. Recomendaciones

En el contexto de la fase preventiva que busca minimizar los daños que se pueden producir a los delfines cuando éstos son retenidos dentro de la red de cerco, se recomienda lo siguiente

- a. Establecer la obligatoriedad de proceder a la maniobra precautoria de corte de cuba tan pronto como se detecte la presencia de delfines u otros cetáceos dentro de la red.
- b. Sin perjuicio de lo anterior, se hace necesario establecer también el punto límite máximo consignado en el Numeral Transitorio de la Resolución Exenta N°2667 del 2021, a partir del cual se debe liberar obligatoriamente, a través de la maniobra de corte de cuba, a los delfines u otros cetáceos atrapados accidentalmente y que persisten en la red, reduciendo las probabilidades de daño o muerte de los ejemplares.
- c. Para que el límite máximo de corte de cuba o de liberación de cetáceos antes referido sea claramente visibles desde la cubierta y el puente de cada embarcación y también factible de monitorear por medio de los dispositivos de registro de imágenes (DRI) dispuestos en la flota pesquera pelágica industrial, se establece la obligación de disponer de una marca de boyas distintivas y claramente diferenciables de las demás que conforman la "relinga de corchos". Esta marca consistirá de 5 boyas (corchos) continuas distintivas o de un color diferente al resto, idealmente conteniendo elementos reflectantes que permitan su visualización en condiciones de baja o nula iluminación natural.
- d. El lugar específico de localización de estas boyas demarcatorias corresponderá al punto medio de la longitud total de la relinga de corchos de cada red utilizada por la flota (**Figura 2**).
- e. Como buena práctica complementaria se recomienda indicar el momento del corte de cuba, por medio de un banderín u otra señalización hecha por algún tripulante hacia la/s cámaras del sistema DRI encargadas del control de esta maniobra
- f. La efectividad de esta medida será evaluada a un año de su funcionamiento, en base a la información proporcionada por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, así como por el Programa de Investigación y Monitoreo del descarte y la Pesca Incidental ejecutado por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), y de ser necesario se efectuarán ajustes adicionales.

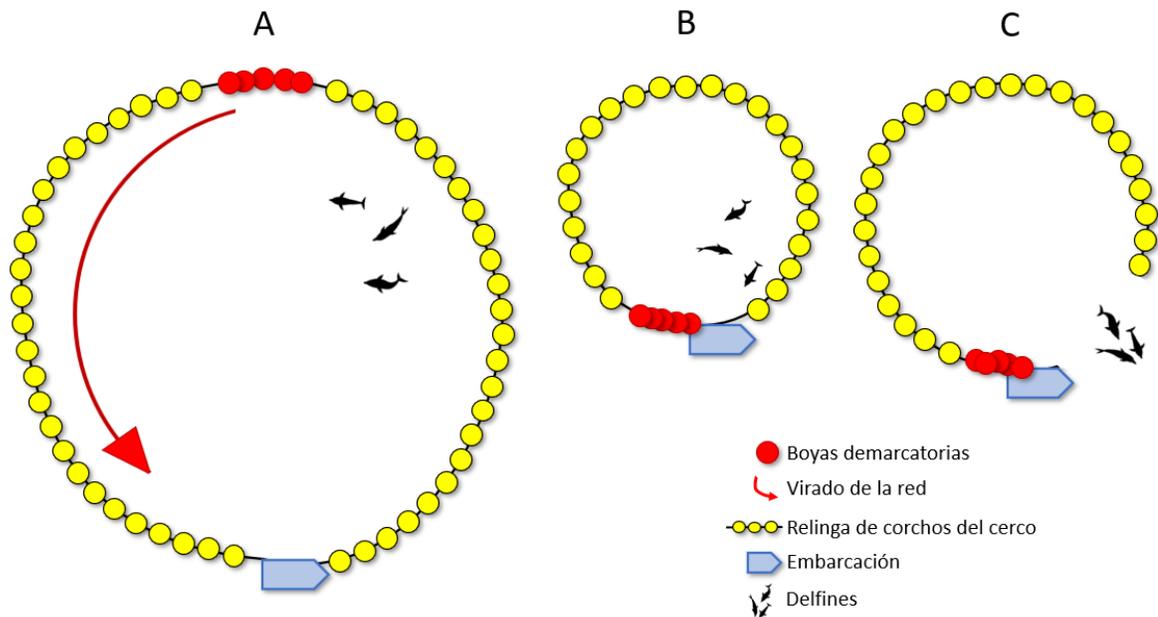


Figura 2. Esquema de la operación del punto límite demarcado para proceder al corte de cuba. A) Red desplegada con punto límite demarcado en la mitad de la longitud de la relinga. B) Avanza el virado de la red hasta que las boyas demarcadas llegan hasta la embarcación. C) Se procede al corte de cuba para la liberación de delfines u otros cetáceos retenidos.

7. Fuentes de información

- Resolución Exenta N° 978 de 2016 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
https://www.subpesca.cl/portal/615/articles-92842_documento.pdf
 - Ley General de Pesca y Acuicultura (Artículo 7° A)
https://www.subpesca.cl/portal/615/articles-88020_documento.pdf
 - Resolución Exenta N° 1625 de 2019 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
https://www.subpesca.cl/portal/615/articles-104137_documento.pdf
 - Resolución Exenta N° 2667 de 2021 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
https://www.subpesca.cl/portal/615/articles-112315_documento.pdf
- Marine Mammals Protection Act NOAA-MMPAct MPAct
<https://www.fisheries.noaa.gov/topic/marine-mammal-protection>

ANEXO

REVISIÓN NUMERAL TRANSITORIO RES. EX. N° 2667 de 2021

1. Antecedentes

El día 19 de agosto de 2022 se realizó reunión-taller entre las 10 y 13 horas con representantes de las pesquerías de cerco industrial de la Zona Norte, específicamente de las empresas Camanchaca S.A. y Corpesca S.A., a efectos de poder completar la implementación de la Res. Ex. N° 2667/2021, que estableció un protocolo para la reducción de la captura incidental y manipulación de mamíferos marinos en la pesquería de cerco industrial de la zona norte de Chile. Concretamente, en lo que respecta al marcaje del punto límite a partir del cual corresponde cortar la cuba ante la presencia de cetáceos, materia pendiente de resolver.

En la instancia participaron capitanes, genercias y tripulantes de ambas empresas junto a profesionales de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca), del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca), del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), y del Centro de Investigación Aplicada del Mar (CIAM) relacionados con el diagnóstico, regulación y control de la captura incidental, según sus competencias.

En la reunión se presentaron los antecedentes del problema y la propuesta de regulación por parte de la Subpesca, se dicutió respecto a las posibilidades de control de Sernapesca y asimismo se incorporaron las sugerencias de los usuarios para un mejor funcionamiento de la medida. Finalmente se acordó la promulgación de resolución donde se incorporarían las sugerencias del sector pesquero

En este contexto y como resultado de la reunión, con fecha 23 de agosto, se recibió carta de la Asociación de Industriales Pesqueros del Norte ASIPNOR (C.I. Subpesca N° 3118 del 26 de agosto de 2022) donde se indican algunas precisiones a la Res. Ex. N° 2667/2021, como la descripción del marcaje de boyas, aclaración de conceptos y la incorporación de un implmeneto adicional de registro visual, entre otros.

2. Correo convocatoria reunión virtual

RV: Implementación Res. N°2667/2021

Luis Alberto Cocas González en nombre de Paola ✓ Aceptar ? Provisional ✗ No aceptar 🕒 ⋮

Necesario Paola Rogel; lseguel@camanchaca.cl; fcastillo@camanchaca.cl; daniel.varas@camanchaca.cl; ivan.montecino@camanchaca.cl; sebastian.donoso@camanchaca.cl; y **35 usuarios más** jueves 18-08-2022 12:42

🕒 viernes, 19 de agosto de 2022 10:00-12:00 📍 <https://us02web.zoom.us/j/87498372985?pwd=OXJDMzdUS2dUNlQxQlRROGhVm81UT09>

Estimados usuarios de las pesquerías de cerco industrial - Zona Norte
Junto con saludarlos y esperando que se encuentren bien, mediante el presente correo los convoco a reunión para el día viernes 19 de agosto, entre 10 y 12 horas a efectos de poder completar la implementación de la Res. Ex. N° 2667/2021, que estableció un protocolo para la reducción de la captura incidental y manipulación de mamíferos marinos en la pesquería de cerco industrial de la zona norte de Chile. Específicamente, en lo que respecta al marcaje del punto límite a partir del cual corresponde cortar la cuba ante la presencia de cetáceos.
Lo anterior es muy relevante a efectos de dar cumplimiento a la normativa nacional y a las crecientes exigencias de los mercados externos
Agradeciendo desde ya su interés y participación,
Los saluda atentamente

Luis Cocas

Link:

Asunto: Implementación Res. N°2667/2021
Cuándo: viernes, 19 de agosto de 2022 10:00-12:00 (UTC-04:00) Santiago.
Ubicación: <https://us02web.zoom.us/j/87498372985?pwd=OXJDMzdUS2dUNlQxQlRROGhVm81UT09>

UBGE-SSPA le está invitando a una reunión de Zoom programada.

Unirse a la reunión Zoom
<https://us02web.zoom.us/j/87498372985?pwd=OXJDMzdUS2dUNlQxQlRROGhVm81UT09>

3. Participantes

CAMANCHACA

1. Luis Seguel Sepúlveda, Gerente Regional, lseguel@camanchaca.cl
2. Fredy Castillo, Jefe de Flota Industrial, fcastillo@camanchaca.cl
3. Daniel Varas, Jefe de Redes, daniel.varas@camanchaca.cl
4. Iván Montecinos, Operaciones Flota, ivan.montecino@camanchaca.cl
5. Sebastián Donoso, Operaciones Flota, sebastian.donoso@camanchaca.cl
6. Pablo Alvarado Muñoz, Capitán, pabloham@hotmail.com
7. Omar Cáceres Araya, Capitán, pamloacinco@hotmail.com
8. Paulo Castillo Alcota, Capitán, paulocesar.castillo.a@gmail.com
9. Alberto Gallegos Arenas, Capitán, albertodg.arenas@gmail.com
10. Robinson Prado Espinoza, Piloto de Barco, robinsonprado64@gmail.com
11. Ernesto Bustillo Araya, Piloto de Barco, bustillosernesto69@gmail.com
12. Luis Meneses Pérez, Piloto Aéreo, luis.meneses@camanchaca.cl
13. Bernardo Vargas Triviño, Capitán, bervargas24@gmail.com

CORPESCA

- | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|
| 1. Luis Bustos Rocha | lbustos@corpesca.cl | Subgerente Flota |
| 2. Felipe Flores Tarque | fflores@corpesca.cl | Jefe Flota Arica |
| 3. Antonio Salinas C. | asalinas@corpesca.cl | Jefe Flota Mejillones |
| 4. Mario Osorio | mosorioz@corpesca.cl | Capitán |
| 5. Cristian Castro | ccastrob@corpesca.cl | Capitán |
| 6. Pave Pavicic | ppavicivv@corpesca.cl | Capitán |
| 7. Leonardo Lillo | llillo@corpesca.cl | Capitán |

8. Miguel Escobar R.	mescobarr@corpesca.cl	Ingeniero Control Satelital
9. Hector Basaez C.	hbasaezc@corpesca.cl	Jefe Bahía
10. Mario Villalon G.	mvillalon@corpesca.cl	Jefe Eléctrico Electrónico
11. Eduardo Mollo	emollo@corpesca.cl	Jefe Bahía Arica
12. Hugo Lagos	hlagos@corpesca.cl	Jefe Bahía Arica
13. Roberto Torres	rtorres@corpesca.cl	Jefe Electrónico Arica
14. Miguel Varas	mvarasd@corpesca.cl	Capitán
15. José Albornoz M.	jalbornozm@corpesca.cl	Capitán
16. Rolando Vásquez M	rvasquezm@corpesca.cl	Oficial Guardiero
17. Juan Kalise Ch.	jkalisec@corpesca.cl	Oficial Guardiero
18. Percy Salinas M	psalinas@corpesca.cl	Jefe Oficina Técnica Flotas

CIAM

1. Jorge Oliva L., Director Ejecutivo, joliva@ciamchile.cl
2. Mauricio Braun A., Investigador Senior, mbrauna@ciamchile.cl
3. Ulises Parker P., Investigador, uparkerp@ciamchile.cl

SUBPESCA

1. Jorge Guerra M. ,Sectorialista mamíferos marinos jguerra@subpesca.cl
2. Luis Cocas G., Sectorialista programas de descarte y pesca incidental
lcocas@subpesca.cl
3. Joyce Mendez. ,Sectorialista recursos pelágicos zona norte jmendez@subpesca.cl

SERNAPESCA

1. José Oyarzo, Analista imágenes sistema de fiscalización DRI joyarzo@sernapesca.cl

IFOP

1. Rodrigo Vega, Jefe Proyecto Descarte y Pesca Incidental Pelágico
rodrigo.vega@ifop.cl

4. Registros reunión virtual ZOOM

Se adjuntan correos de invitación

