

PROPUESTA DE ACTA
Comité de Manejo de Merluza del Sur
Reunión Extraordinaria CM-MS N° 05/2020

Mediante la modalidad de videoconferencia, con fecha 14 de septiembre de 2020, se realizó la quinta reunión del año 2020 del Comité de Manejo de Merluza del Sur. Esta reunión extraordinaria contó con la participación de representantes titulares y/o suplentes del sector pesquero artesanal, industrial y de plantas de proceso designados mediante Res. Ex. SUBPESCA N° 3497 de 2018, y los representantes del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, designados mediante Ord N° 149650 de 2020. El Sr Lorenzo Flores Villarroel, representante de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, presidió la reunión en calidad de presidente *ad-hoc*.

1. Aspectos administrativos

La reunión fue presidida por el señor Lorenzo Flores Villarroel, profesional encargado de la pesquería y la unidad técnicas asesora; Colegas; tomaron nota de los acuerdos.

Asistentes

Asisten los siguientes representantes:

Miembros. Los asistentes se indican con ticket.

Institución	Asiste	Titular	Asiste	Suplente
Representante sector industrial UPN	✓	Mariano Villa Pérez		Enrique Gutiérrez Fernández
	✓	Carlos Vial Izquierdo	✓	Valeria Carvajal
Representante sector industrial UPS		Andrés Franco	✓	Alejandro Zuleta Villalobos
Representantes sector artesanal X Región	✓	Juan García Saldivia		Jorge Contreras Saldivia
		José Alvarado Huilahuicun		José Naiman Montiel
	✓	Marcelo Darío Soto Castillo		Cristián Mayorga Núñez
Representantes sector artesanal XI Región	✓	Misael del Carmen Ruiz		
		Honorino Angulo Mansilla		José Ruiz Vázquez
Representantes sector artesanal XII Región	✓	Jaime Aburto Díaz		Wilson Muñoz Rosas
			✓	Jaime Cosme Ormeño
Representante de las plantas de proceso	✓	Rubén Leal Pérez		Vacante
SERNAPESCA		Eduardo Aguilera	✓	Sofía Milad
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura		Mauro Urbina Veliz		Jürgen Betzhold Formigli

Invitados

Lorenzo Flores (Presidente Ad hoc)	SSPA
Jorge Farías	SSPA
Danilo De la Rosa	SSPA
Luis Cocas.	SSPA

Fernando Naranjo	SERNAPESCA
Rubén Toro	SERNAPESCA
Rafael Hernandez	DZ Los Lagos
Gustavo Castro	DZ Los Lagos
Claudio Bernal	IFOP
Patricio Gálvez	IFOP
Maria Cristina Pérez	IFOP
Reinaldo Rodríguez	Colegas
Francisca Salinas	Colegas

Asistencia

Representaciones	10 de 13
------------------	----------

Excusados

Mauro Urbina Veliz	SSPA
Jürgen Betzhold Formigli	SSPA

2. Agenda Propuesta

Comenzando a las 09:40 horas.

- Palabras de Bienvenida, aprobación de agenda y acta anterior.
- Plan de Reducción del Descarte y Captura Incidental (SSPA)
- Avances en la implementación del monitoreo electrónico del descarte (SNPA)
- Programa de Investigación y Monitoreo del Descarte y Captura Incidental (IFOP)
- Varios, aprobación de acta sintética.

3. Principales temas abordados en la reunión

3.1 Bienvenida del Sr. Presidente ad hoc al Comité de Manejo y aprobación de la agenda de trabajo. El presidente del CM de Merluza del Sur, da la bienvenida a los presentes.

La unidad técnica Colegas SpA expone la agenda de trabajo, la cual es leída por el Presidente del Comité, quien comenta que esta sesión es de carácter extraordinario debido a que en la sesión anterior se señaló, la necesidad de poder revisar temas referentes a desembarque, capturas y programa de reducción de descarte, (indicado en el punto 3 de acuerdos del acta anterior). Cabe mencionar que el Presidente titular y suplente excusan su inasistencia en la presente sesión

Con relación al acta anterior se menciona que se otorgarán cinco días de plazo para realizar las observaciones. Es por esto que para el día lunes 21 de septiembre, el acta se dará por aprobada con las observaciones que sean indicadas si es el caso.

4. **Plan de Reducción del Descarte y Captura Incidental (SSPA)**

La SSPA, a través del Sr Luis Cocas, presenta la Ley N° 20.625, “Plan de Reducción del Descarte y Captura Incidental”.

El profesional expone acerca del Plan común para las pesquerías de merluza del sur y congrio dorado, tanto para artesanales, (espinel), e industriales, (arrastre y palangre).

El Sr. Luis Cocas, comenta acerca del objetivo general de este plan, que es el enfoque ecosistémico y de un concepto relativamente “nuevo” en el manejo pesquero, que es el descarte y pesca incidental. El descarte y la pesca incidental están amparados bajo una ley, y menciona que estimarlos ha sido un proceso exitoso, que se ha logrado con transparencia, permitiendo muchos cambios significativos para la industria.

En el caso de las pesquerías de merluza del sur y congrio dorado, estas son parte de un programa de pesquerías demersales, que se extiende desde la Región de Los Lagos a Magallanes, para las flotas artesanales e industriales junto a otros recursos como la merluza de cola y merluza de tres aletas. Las causas principales del descarte están asociadas a una regulación antigua, monoespecífica, que obliga al pescador a devolver al mar los recursos, generando sanciones. Menciona que en este contexto falta tecnología necesaria para procesarlas o se carecen de los mercados interesados en estos recursos. Agrega también que hay malas prácticas como, por ejemplo, pescar en zonas donde hay muchos juveniles.

En cuanto a las medidas realizadas, está la implementación de cámaras a bordo para el sector industrial, que se utilizan desde el 01 de enero del presente año. En el sector artesanal, con la contingencia nacional se ha prorrogado hasta 2024 su implementación. Otra herramienta que se incorpora a los armadores industriales es la bitácora electrónica, (BE), que reporta captura, descarte y pesca incidental con georreferenciación.

El plan para esta pesquería se promulga el año 2017 y está vigente para ambas flotas. Entre las reglas del juego está el descarte prohibido, (especies con cuota y pesca fina), descarte autorizado (sin cuota, sin regulación) y la devolución obligatoria, (pesca incidental, aves, mamíferos marinos, algunos condrictios). Respecto de la especie objetivo de esta pesquería, (merluza de sur), en ambas flotas, esta con prohibición de descarte. En el caso de la flota industrial, si eventualmente se descarta, esta se descuenta de la LTP del armador y en la flota artesanal, solo se puede descartar y no descontar de la cuota aquella depredada por lobo marino o pulguilla (dañada).

Se menciona también que están con prohibición de descarte en flotas artesanales e industriales las especies de fauna acompañante, (FA), que se encuentran reguladas y con cuota. En esta última categoría, el Sr. Cocas, menciona que, en merluza común y Jurel, se crea una cuota fuera de la unidad de pesquería, que permite al armador y/o pescador imputar sus capturas. Asimismo, y para el caso artesanal y en especies que tienen cuota y prohibición de descarte, se han determinado salidas regulatorias, como el ejemplo, de merluza de cola, donde se generó una cuota de aguas interiores que permite imputar sus capturas.

Posteriormente, el Sr. Cocas comenta acerca de los cambios normativos para poder llevar a cabo la implementación de planes de reducción. Destacando la modificación de la Res. Ex N° 1700/2000, Res. Ex N° 3917 y el decreto exento N° 45 de 2020 que modifica al D.S 411/2000.

En cuanto a la modificación de la Res. Ex N° 3200/ 2013 en el sector industrial y Res. Ex N° 3115/2013 para el sector artesanal, con nuevos antecedentes técnicos se agregaron especies que no habían sido consideradas inicialmente a estas indicaciones regulatorias

En cuanto a la revisión de talla mínima legal para la merluza del sur, se dejó sin efecto el artículo 1º del D.S MINECON N° 245/1990. Lo anterior, considerando que una de las causas de descarte era no cumplir la talla mínima legal de 60 cm. En este sentido también es importante el compromiso de los pescadores de evitar zonas de pesca donde se conoce la presencia de ejemplares juveniles.

Manifiesta también que en el caso del enfoque ecosistémico, el tema de las vedas se debe asociar a las tres especies merluzas, (merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas), en la zona sur austral. Por lo pronto se tomó una medida que modifica el margen de tolerancia, a un 30% como FA por lance en relación a la merluza de tres aletas con máximo anual de 327 t.

Por otra parte, respecto al impacto sobre otras especies, como aves y mamíferos marinos, se han implementado líneas espantapájaros, dispositivos laser, observadores científicos a bordo. Estas son medidas que intentan disminuir la pesca incidental, pero es un tema en desarrollo. Hoy en día los mercados están obligando a que se demuestre que la pesca no tiene efecto sobre estas especies, como es ese caso de EEUU que, bajo ciertos estándares, cerrará mercados con pesquerías que tengan impacto sobre la pesca incidental.

Finalmente, al término de su presentación el Sr Cocas, confirma que el tema del descarte y pesca incidental está bastante abordado, se han hecho grandes esfuerzos, pero lo que influye en el manejo de una pesquería y el éxito de ésta va más allá del descarte y la pesca incidental. Hoy es momento de ver qué sucede con otros temas como lo son subreportes, pesca ilegal, monitoreo de las pesquerías con información exacta y contúndete para lograr el objetivo final del manejo pesquero

El presidente, invita a los miembros a manifestarse si es que tienen consultas y/o dudas.

El sector productivo industrial, comenta que a pesar de considerar que esta ley es innecesaria, si ha logrado minimizar algunos problemas, pero las principales falencias son desde el punto de vista operacionales. Respecto a la pesca incidental, comenta que se ha logrado disminuir producto de las medidas anteriormente señaladas que a pesar de ser difíciles de implementar se han ido probando y han logrado resultados. Por otra parte en cuanto al tema del lobo, esta población va en aumento y genera muchos problemas a la pesca artesanal y no se ha hecho nada para mitigar esta población. Además, señala que la devolución obligatoria es una pésima práctica, por cuanto no se entiende el sentido de “pescar algo y que te obliguen a botarlo”. En cuanto a la bitácora electrónica, hay también observaciones, sin embargo, se ha ido mejorando producto del aporte del sector, pero que ha sido complejo ya que esta fue “pensada desde una oficina y no desde la práctica”. También menciona el enmalle indicando que es un arte nocivo y

del cual no hay ninguna regulación. Asimismo, respecto de las redes de arrastre señala que no son las mismas que las de hace veinte años atrás, se han ido mejorando, aplicando tecnologías para reducir el impacto con el medio. Ahora bien, cuando se observan imágenes en la televisión respecto a mamíferos marinos impactados por redes, estas son principalmente las de enmalle. Preocupa que la autoridad no tome cartas en el asunto.

Asimismo, se menciona la Res. Ex. N° 690/2020, la cual generó una “suerte de incendio cuando lo que se pretendía era “subsana una situación permitiendo cantidades mínimas de captura en especies que antes había que botarlas por no poder hacer harina”. Esta autorización se vio como un abuso al destinar a harina algunas especies, sin embargo, esta visión se podría haber contrarrestado a través de lo declarado y lo que se observaba en las cámaras y bitácoras electrónicas.

También indica que nuevamente se volvió a postergar el tema de la implementación de cámaras para la flota artesanal. Por tanto, señala, que a los únicos que se les exige, es al sector industrial. También hay descarte en la pesca artesanal y no hay medidas para ellos. El posicionador satelital es otra herramienta que no se ha aplicado en todas las embarcaciones. Hay temas que revisar.

Finalmente menciona que con la Ley descarte hay autoridades que han hablado de la pesca ilegal y no tiene nada que ver una cosa con la otra. De hecho en el artículo N° 1, que hizo referencia el Sr. Luis Cocas no habla de la pesca ilegal, sino que del descarte. Afirma que la pesca ilegal pasa porque hay operadores que no tienen permiso para pescar o sobrepasan las cuotas. Y eso tiene que ver con las certificaciones o fiscalizaciones.

Asimismo, el sector productivo industrial, complementa que no se deberían tomar medidas como las vedas para la regulación del esfuerzo pesquero porque para eso está controlado a través de la cuota de captura. Además, señala que no se debió eliminar la medida de talla mínima legal para ajustar regulaciones que están asociadas al descarte.

El sector productivo artesanal de la Región de Los Lagos comparte la visión presentada de realizar una veda para las tres especies de merluzas, en el mes de agosto o bien adelantar o retrasar, pero que sea para las tres en conjunto. Menciona la posibilidad de alargar la veda para asegurar la sustentabilidad de los recursos.

El Sr Luis Cocas, comenta que lo ideal sería diseñar vedas especie específicas. Sin embargo, hay situaciones en las cuales no se puede “hilar tan fino” y hay que tomar otro tipo de medidas. Ejemplifica la interacción de la merluza común y langostino donde la medida se toma sin tener un argumento biológico. Esto pasa por un tema operativo en el cual una especie es FA de la otra.

El sector productivo artesanal de la Región de Magallanes, indica que las medidas hay que unificarlas. En el caso de Magallanes se encuentran muchas especies con huevos para las especies de merluzas. Por otra parte, indica que la merluza de cola no está inscrita para la pesca artesanal pero que lamentablemente hoy en día aparece en un mayor porcentaje que merluza del sur, lo cual los obliga a realizar malas prácticas. Se sugiere se analice el tema para este recurso.

El Sr. Luis Cocas, menciona que para el presente año cuando el recurso objetivo sea la merluza del sur y congrio, (con espinel), se permite hasta un 15% por viaje de pesca de merluza de cola en las Regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes, con un límite anual de 371 t para este recurso, por lo tanto, se puede imputar sus capturas en aguas interiores. Lo anterior es una salida al tema que afecta al sector.

Asimismo, el presidente, aclara que, como se indicó en la sesión anterior, el informe de talla mínima se presentó al Comité de Manejo y esta técnicamente fundado. Además, detalla que, aparte de descarte, esta medida genera subreporte, por tanto, hay un tema de declaración. También indica que esta medida no es aplicable a recursos ícticos, (sólo bentónicos), ya que no es una medida fiscalizable en peces. Finalmente indica que el informe está disponible para todos los miembros del CM que lo requieran.

Continuando con la agenda, el presidente invita al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SNPA), a realizar su presentación al Comité.

5. Avances en la implementación del monitoreo electrónico del descarte (SNPA)

El profesional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Sr. Fernando Naranjo, indica que se ha solicitado presentar el estado de situación de la implementación del sistema de monitoreo del descarte y de bitácora electrónica.

Al comenzar la presentación indica que este monitoreo electrónico está dentro del marco normativo señalado en la Ley N° 20.625 de 2012. En efecto para determinar cuáles son las características del sistema, se estableció un reglamento para el dispositivo de registro de imágenes que permite detectar y registrar descarte, el cual se publicó el año 2017.

En cuanto a los objetivos establecidos para la fiscalización del Dispositivo de Registro de Imagen (DRI), menciona que: se debe controlar el cumplimiento de la prohibición de descarte, (especies objetivos y FA), se debe controlar el descarte de especies autorizadas, (especies objetivos y FA), se debe controlar protocolos de mitigación y tratamiento de la pesca incidental y finalmente controlar el cumplimiento de medidas de administración vigentes (vedas-autorizaciones-selectividad artes de pesca). Por lo que este diseño busca cumplir cada uno de estos objetivos.

El Sr. Naranjo explica que hay un sistema diferido para detectar acciones de descarte. Existen tres módulos implementados. El módulo de registro y almacenamiento, hace referencia al dispositivo ya instalado en la embarcación con un sistema tipo DVR. Por otra parte, se ha establecido un módulo de recopilación de la información, con personal del Servicio y el apoyo de armadores hacen llegar los discos duros a Valparaíso en tiempos de pandemia, y un módulo de análisis de información, en base a un enfoque de riesgo, en el cual se hace muestra ya sea de los lances o días de pesca.

Señala que, con anterioridad, se había mencionado que el análisis de información se encontraba concentrado en Valparaíso, sin embargo, ahora, también hay registros en Arica, Iquique, Mejillones, Coquimbo, Talcahuano, Puerto Chacabuco y Punta Arenas.

Una vez recopilada la información, se necesita analizar y esto es a través de un software llamado *Review*, que permite levantar las imágenes y ver simultáneamente las cámaras por cada tipo de flota. Señala que el análisis de imágenes se hace en base a muestreo, en donde una unidad de análisis es un disco duro que puede contener muchos viajes de pesca a excepción de los barcos fabrica, ya que el retiro se hace después de cada marea. En cuanto al criterio de muestreo, es aleatorio, entre un 10% a 20% de los lances o días de pesca según la flota y riesgo. Asimismo, en el análisis hay tres tipos de revisiones: La primera es en base a la integridad, completitud y calidad de información, (sin interferencia o imágenes borrosas). La segunda involucra el soporte de las bitácoras de pesca para facilitar la identificación de aquellos lances que han sido seleccionados para el análisis o bien como apoyo que pueda prestar la bitácora para contrarrestar lo que aportan las imágenes de las cámaras. La tercera hace referencia a los viajes de pesca y sus puntos críticos. En el caso del cerco el punto más crítico es cuando la red se está cerrando a diferencia de un barco fábrica donde las operaciones son más continuas y permanentes. Se, señala que de cada revisión se genera un informe final que da cuenta tanto de la integridad, completitud y puntos críticos que se observaron y los resultados logrados.

Actualmente hay ciento diez embarcaciones, de las cuales ciento seis operan. Entre estas se encuentran, la flota palangre fabrica (seis embarcaciones), flota de arrastre fabrica (cuatro embarcaciones), flota de arrastre (cuatro embarcaciones) y flota de cerco (setenta y dos embarcaciones) con el sistema. El peak de naves certificadas se produce en enero y el tiempo de instalación del sistema es de alrededor ocho meses.

En cuando a la recopilación de DD y revisiones realizadas a la fecha por la flota. El número de recopilaciones es de 159 en la flota de cerco, con 85 revisiones (53%). En el caso de arrastre ya retiraron DD y están en proceso de análisis. Se han registrado 122 fallas en el funcionamiento de las cámaras, siendo el mes de mayo el que concentra los mayores problemas con 32 fallas. Los principales problemas están relacionados con las cámaras, DVR y GPS. Sin embargo, la tendencia muestra que este problema tiende a disminuir con la experiencia.

En cuanto a la bitácora electrónica, dentro del marco normativo (Art 63 LGPA y Res. Ex N° 267/2020), se indica que se debe registrar lances con la captura retenida y descartada. Asimismo, la bitácora contiene dos componentes el SIBE WEB y el SIBE MOVIL. En el primero se formatea el sistema, identificando al armador, capitanes, embarcaciones, y el tipo de arte de pesca. La segunda componente es una aplicación, que se instala en el celular o tablet y permite al capitán hacer la gestión de declarar la captura por lance.

En cuanto a la integración entre la bitácora electrónica, (BE), y dispositivo de registro de imágenes (DRI), el objetivo es verificar con la BE los lances seleccionados para el análisis de imágenes. El próximo paso es validar con el DRI el cumplimiento de protocolo de estimación de la captura por lance. Para esto último se requiere un protocolo de estimación de la captura por lance, descartada, retenida y pesca incidental.

Asimismo, hoy lo observado en las cámaras no se correlaciona necesariamente con el registro en BE ni con lo que se captura, (descartado y/o retenido). Para lo anterior, como Servicio se debe realizar un trabajo de auditoria, sin embargo no se puede realizar una revisión total de los lances

que se registran por bitácora, esto implica, realizar un control, (auditoria), de algunos lances de pesca, para corroborar que corresponden con la pesca en especies y volúmenes.

Finalmente, señala que cada flota debe establecer un procedimiento para la estimación de la captura donde los aspectos a considerar serian: i) definir método de medición, (si es muestra o censo), ii) establecer unidad de medida, (peso o volumen); iii) definir el protocolo de levantamiento de muestra y constatación; iv) fortalecer el reconocimiento de especies y registro en la BE, (identificar las especies capturadas y verificación de registro en la BE); v) integración con la declaración de desembarque, (contrarrestar las especies retenidas registradas en BE con las desembarcadas y registradas en el DI).

El presidente del comité, agradece la presentación de Sr. Fernando Naranjo y da la palabra para consultas y/o comentarios del CM.

El sector productivo industrial consulta qué porcentajes de los desembarques en Chile están siendo monitoreados por este sistema.

El Sr. Naranjo indica que este sistema no monitorea los desembarques y que los objetivos que se aplican están relacionados con verificar que efectivamente no haya descarte de especies prohibidas y que aquellas que están autorizadas a descartar se registren en la bitácora. Menciona que hoy en día no está cuantificado la correspondencia entre la bitácora y el desembarque.

El sector productivo artesanal de Los Lagos, consulta cómo pueden comprobar si un barco está cumpliendo, dado que son tres las personas que están encargadas del monitoreo, y tienen un régimen de trabajo 24/7. EL Sr. Fernando Naranjo señala que el tema de la medición no es censo y que tampoco es en tiempo real. Por lo tanto, ellos disponen del disco con un tiempo de tres años para hacer una denuncia. En cuanto al modelo adoptado, es el muestreo, (aleatorio), y los elementos que buscan son los lances o los días de pesca. Por lo tanto, al tener carácter aleatorio el patrón de la embarcación no sabe qué día va hacer monitoreado. Agrega, además, que lo que se comprueba es que la información que tienen en bitácoras se relacione con lo que aparecen en los videos. El Sr. Naranjo opina que la operación puede ser más compleja en los barcos arrastreros, , para ello se apoyan del software y también se enfocan en los puntos críticos. Por lo tanto hay herramientas que permiten hacer más efectivo el trabajo. No sólo se opera con lances seleccionados, sino también apuntan al riesgo.

El sector productivo artesanal de Los Lagos, comenta sobre el aviso de pesca, haciendo referencia cuando la embarcación navega por horas buscando una zona de pesca y consulta si eso se está monitoreando, ya que se debiera concentrar el trabajo, sólo en el lance (no navegación). El Sr. Naranjo responde que existe la metadata, con información georreferenciada, la cual se actualiza cada dos segundos, y que eventualmente se podría trabajar con sensores de movimiento.

El sector productivo industrial, comenta que a pesar de que este sistema parece complejo, para quienes navegan con él no lo es tanto. Indica que deben tener un posicionamiento satelital obligatorio de lo contrario la Autoridad Marítima no entrega zarpe a la embarcación. Además,

este posicionador muestra todo el periodo de navegación del barco y envía una señal a la Armada, y si falla debe regresar a puerto. Por otra parte, señala que las sanciones que arriesga el sector son muy altas como para infringirlas. Confirma que a pesar de que no hay fiscalización 24/7 el analista tiene la facultad de revisar de forma aleatoria con fecha y hora en la BE un lance de pesca y contrarrestar con las imágenes de las cámaras. Por lo tanto si se descubre alguna irregularidad las multas serán aplicadas tanto al armador como al capitán del barco. Concluye que la mejor forma de fiscalizar son las muestras aleatorias.

El sector productivo artesanal de Los Lagos, pregunta si puede garantizar que el 100% de las salidas de pesca están revisadas o sólo son las que se seleccionan al azar y quien fiscaliza al Servicio. El Sr. Naranjo respecto de la primera pregunta, señala que dentro de un barco el análisis es al azar y que todos los barcos deben pasar por ese registro. Respecto de lo segundo el Sr. Naranjo indica que hay Auditorias ministeriales.

El Sr. Luis Cocas agrega que todos los viajes de pesca y todos los lances se registran en las cámaras y que por lo mismo ningún barco industrial puede zarpar sin cámara y luego de ese universo se seleccionan los lances a los que se aplicará un muestreo aleatorio.

El presidente agradece la presentación de Sr. Fernando Naranjo

6. Programa de Investigación y Monitoreo del Descarte y Captura Incidental (IFOP)

El profesional de IFOP el Sr. Claudio Bernal, comienza su presentación indicando que este proyecto tiene su origen en una Ley que se aprobó en el 2012 y lo que buscaba era cuantificar el descarte. Para ello en el año 2013 este programa comienza con las pesquerías de la zona centro sur y sur austral, entre las cuales se encuentran las pesquerías de crustáceos, merluza del sur y merluza de cola. Luego de tres años de investigación comienza a aplicarse el Plan de Reducción de Descarte y captura incidental. En el caso de las pesquerías demersales de la zona sur austral, el inicio de estudios comenzó el 2015, y los planes de reducción se establecieron a partir del año 2018.

Asimismo, se indica que la flota industrial es multiespecífica, con viajes de pesca prolongados. Los barcos factoría, (BF), procesan abordo lo cual tiene su complejidad adicional, a diferencia de la flota artesanal, que opera durante el día. Estas diferencias operacionales hacen la distinción en el cómo estimar el descarte entre cada flota.

El Sr. Bernal menciona que las causas el descarte se pueden agrupar como a continuación se indica: i) administrativas: están relacionadas con las medidas como por ejemplo talla mínima o bien en el caso sobrepasar el % FA; sin permiso de pesca para la especie que está capturando; o porque está en veda o se excede LTP; ii) comerciales, se vincula a especies que no tienen valor comercial o bien porque está bajo la talla comercial; iii) calidad, en ellas encontramos la pesquería de crustáceos y iv) Otras, que se dan, generalmente, en la pesca artesanal como lo son el dañado, parcialmente, por predadores, (lobo marino), o el dañado por parásitos (pulguilla).

Por otra parte, indica que cuando se habla del descarte se busca conocer la captura total, que permita posteriormente mejores datos a la evaluación de stock. Para ello hay que entender que

hay una cierta cantidad de captura que se descarta y otra que se retiene. La captura retenida está asociada a los desembarques.

Con relación a las pesquerías artesanales de merluza del Sur, señala que hay una diferencia importante en este sector en cuanto al número de botes, el muestreo es más limitado y todo lo que se expone se basa en las muestras y no en el total como es en el caso del sector industrial. Se mencionan las zonas de pesca habituales de las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes con registros del año 2015- 2019, con datos de observadores a bordo. Asimismo, se indica que de las capturas totales el 95%; 88 y 80% pertenece a merluza del sur para las regiones Los Lagos, Aysén y Magallanes respectivamente. Además, se indica que el 16% de las capturas corresponde a merluza de cola, por lo que es importante registrarla y dar un uso este recurso.

Se indica que de la composición de la captura muestreada en la flota artesanal orientada a merluza del sur el 2019, el descarte no supera el 5%, sólo 3% y un 2% en las regiones Los Lagos, Aysén y Magallanes respectivamente. Además, menciona que lo que se descarta principalmente es la fauna acompañante, (no objetivo). El gran problema de pesca artesanal no es el descarte sino el subreporte y el saber cómo darle mayor utilidad a los recursos que capturan. Además, agrega que la gran causa del descarte está relacionada con el lobo marino, que daña piezas, las cuales deben ser devueltas al mar.

Por otra parte, en el caso de las pesquerías industriales de la merluza del sur, se indica que es una flota multiespecífica, que además de merluza del sur, hay captura de merluza de tres aletas, merluza de cola como especies y congrio dorado (flota palangrera). Se menciona que son pocas flotas, pero de gran cobertura, por lo que se realiza un muestreo, con el cual se obtiene una estimación de la captura total de la flota y descarte. Además, señala que a pesar de subir a bordo muestras de todos los lances que se realizan, no es posible registrar todos los descartes, por lo que se muestrea al viaje y al lance. Por lo tanto, esa estimación trae consigo errores que están dentro de un margen aceptable. También se indica que el sector ha tenido muchos cambios y que actualmente se utiliza el arte de pesca de mediagua, que es mucho más selectivo que las redes de arrastre de fondo.

Respecto del descarte al 2019, se indica que los porcentajes mayores se encuentran en los barcos fábrica que operan sobre merluza de tres aletas, (18%), luego se encuentran los barcos fábrica que operan sobre merluza de cola y merluza del sur, (17%); posteriormente la flota hielera, (10,5%), para finalizar con el palangre que opera en congrio dorado, (7%) y merluza del sur, (2%). Respecto de la flota arrastre fábrica, se indica que han disminuido el descarte en los últimos años debido probablemente a partir del 2016, al efecto de las cesiones de cuota desde el sector artesanal.

El presidente agradece la presentación y consulta al comité si tienen consultas y/ o comentarios. Dado que no hay observaciones el presidente señala que las presentaciones serán enviadas a todos los miembros del CM para su conocimiento. Agrega que con esta presentación se daría cumplimiento a la agenda de día correspondiente a esta sesión extraordinaria para tratar el tema de las capturas, y abre la discusión más general.

El sector productivo industrial consulta si el porcentaje del 17-18% del descarte por parte de la flota industrial corresponde a la captura devuelta al mar o asociada aquella que se pesca y se destina por daño mecánico a reducción de harina. Una segunda consulta hace referencia al descarte que se menciona de la flota hielera, cuyo estimado de descarte indicado por IFOP (10,5%), no es consistente con las cifras que manejan. Asimismo, menciona que han logrado minimizar el tema de descarte significativamente, alcanzando en los barcos hieleros cerca de un 2%. Indican además que el descarte de las especies con LTP se descuentan, por lo tanto, es un “pésimo negocio para el sector botar pescado”.

Respecto de lo anterior, el Sr. Bernal, señala que ha buscado la forma en que las estimaciones sean lo más objetivas posible, pero que de igual forma se generan diferencias. También señala que no todas las veces se mide a través de los bins y propone reunirse con el sector para poder buscar otra forma de disminuir esas diferencias. Asimismo, señala que tal vez puede haber confusión, ya que este 10% corresponde a todas las capturas que se descartan, (no sólo merluza del sur). Por otra parte, comenta que con la implementación de cámaras será más fácil poder realizar la cuantificación de la captura

El sector productivo industrial indica que es muy relevante como se presenta la información, porque no es lo mismo descartar un 8% de merluza del sur, que tiene LTP, a descartar un 8% de cualquier otra especie que no tiene valor comercial. Por lo tanto, cuando se indica que la flota hielera tiene un 10% de descarte, esta información tiende a confundir, para esto el IFOP debería asegurarse de entregar la información completa, porque señala que se reúnen por el Comité de manejo de merluza del sur, entonces la información que se presenta se debería orientar hacia la reducción del descarte en este recurso principalmente y no en especies sin interés comercial. Además, indican, que, si el descarte corresponde a jibia, (especies que no se pueden capturar con arrastre), se podría entender ese porcentaje. Por lo mismo es distinto mencionar un 10% de descarte por especie a referirse a un descarte total.

El sector productivo artesanal de la Región de Los Lagos, felicita a IFOP y solicita se envíen todas las presentaciones.

La SSPA, también comparte que las presentaciones han sido informativas, y señala una observación al cuadro presentado por IFOP, donde se señala la estimación del descarte para el año 2019. Indica que hay un error tipográfico respecto a la estimación de la flota arrastrera, el valor correcto debería ser 2.264 t y no 444 t. Este error tipográfico afecta el factor de descarte, (es 1,17), por lo que solicita corregir esa tabla.

Respecto de esas dos observaciones, (sector industrial y SSPA), el Sr. Bernal señala que se corregirá la presentación para evitar confusiones.

El sector productivo de planta de proceso, indica que de las tres presentaciones se han mencionado afirmaciones que dejan un poco preocupado sobretodo cuando se habla de las vedas, ya que esto puede involucrar más de dos meses, y porque son diferentes especies. Además, señala que se tiene que resolver lo indicado en el artículo 9 A, de la LGPA (letras e y f), referida a la compensación y mitigación. Por otra parte, respecto al tema comercial de la merluza

del sur, la flota pesquera, opera la durante todo el año y para ello han ido aprendiendo a cómo evitar el capturar más de lo que se requiere en planta y están avanzando en cómo lograr mejores procesos y precios.

Además, menciona que el CM nunca se ha pronunciado oficialmente respecto de la prórroga hasta el 2024 en la implementación de las cámaras a bordo en el sector artesanal, y consulta qué hará el CM al respecto. Asimismo, señala que la institucionalidad debería financiar de alguna forma, a través de proyectos, la instalación de estas cámaras para hacer más efectivo el programa de descarte en toda la pesquería y de esta manera lograr la sustentabilidad.

El sector productivo artesanal de la Región de Los Lagos, comparte la opinión anterior y señala que no se debió retrasar la implementación de cámaras en el sector, porque se requiere apuntar hacia la sustentabilidad de los recursos, con restricciones parejas para ambos sectores.

El sector productivo industrial consulta sobre la corrección a las capturas y cuál era el valor que se le otorga al descarte. Menciona que hay dudas respecto de si estas capturas consideran un descarte de un 60% o un valor menor, como el señalado por el Sr. Bernal en la presente sesión. Consulta cuál es efectivamente la corrección que hace el IFOP en la evaluación de stock

El presidente del CM, señala que está presente para responder estas dudas, la Srta. María Cristina Pérez, profesional IFOP a cargo el proyecto de evaluación estatus y captura biológicamente aceptable (CBA) de merluza del sur. La Sra. María Cristina Pérez indica que está en representación del Sr. Juan Quiroz y confirma que hasta ahora no se han incorporado en la evaluación los valores que proporcionó el Sr. Bernal en su presentación, esto porque hay estimaciones para los últimos dos a tres años y lo que se requiere es realizar una corrección histórica. Asimismo, indica que una sesión del CCT-RDZSA hace unos años, se estableció ponderadores para cada una de las flotas, el cual corrige los desembarques. Estos ponderadores se generaron a partir estudios realizados por dos investigadores del IFOP, (Ignacio Payá y Renato Céspedes).

El sector productivo industrial señala que llama la atención, que existan distintas fuentes de información y porque aún se consideran estos ponderadores. Además, comenta que no se sabe si esta metodología tiene algún impacto sobre la biomasa y preocupa es que se esté utilizando en la evaluación de stock, un operador que no da cuenta de lo que esta ocurriendo hoy en la operación pesquera.

El presidente del CM, indica que lo mencionado por la Sra. María Cristina Pérez, es lo que definió el CCT en junio de este año y más allá de hablar de descarte, lo que se intenta, es corregir las capturas. Además, lee el acta de este año del CCT-RDZSA, donde el comité, se pronuncia respecto a las capturas, indicando: “Está pendiente actualizar los ponderadores de subreporte y descarte (capturas). Se requiere discusión no sólo de los desembarques para establecer ponderadores más sólidos”.

La Sra. María Cristina Pérez complementa señalando que el ponderador que se utiliza no es solo de descarte, sino que también de subreporte, por lo tanto, es un valor más alto.

La SSPA invita al comité de manejo a participar en instancias que permitan sincerar la información acerca de la serie histórica de capturas de la pesquería. Señala que este trabajo se ha realizado con resultados positivos en otros comités, como en el de merluza común, permitiendo proporcionar un segundo análisis a la información proveniente del SNPA e IFOP. De esta forma indica se puede validar la información y trabajar en conjunto con el CCT-RDZSA.

El presidente, consulta si les parece como Comité establecer un acuerdo para trabajar este tema en las próximas sesiones. El sector productivo industrial señala estar de acuerdo, pero se requiere metodología y una guía para realizar este trabajo, quizás replicando la que se hizo en la merluza común.

El presidente, explica que por una parte y como antecedente se puede presentar el trabajo de Hugo Arancibia (proyecto FIPA) y que la reconstrucción histórica de las capturas se debe abordar como Comité. Señala que para el caso de merluza común, el sector industrial y artesanal hicieron una propuesta.

La SSPA señala que el mecanismo que se adoptó en merluza común, fue iniciar la revisión, considerando como antecedente el estudio FIPA antes señalado, considerándolo como marco de referencia. Señala que en esa pesquería los usuarios tienen mucha experiencia lo que permitió generar una propuesta. Finalmente, esta propuesta, fue analizada y validada en el CCT-RDZCS. Considerando esa experiencia, la SSPA; sostiene que se debería generar una instancia parecida en la próxima sesión de comité de manejo o en una sesión de trabajo especial, la cual considere para comenzar el proyecto FIPA ya señalado.

7. Acuerdos

1. Se esperarán las observaciones del acta anterior hasta el próximo lunes y de no haberlas se considerará aprobada.
2. Se acuerda que las tres presentaciones serán enviadas a los correos de los representantes del comité.
3. Se acuerda un pronunciamiento del CM respecto de la prorroga a la implementación de las cámaras en el sector artesanal.
4. Se acuerda que en la próxima sesión de comité la SSPA presentará una propuesta de trabajo para la revisión de capturas históricas en la pesquería de merluza del sur y en la cual se presentará el proyecto FIP 2015-45 de la Universidad de Concepción.

La sesión finaliza a las 13:42 horas.



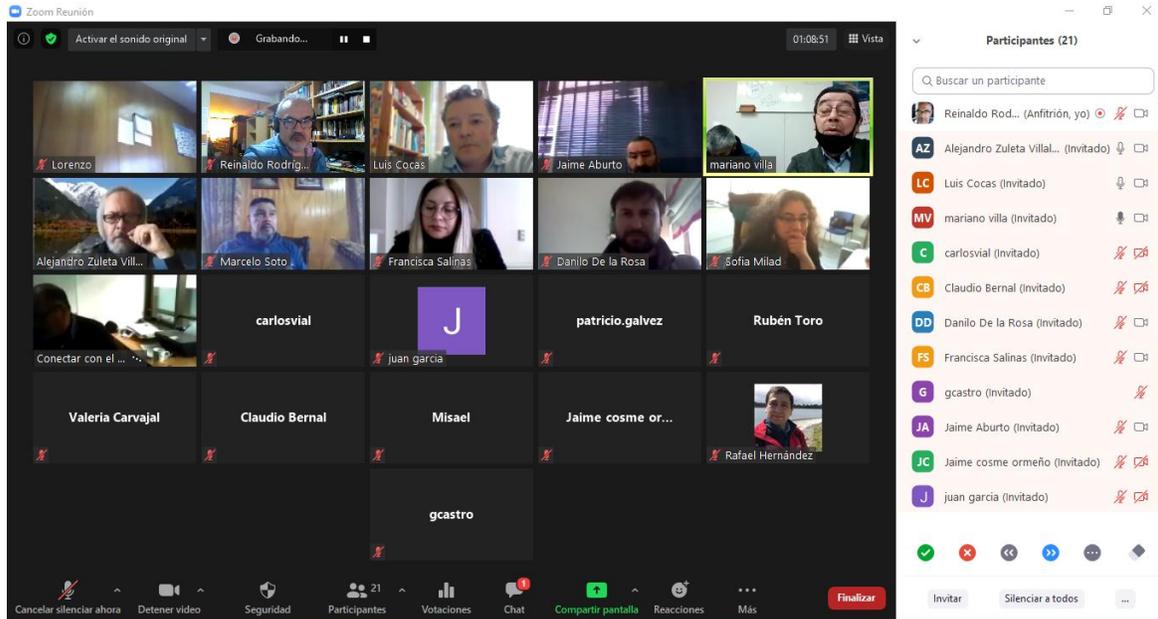
Lorenzo Flores Villarroel

Presidente ad hoc Comité Manejo Merluza del Sur

Videoconferencia, 14 de septiembre de 2020

CC archivo.

Anexo: imagen de asistencia



The image shows a Zoom meeting window with a grid of 21 participants. The interface includes a top bar with controls for audio, recording, and time (01:15:33). The participant grid shows several active video feeds and several muted participants. On the right, a 'Participantes (21)' list shows the names of all attendees, including invited guests. The bottom toolbar contains options for muting, video, security, participants, voting, chat, screen sharing, reactions, and ending the meeting.

Participant Name	Status
Lorenzo	Active
Reinaldo Rodrig...	Active
Luis Cocas	Active
Jaime Aburto	Active
mariano.villa	Active
Alejandro Zuleta Vill...	Active
Marcelo Soto	Active
Francisca Salinas	Active
Sofia Milad	Active
Fernando Naranjo	Active
carlosvial	Muted
Danilo De la Rosa	Muted
Juan Garcia	Muted
patricio.galvez	Muted
Rubén Toro	Muted
Valeria Carvajal	Muted
Claudio Bernal	Muted
Misael	Muted
Jaime cosme or...	Muted
Rafael Hernández	Muted
gcastro	Muted

Participantes (21)

- Reinaldo Rod... (Anfitrión, yo)
- Alejandro Zuleta Vill... (Invitado)
- Luis Cocas (Invitado)
- Marcelo Soto (Invitado)
- carlosvial (Invitado)
- Claudio Bernal (Invitado)
- Danilo De la Rosa (Invitado)
- Fernando Naranjo (Invitado)
- Francisca Salinas (Invitado)
- gcastro (Invitado)
- Jaime Aburto (Invitado)
- Jaime cosme ormeño (Invitado)



Ley N° 20.625

Plan de reducción del descarte y de la captura de pesca incidental en la pesquería de merluza del sur y congrio dorado



Luis Cocas
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Gobierno de Chile

Septiembre 2020



Subsecretaría
de Pesca y
Acuicultura

Gobierno de Chile

LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES



Artículo 1º B.- El objetivo de esta ley es la conservación y el uso sustentable de los recursos hidrobiológicos, mediante la aplicación del enfoque precautorio, de un enfoque ecosistémico en la regulación pesquera y la salvaguarda de los ecosistemas marinos en que existan esos recursos.⁴

Este nuevo enfoque de manejo requiere al menos de...

Estrategias Para Enfoque Ecosistémico

Medidas de Manejo Consistentes con el enfoque ecosistémico

Propender a minimizar impactos potenciales de la actividad pesquera

Límites de captura conservadores y precautorios

Permitir extracción a niveles sustentables

Monitoreo exhaustivo y cumplimiento integral de medidas

Propender hacia sustentabilidad para stocks y ecosistema que mantiene a recursos

Control del descarte y pesca incidental

Disponer de información contundente para adopción de medidas oportunas y coherentes

Restricciones a artes y aparejos

Distribución espacial/temporal de pesquerías/esfuerzo

Establecimiento de áreas marinas protegidas

Incorporar al hombre como parte del ecosistema



Manejo de Pesquerías bajo Enfoque Ecosistémico

Uso eficiente de las capturas



Bycatch



Descarte:

Captura no deseada devuelta al mar
(especies objetivo y fauna
acompañante)



Pesca Incidental:

Aves, mamíferos y tortugas marinas
capturadas accidentalmente durante
operaciones de pesca



Ley N° 20625 Descarte y Pesca Incidental

Se introducen los conceptos de descarte y pesca incidental junto con un proceso gradual de investigación y reducción, así como elementos modernos de fiscalización de las flotas pesqueras

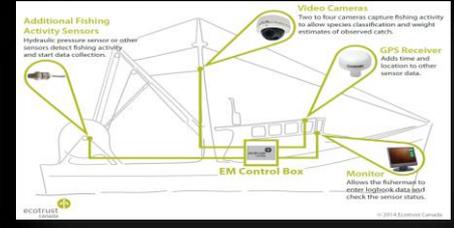
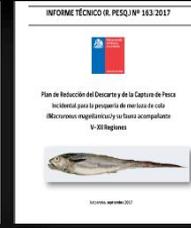
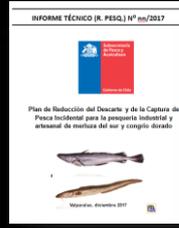
2012



2017



2020



A

INVESTIGACIÓN y RECOPIACIÓN DATOS

- Transparentar y cuantificar problema
- Determinar causas

B

REDUCCIÓN PROGRESIVA

- Planes de reducción vinculantes
- Adopción de medidas, buenas prácticas, etc.

C

FISCALIZACIÓN DE LA LEY EVALUACIÓN DE LOS PLANES

- Mediante fiscalización efectiva en faenas a través de cámaras
- Monitoreo científico

PROGRAMA DEMERSAL 2013-2017: 9 Pesquerías objetivo, 9 flotas



2015



Congrio dorado
Merluza 3 aletas
Merluza del sur
Merluza de cola
Arrastre y Palangre Industrial
Espinel artesanal



Resultados de los programas: públicos y disponibles en www.ifop.cl

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

<https://www.ifop.cl/en/busqueda-de-informes>

- Volúmenes considerables de descarte (especies objetivo y fauna acompañante) y de captura incidental.

- Causas principales de **descarte y pesca incidental:**

- La propia regulación, la cual es rígida y en algunos casos no es consistente con lo que ocurre en el agua, la cual es rígida y en algunos casos no es consistente con lo que ocurre en el agua, la cual es rígida y en algunos casos no es consistente con lo que ocurre en el agua.
- Regulación fue elaborada con un enfoque mono-específico y con información incompleta o sesgada
- Condiciones de mercado o tecnología a bordo determinan que diversas especies sean descartadas por no tener el valor comercial
- Malas prácticas de pesca producen descartes y pesca incidental
- Selectividad de artes y aparejos es limitada
- Pesca ocurre en zonas donde habitan especies incidentales y hay bajo o nulo uso de medidas de mitigación.

- Transparencia en las operaciones pesqueras es una oportunidad para cambiar la regulación y hacer coincidir las oportunidades de pesca con las capturas reales
- Buen diagnóstico del problema y la solución es posible





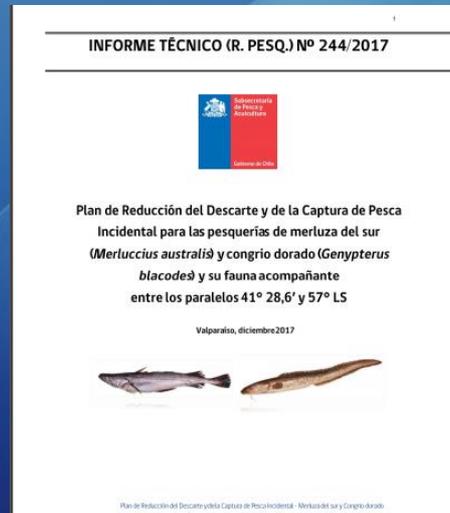
Enfoque colaborativo para elaborar Planes de Reducción



Propuestas de medidas de mitigación



- ✓ Medidas realistas y consensuadas
- ✓ Medidas diferenciadas por categoría de especies
- ✓ Planes perfectibles
- ✓ Descarte al margen de los planes es prohibido





¿Qué ocurre una vez terminados los Programas de Investigación y promulgados los Planes de Reducción?



Se terminan las excepciones a las sanciones sobre descarte de la LGPA



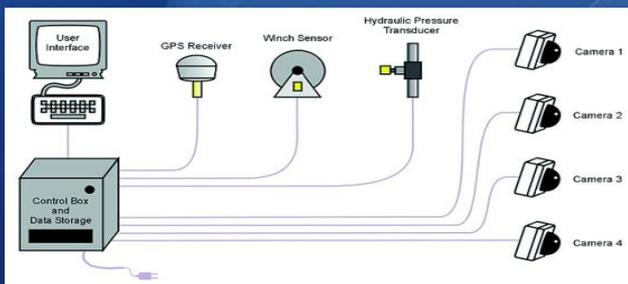
- Sanciones a todo evento **70000 \$US**
- \$ de sanción de la especie respectiva x triple de toneladas del recurso descartado
- Armador de nave que descarte **2000-20000 \$US**
- Capitán de nave que descarte **2000-20000 \$ US**
- Por operar sin cámaras EMS **1500-2000 \$US**
- Capitán de nave que opere sin cámaras **200-2000 \$ US**
- Omisión de información o incompleta **200- 2000 \$ US**
- Información falsa sobre descarte **3500-20000 \$ US**

B

MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA Y PANES DE REDUCCIÓN



- ✓ Embarcaciones > 15 metros deberán insatalar cámaras (DRI) para detectar , registrar y cuantificar descarte y pesca incidental
- ✓ Instalación y mantención de dispositivos a cargo de los armadores
- ✓ Embarcaciones deberán seguir protocolos de manipulación del descarte y pesca incidental compatibles con capacidad del sistema
- ✓ Colección y procesamiento de imágenes a cargo del Sernapesca o de entidades externas
- ✓ Regulación sobre dispositivos de registro de imágenes D.S. N° 76 de 2015
 - Requerimientos específicos por arte/aparejo, tipo de embarcación y pesquería
 - Derechos y obligaciones de usuarios
 - Previene manipulación e interferencia de dispositivos



- **Flota industrial: 1 Enero 2020**
- **Flota artesanal > 15 mt. en 2024**



Bitácora Electrónica

✓ Trazabilidad desde la extracción en el mar

Permite conocer **DONDE**, **CUANDO**, **COMO** y **CUANTO** fue capturado y por **QUIEN**

✓ Base de Datos en Línea

Permite sistematizar, almacenar y analizar digitalmente, generando reportes que facilita conocer el desempeño de las embarcaciones y detectar anomalías en la actividad pesquera.

✓ Aplicación móvil

Permite registrar sus capturas lance a lance, en tiempo real y de una manera eficiente. Detecta automáticamente la fecha y ubicación del lance de pesca.



INFORME TÉCNICO (R. PESQ.) Nº 244/2017



Plan de Reducción del Descarte y de la Captura de Pesca Incidental para las pesquerías de merluza del sur (*Merluccius australis*) y congrio dorado (*Genypterus blacodes*) y su fauna acompañante entre los paralelos 41° 28,6' y 57° LS

Valparaíso, diciembre 2017



Plan de Reducción del Descarte y de la Captura de Pesca Incidental - Merluza del sur y Congrio dorado

INFORME TÉCNICO (R. PESQ.) Nº 061/2019



Antecedentes que establecen la nómina de especies
objetivo y de fauna acompañante sometidas a los
artículos 7°A, 7°B y 7°C de la Ley General de Pesca y
Acuicultura para las pesquerías industriales y
artesanales de merluza del sur (*Merluccius australis*)
y congrio dorado (*Genypterus blacodes*), año 2019

Valparaíso, marzo 2019

Pesquerías en Plan de reducción

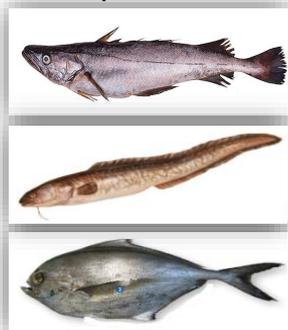
Crustáceos demersales II-VIII	Merluza común IV- 41° 28 6
Sardina común/ Anchoqueta V-X	Merluza de cola V-XII
Merluza del sur/ Congrio dorado X-XII	Merluza de tres aletas X-XII
Bacalao de profundidad 47°-57° LS	Jurel V-X
Anchoqueta Norte XV-II	

Planes de reducción del descarte y de la pesca incidental

Especies objetivo, Fauna acompañante, Pesca incidental (aves, mamíferos, tortugas)

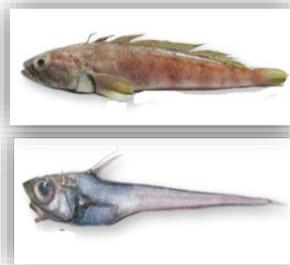
Descarte prohibido

Especies objetivo, especies con cuota/LTP/PEP, especies de pesca fina



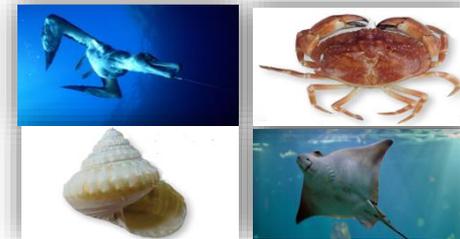
Descarte autorizado

Fauna acompañante sin regulación o cuota



Devolución obligatoria

Pesca incidental, especies prohibidas, especies no sujetas a explotación



Protocolos de devolución

Flota Industrial : Arrastre y Palangre

Categoría	Nombre común	Nombre científico	Condición en el Plan de Reducción
Especie objetivo	merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>	Prohibición de descarte salvo excepciones autorizadas por el Plan de Reducción (motivos documentados de seguridad, falla mecánica, entre otros). Todas las capturas (retenidas o descartadas) se imputan a LTP. El descarte autorizado debe ser cuantificado e informado en los términos establecidos por D.S. N° 129/2013 (Reglamento de Información) y realizado de conformidad con D.S. N° 76 de 2015 (Reglamento de Dispositivos de Registro de Imágenes)
Especie objetivo	congrío dorado	<i>Genypterus blacodes</i>	

Flota artesanal: Espinel

Categoría	Nombre común	Nombre científico	Condición en el Plan de Reducción
Especie objetivo	merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>	Prohibición de descarte salvo excepciones autorizadas por Plan de Reducción (ejemplares inutilizables por depredación de lobo o pulguilla). Estos descartes no se imputan a la cuota del armador. El descarte autorizado debe ser cuantificado e informado en los términos establecidos por D.S. N° 129/2013 (Reglamento de Información) y realizado de conformidad con D.S. N° 76 de 2015 (Reglamento de Dispositivos de Registro de Imágenes, cuando aplique)
Especie objetivo	congrío dorado	<i>Genypterus blacodes</i>	

Especies de fauna acompañante con cuota o regulación en Flotas Industriales

Categoría	Nombre común	Condición en el Plan de Reducción	Flota	
			A	P
Fauna Acompañante	raya espinosa	Prohibición de descarte e imputación a cuota, FA, o devolución conforme Plan de Reducción y PANT	x	x
Fauna Acompañante	raya volantín	Prohibición de descarte e imputación a cuota, FA, o devolución conforme Plan de Reducción y PANT	x	x
Fauna Acompañante	merluza común	Prohibición de descarte e imputación cuota FUP	x	x
Fauna Acompañante	merluza de tres aletas	Prohibición de descarte e imputación a LTP	x	x
Fauna Acompañante	merluza de cola	Prohibición de descarte e imputación a LTP	x	x
Fauna Acompañante	bacalao de profundidad	Prohibición de descarte		x
Fauna Acompañante	alfonsino	Prohibición de descarte e imputación a FA, según normativa DE 199/16	x	
Fauna Acompañante	besugo	Prohibición de descarte e imputación a FA, según normativa DE 199/16	x	x
Fauna Acompañante	jibia	Autorización de descarte, especie sometida a programa de investigación Artículo 7ºA LGPA	x	x
Fauna Acompañante	jurel	Prohibición de descarte	x	

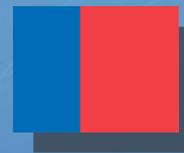
Especies de fauna acompañante con cuota o regulación en Flotas Artesanales

Categoría	Nombre común	Condición en el Plan de Reducción
Fauna Acompañante	raya espinosa	Prohibición de descarte e imputación a cuota, FA, o devolución conforme Plan de Reducción y PANT
Fauna Acompañante	raya volantín	Prohibición de descarte e imputación a cuota, FA, o devolución conforme Plan de Reducción y PANT
Fauna Acompañante	merluza común	Prohibición de descarte e imputación cuota FUP
Fauna Acompañante	merluza de cola	Prohibición de descarte, imputación a cuota de aguas interiores. Decreto Exento 10 de 2019.
Fauna Acompañante	jibia	Autorización de descarte, especie sometida a programa de investigación Artículo 7°A
Fauna Acompañante	jurel	Prohibición de descarte
Fauna Acompañante	besugo	Prohibición de descarte e imputación a FA, según normativa Decreto Exento 199 de 2016
Fauna Acompañante	centolla	Devolución obligatoria, especie no autorizada al espinel

Fauna acompañante sin cuota Flota Industrial

Descarte prohibido	Descarte autorizado	Devolución obligatoria
anguiacho o congrio argentino*	blackfish	gato de mar, peje humo, fume
anguila o congrio pardo verdadero*	brótola	pequén de hocico blanco
atún lanzón	caballa	pez linterna
blanquillo*	calamar	pejeperro
cabrilla española*	calamar jaspeado o calamar rosado	pepino de mar
cabrilla rubia	camarón del sur	peje zorro
cabrilla*	chascón	pinta roja
cabrilla común*	draco antártico	pinta roja del sur
chancharro de Juan Fernández*	escarpín	raya pequén
cojinoba azul o moteada	granadero patagónico	pequén espinoso
cojinoba del sur o cojinoba ploma	granadero campana	raya
cojinoba violácea o del norte	granadero abisal	raya austral
congrio de profundidad*	granadero chileno	raya aserrada
congrio negro*	granadero negro manchado	raya de los canales
chanchito*	pejerrata /granadero escamoso	raya de magallanes
dorado de altura	pejerrata	raya de manchas blancas
pez sol*	pejerrata	raya eléctrica
lenguado del sur*	pejerrata grande o granadero	raya gris
lenguado pintado*	pez cinta	talismán de ojos grandes
lenguado de ojo chico*	pez globo	tiburón negro
lenguado de ojo grande*	granadero chileno, peje rata	tiburón marrajo
pejegallo*	medusas	tiburón narigón gris o tolo pajarito
reinetas*	nototenia o marujito	tiburón sardinero
róbalo*	ostión patagónico	tollo negro raspa
sierra*	pampanito	tollo negro
	pota o calamar del atlántico	tollo negro
	pulpo	tollo negro narigón
	trama	tollo de cachos
		tollo común
		salmón del Atlántico

Fauna acompañante sin cuota Flota artesanal



Descarte prohibido	Descarte autorizado	Devolución obligatoria
atún lanzón	brótola	pinta roja
blanquillo	caballa	raya águila
cabrilla	cazon	raya moteada o negra
chancharro	pejerrata o granadero	salmón del Atlántico
cojinoba del sur		tiburón sin identificar
cojinoba violácea		tiburón fume, gris o gata de mar
congrío colorado		tiburón pico pato o tollo pajarito
congrío negro		tiburón o zapata negra
pejegallo		tollo
reineta		tollo de cachos
róbalo		tollo negro peine
sierra		



CAMBIOS NORMATIVOS PARA IMPLEMENTAR PLANES DE REDUCCION

Modificación Res. Exenta 1700 de 2000

-Regula extracción de 49 especies entre Arica-Los Lagos permitiéndola sólo con artes y aparejos de pesca no masivos; espinel, línea de mano, trampas



Corvina



Sierra



Cabinza

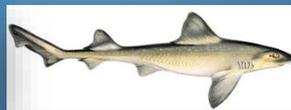


Reineta

- Se aumentó el número de especies protegidas de extraer con artes masivos como el cerco y arrastre . Se agregan 78 especies incluyendo todos los condriictios



Pez luna



Tiburones



Rayas y Quimeras

-LGPA otorga a SUBPESCA la facultad de establecer % de desembarque como fauna acompañante de algunas de estas especies :Dto. Supremo 411 de 2000



MODIFICA RESOLUCIÓN EXENTA N° 1700 DE 2000,
DE ESTA SUBSECRETARÍA, QUE REGULA ARTES Y
APAREJOS DE PESCA PARA RECURSOS
HIDROBIOLÓGICOS QUE SE INDICA.

VALPARAÍSO, 26 DIC. 2019

RES. EX. N° 3917

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Acha	<i>Medialuna ancietae</i>
Anguila babosa	<i>Eptatretus polytrema</i>
Anguila común	<i>Ophichthus remiger</i>
Anguila de Juan Fernández o morena o anguila morena de aleta baja	<i>Gymnothorax porphyreus</i>
Anguila de mar común	<i>Leptonotus blainvillaeus</i>
Anguila espinosa, espinudo	<i>Notacanthus sexspinis</i>
Anguila o Wlaky	<i>Xenomystax atrarius</i>
Anguila tijera	<i>Serrivomer sector</i>
Apañado	<i>Hemilutjanus macrophthalmos</i>
Atún aleta amarilla	<i>Thunnus albacares</i>
Atún aleta larga	<i>Thunnus alalunga</i>
Atún lanzón	<i>Allothunnus fallai</i>

Tiburón martillo	<i>Sphyrna zygaena</i>
Tiburón narigón	<i>Apristurus nasutus</i>
Tiburón peregrino	<i>Cetorhinus maximus</i>
Tiburón zapata negra	<i>Centroscyllium crepidater</i>
Tiburón sardinero	<i>Lamna nasus</i>
Tollo	<i>Centroscymnus macracanthus</i>
Tollo común o tolo fino o tolo blanco	<i>Mustelus mento</i>
Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>
Tollo lucero café	<i>Etmopterus unicolor</i>
Tollo manchado del norte	<i>Triakis maculata</i>
Tollo narigón o tiburón narigón	<i>Apristurus nasutus</i>
Tollo negro	<i>Aculeola nigra</i>
Tollo negro espinoso	<i>Echinorhinus cookei</i>
Tollo negro narigón	<i>Etmopterus granulosus</i>
Tollo negro o tolo peine	<i>Centroscyllium nigrum</i>
Tollo negro raspa	<i>Centroscyllium granulatum</i>
Tollo pajarito o tolo fume, tiburón narigón gris	<i>Deania calcea</i>
Tomoyo	<i>Labrisomus philippii</i>
Vidriola o toremo	<i>Seriola lalandi</i>
Vieja o mulata	<i>Graus nigra</i>
Vinciguerra o pez linterna	<i>Vinciguerra lucetia</i>

Atún listado; barrilete o cachureta	<i>Katsuwonus pelamis</i>
Atún ojo grande	<i>Thunnus obesus</i>
Ayanque	<i>Cynoscion analis</i>
Azulejo	<i>Prionace glauca</i>
Bacalao de Juan Fernández	<i>Polyprion oxygeneios</i>
Bagre de mar	<i>Aphos porosus</i>
Billagay	<i>Chirodactylus variegatus</i>
Blanquillo	<i>Prolatilus jugularis</i>
Breca de Juan Fernández	<i>Nemadactylus gayi</i>
Cabezón azul o pez medusa	<i>Cubiceps spp.</i>
Cabinza	<i>Isacia conceptionis</i>
Cabrilla común	<i>Paralabrax humeralis</i>
Cabrilla de Juan Fernández	<i>Scorpaena fernandeziana</i>
Cabrilla española	<i>Sebastes oculatus</i>
Cabrilla o chancharro	<i>Sebastes capensis</i>
cabrilla rubia o rubio	<i>Emmelichthys sp</i>
Chancharro o chancharro de Juan Fernández	<i>Helicolenus tengerichi</i>
Chanchito o pez chancho	<i>Congipodus peruvianus</i>
Cochinilla	<i>Thamnaconus paschalis</i>
Congrio colorado	<i>Genypterus chilensis</i>
Congrio de profundidad	<i>Bassanago nielsenii</i>
Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>
Congrio pardo verdadero	<i>Bassanago albescens</i>
Congrio plateado	<i>Bassanago albescens</i>
Corvina	<i>Cilus gilberti</i>
Corvinilla de Juan Fernández	<i>Umbrina reedi</i>
Dorado de altura	<i>Coryphaena hippurus</i>
Gata terciopelo	<i>Zameus squamulosus</i>
Gato de mar o Pintarroja de profundidad	<i>Bythaelurus canescens</i>
Gato de mar, pejehumo, fume, tolo	<i>Hexanchus griseus</i>
Huaiquil	<i>Micropogonias furnieri</i>
Jerguilla	<i>Aplodactylus punctatus</i>
Jerguilla de Juan Fernández	<i>Girella nebulosa</i>
Lenguado de ojo grande	<i>Hippoglossina macrops</i>
Lenguado de ojos chicos	<i>Paralichthys microps</i>
Lenguado del sur	<i>Achiropsetta tricholepis</i>
Lenguado pintado	<i>Mancopsetta maculata</i>
Lenguados	<i>Paralichthys spp.</i>
Lisas	<i>Mugil spp.</i>
Marlín	<i>Tetrapturus spp</i>
Mojarilla	<i>Stellifer spp</i>
Nanue	<i>Girella nebulosa</i>
Pampanito de Juan Fernández	<i>Scorpiis chilensis</i>
Peje sapo	<i>Sicyases sanguineus</i>
Pejegallos	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
Pejegato de profundidad	<i>Apristurus brunneus</i>
Pejeporro	<i>Semicossyphus darwini</i>

Pejeporro de profundidad	<i>Centroscymnus owstonii</i>
Pejerrey de mar	<i>Odontesthes regia</i>
Pejzorro	<i>Alotias vulpinus</i>
Pez chancho	<i>Psychrolutes sio</i>
Pez espada	<i>Xiphias gladius</i>
Pez luna	<i>Mola mola</i>
Pez mariposa	<i>Pterygotrigla picta</i>
Pez sol	<i>Lampris guttatus</i>
Pinta roja	<i>Schroederichthys chilensis</i>
Pinta roja del sur	<i>Schroederichthys bivius</i>
Quimera	<i>Hydrolagus macrophthalmus</i>
Quimera negra	<i>Hydrolagus melanopasma</i>
Raya	<i>Raya sp.</i>
Raya	<i>Bythaelurus canescens</i>
Raya	<i>Psammobatis sp.</i>
Raya águila peruana	<i>Myliobatis peruvianus</i>
Raya aserrada	<i>Bathyraya multispinis</i>
Raya austral	<i>Bathyraya griseocauda</i>
Raya austral, Raya magallánica	<i>Bathyraya magellanica</i>
Raya águila chilena	<i>Myliobatis chilensis</i>
Raya costera	<i>Sympterygia lima</i>
Raya de boca blanda	<i>Bathyraya schroederi</i>
Raya de hondura	<i>Amblyraja freirichsi</i>
Raya de los canales	<i>Bathyraya brachyurops</i>
Raya de manchas blancas	<i>Bathyraya albomaculata</i>
Raya gris	<i>Bathyraya griseocauda</i>
Raya mariposa	<i>Gurgesiella furvescens</i>
Raya morada	<i>Rajella sadowskii</i>
Raya moteada	<i>Sympterygia brevicaudata</i>
Raya negra	<i>Rajella nigerrima</i>
Raya pequeño hocico blanco	<i>Psammobatis rudis</i>
Raya pequeño espinosa	<i>Psammobatis scobina</i>
Raya peruana	<i>Bathyraya peruana</i>
Raya tembladera	<i>Discopyge tschudii</i>
Raya torpedo	<i>Tetronarce tremens</i>
Raya violeta	<i>Pteroplatytrigon violacea</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Remoremo	<i>Elagatis bipinnulata</i>
Robalo	<i>Eleginops mactlovinus</i>
Rococó	<i>Paralanchurus peruanus</i>
Rollizo	<i>Pinguipes chilensis</i>
Roncacho, corvinilla o corvinilla pocha o burro	<i>Sciaena spp.</i>
San pedro plateado	<i>Zenopsis conchifer</i>
Sargo	<i>Anisotremus scapularis</i>
Sierra	<i>Thyriscus atun</i>
Tiburón azulejo	<i>Prionace glauca</i>
Tiburón marrajo	<i>Isurus oxyrinchus</i>



DEJA SIN EFECTO D.S. N° 411 DE 2000 DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO Y ESTABLECE PORCENTAJE DE DESEMBARQUE DE ESPECIES COMO FAUNA ACOMPAÑANTE DE RECURSOS QUE INDICA.

DTO. EXENTO N° 45

SANTIAGO, 28 FEB. 2020

Modificación Decreto Supremo N° 411 de 2000

-Especies de Res. Ex. 3917 (prohibidas al cerco y arrastre), detectadas en los programas de investigación, son autorizadas a través de un % de desembarque como fauna acompañante en base a cálculo o % precautorio cuando no existe información suficiente

- % como fauna acompañante será imputado respecto a la captura total (especies retenidas y descartadas) y por mes de operación.

- Se exigen condricios

Devolución obligatoria

Protocolo

- Especies de Res. Ex. 3917 que ocurren en XI y XII Regiones también serán autorizadas a través de un % máximo de desembarque como fauna acompañante. Para ser consistente con su protección a nivel nacional. Se exige la reineta, cojinobas, brótula las cuales pueden ser capturadas como objetivo al sur de Los Lagos

Decreto Exento 45 de 2020 , Modifica D.S. 411/2000 : Aplica a todas las Pesquerías demersales artesanales e industriales de arrastre Arica-Los Lagos: se incrementa de 10 a 21 especies autorizadas como FA

Nombre común	% como FA por mes	Nombre común	% como FA por mes
Anguila común	1%	Lenguado	1%
Anguila babosa	1%	Lenguado de ojo chico	1%
Anguila espinosa, espinudo	1%	Lenguado de ojo grande	4%
Blanquillo	1%	Lenguado pintado	1%
Cabrilla común	1%	Pejeperro	1%
Cabrilla española	1%	Pejeperro de profundidad	1%
Cabrilla o chancharro	1%	Reineta	1%
Cabrilla rubia o rubio	1%	Robalo	1%
Chancharro o chancharro de Juan Fernandez	1%	Sierra	1%
Congrio colorado	1%	Congrio negro	1%
Roncacho, corvinilla o corvinilla pocha o burro	1%		

Condiciones de Aplicación:

1. % de FA se imputan por período de mes corrido de operación
2. % se imputan a cada nave o embarcación
3. % de FA se calcula respecto a la captura total (no solo respecto a especie objetivo)
4. Aplicación de códigos de buenas prácticas obligatorias para evitar capturas de especies estas no objetivo y prohibidas al arrastre
5. Medida vigente durante 2020, pero se evaluará a los 3 y 6 meses de aplicación respecto a información recopilada por el Sernapesca
6. Si se detecta intencionalidad de pesca sobre esta fauna acompañante con regulación de arte, se suspenderá imputación por período y se regresa a esquema de imputación por viaje de pesca.

Modificación Res. Exenta 3200/2013 Sector Industrial

Modificación Res. Exenta 3115/2013 Sector artesanal

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA
LISTADO DE ESPECIES ASOCIADAS AL ARTE DE PESCA LIT



ESTABLECE LISTADO DE ESPECIES ASOCIADAS AL ARTE DE PESCA Y PROPORCIONES PARA LOS EFECTOS PREVISTOS EN EL ARTICULO 33 DE LA LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA. DEJA SIN EFECTO RESOLUCIÓN QUE INDICA.

VALPARAISO, 21 NOV. 2013

RES. EX. N° 3200



MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA
NÓMINA NACIONAL DE PESQUERIAS ARTESANALES



ESTABLECE NÓMINA NACIONAL DE PESQUERIAS ARTESANALES DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 50 A DE LA LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA. DEJA SIN EFECTO RESOLUCIÓN QUE INDICA.

VALPARAISO, 12 NOV. 2013

RES. EX. N° 3115



Modificación Res. Exenta 3200 de 2013 :

- Especies detectadas en los programas de investigación se incorporan a los listados de especies asociadas al arte de pesca por unidad de pesquería que podrán capturar los titulares de LTP o PEP.
- Se eximen las especies que se encuentren “protegidas” por la Res. Ex. 3917/2019 las que pueden capturarse como % de fauna acompañante por viaje (D. Ex. 45 de 2011)
- Se viabiliza el uso de algunas de ellas para elaboración de harina en buques factoría
- No se incorporan proporciones de recursos en LTP/PEP como nuevas especies asociadas con porcentajes habilitantes mínimos
- Especies no asociadas a por Res. Ex. 3200, pero administradas bajo LTP/PEP que se capturen no se pueden descartar y deben ser justificadas con LTP/PEP en la proporción capturada

Res. Ex. 3200

14. Merluza del Sur paralelos 47° al 57° L.S., con arte de pesca palangre:

Nombre común	Nombre científico
Anguila; congrio pardo verdadero	<i>Pseudoxenomystax albescens</i>
Brótula	<i>Saliptora australis</i>
Besugo	<i>Epigonus crassicaudus</i>
Cabrilla española	<i>Sebastes capensis (foculatus)</i>
Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>
Cabrilla común	<i>Paralabrax humeralis</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Cojinoba del sur	<i>Serirolella caerulea</i>
Cojinoba del norte	<i>Serirolella violácea</i>
Cojinoba moteada	<i>Serirolella punctata</i>
Congrio negro	<i>Gerypteris maculatus</i>
Pejerrata o Granadero escamoso	<i>Macrourus carinatus</i>
Pejerrata	<i>Coelorhynchus fasciatus</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Lenguado de ojos chicos	<i>Paralichthys microps</i>
Tiburón o Marrajo	<i>Isurus oxyrinchus</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi gayi</i>
Dorado de altura	<i>Coryphaena hippurus</i>
Pejerrata	<i>Coelorhynchus sp.</i>
Pejerrata	<i>Macruroplus sp.</i>
Granadero chileno, peje rata	<i>Coelorhynchus chilensis</i>
Raya pequeño	<i>Psammobatis scobina</i>
Raya	<i>Psammobatis sp.</i>
Raya	<i>Psammobatis rudis</i>
Raya espinosa	<i>Dipturus trachyderma</i>
Raya volantín	<i>Zearaja chilensis</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Tiburón narigón gris	<i>Deania calcea</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>
Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>
Gato de mar, pejelumbo, fuma	<i>Hexanchus griseus</i>

b) Proporciones de recursos demersales y aguas profundas en LTP o PEP como especie asociada, para cada recurso objetivo, por arte de pesca, expresado en porcentaje:

Arte o Aparejo de Pesca	Especie Asociada													
	Langostino Colorado XV-IV	Langostino Colorado V-VIII	Langostino Amarillo III-IV	Langostino Amarillo V-VIII	Camaron Nailon II-VIII	Merluza Común IV-41°28,6' L.S.	Merluza del Sur 41°28,6' L.S.-57°00'	Congrio Dorado 41°28,6' L.S.-47°00'	Merluza de Tres Alelas 41°28,6' L.S.-47°00'	Merluza de Cola V-57°00' L.S.	Bacalao de Profundidad 47°00' L.S.-	Jurel V-X	Anchoveta V-X	Sardina común V-X
Merluza Común (IV-41°28,6' L.S.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					0,01				
Merluza del Sur (41°28,6' L.S.-47°00' L.S.)								0,01	0,01	0,01				
Merluza del Sur (47°00' L.S.-57°00' L.S.)								0,01	0,01	0,01				
Congrio Dorado (41°28,6' L.S.-47°00' L.S.)							0,01		0,01	0,01				
Congrio Dorado (47°00' L.S.-57°00' L.S.)							0,01		0,01	0,01				
Merluza de Tres Alelas (41°28,6' L.S.-57°00' L.S.)							0,01	0,01		0,01				
Merluza de Cola (V-41°28,6' L.S.)						0,01								
Merluza de Cola (41°28,6' L.S. - Limite sur X)							0,01							
Merluza de Cola (XI - XII)							0,01	0,01	0,01					

Modificación Res. Exenta 3115 de 2013 :

-Especies detectadas en los programas de investigación se incorporan a los listados de especies de fauna acompañante por arte de pesca, especie objetivo y región.

Espinel	Espinel
Merluza del sur	Congrio dorado
BROTULA	BESUGO
CABALLA	BLANQUILLO
CABRILLA	BROTULA
CHANCHARRO	CABRILLA
COJINOBA DEL SUR	CAZON
CONGRIO COLORADO	CENTOLLA
CONGRIO DORADO	CHANCHARRO
CONGRIO NEGRO	CONGRIO COLORADO
JUREL	CONGRIO NEGRO
MERLUZA COMUN	MERLUZA DEL SUR O AUSTRAL
PEJEGALLO	PEJEGALLO
PINTARROJA	PEJERRATA O GRANADERO
RAYA ESPINOSA	PINTARROJA
RAYA VOLANTIN	RAYA AGUILA
REINETA	RAYA ESPINOSA
ROBALO	RAYA MOTEADA O NEGRA
SIERRA	RAYA VOLANTIN
TIBURON FUME, GRIS O GATA DE MAR	REINETA
TOLLO	ROBALO
TOLLO DE CACHOS	TIBURON O ZAPATA
TOLLO NEGRO PEINE	NEGRA
	TOLLO
	TOLLO DE CACHOS

En los números 12), 13) y 14), "Región de Los Lagos", "Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo" y "Región de Magallanes y La Antártica Chilena", en las pesquerías de Merluza del sur y Congrio dorado con Espinel, las especies que a continuación se detallan en calidad de especie que constituyen la pesquería:

ESPINEL	ESPINEL
MERLUZA DEL SUR	CONGRIO DORADO
BLANQUILLO	ATUN LANZON
COJINOBA DEL NORTE O COJINOBA VIOLACEA	CABALLA
CONGRIO COLORADO	COJINOBA DEL NORTE O COJINOBA VIOLACEA
PEJERRATA O GRANADERO	COJINOBA DEL SUR
	SIERRA

Modificación de los porcentajes de desembarque de especies con cuota como FA



1. En relación a los resultados de los programas de investigación se modificaron los porcentajes máximos de desembarques de especies con cuota como fauna acompañante.
2. En caso industrial este decreto aplica a **especies fuera de la Unidad de Pesquería:** merluza del sur, merluza común, congrio y jurel o **especies prohibidas al arte:** Jibia
3. Imputación de jibia se hace respecto a la captura total por período de pesca (mes corrido de operación). Restantes especies se imputan por viaje de pesca
4. Medida vigente durante 2020, pero se evaluará a los 3 y 6 meses de aplicación
5. Si se detecta intencionalidad de pesca sobre esta fauna acompañante con cuota, se suspenderá imputación por período y se regresa a esquema de viaje de pesca.
6. Porcentajes serán evaluados durante 2020 respecto a información recopilada por Servicio



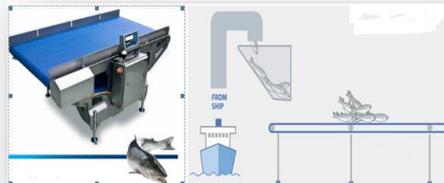
Recurso como fauna acompañante	Sector	Recurso objetivo	Región	Arte o aparejo de pesca	% FA por viaje	Reserva anual (tons)
Merluza común	Artesanal e industrial	Otros	Aica al Norte de Coquimbo y al sur de 41° 28,6' LS	Todos	5%	50
Merluza del sur	Artesanal e industrial	Otros	Al norte del 41° 28,6' LS	Todos	10%	50
Congrio dorado	Artesanal e industrial	Otros	Al norte del 41° 28,6' LS	Todos	1%	118
Jibia	Artesanal e industrial	Otros	Arica-Magallanes	Arrastre	10%	2000
	Artesanal e industrial	Otros	Arica-Magallanes	Cerco	5%	2000
Jurel	Artesanal e industrial	Otros	Aysén y Magallanes	Todos	pendiente	20
Bacalao	Artesanal e industrial	Otros	Al norte de paralelo 47° LS	Todos	pendiente	7

Nómina de especies autorizadas para la elaboración de harina en buques fábrica en pesquerías Demersales Australes

Nombre común	Categoría en Plan	Nombre común	Categoría en Plan
Anguiacho, congrio argentino, congrio plateado o pardo	Prohibición de descarte	granadero negro manchado	Descarte autorizado
atún lanzón	Prohibición de descarte	granadero patagónico	Descarte autorizado
blackfish	Descarte autorizado	granadero sin identificar	Descarte autorizado
blanquillo	Prohibición de descarte	lenguado de ojo chico	Prohibición de descarte
brotola	Descarte autorizado	lenguado de ojo grande	Prohibición de descarte
caballa	Descarte autorizado	lenguado del sur	Prohibición de descarte
cabrilla común	Prohibición de descarte	lenguado pintado	Prohibición de descarte
cabrilla española	Prohibición de descarte	medusas	Descarte autorizado
cabrilla, chancharro	Prohibición de descarte	mictófidios	Devolución obligatoria
cabrilla rubia	Prohibición de descarte	nototenia o marujito	Descarte autorizado
calamar	Descarte autorizado	pampanito	Descarte autorizado
calamar jaspeado o calamar rosado	Descarte autorizado	pejegallo	Devolución obligatoria
camarón del sur	Devolución obligatoria	pejeperro	Devolución obligatoria
chancharro o chancharro de Juan Fernández	Prohibición de descarte	peje rata	Descarte autorizado
chanchito, pez chanco o espinudo	Prohibición de descarte	peje rata grande	Descarte autorizado
chascón	Descarte autorizado	pejerrata	Descarte autorizado
cojinoba azul o moteada	Prohibición de descarte	pejerrata	Descarte autorizado
cojinoba del sur	Prohibición de descarte	pejerrata /granadero escamoso	Descarte autorizado
cojinoba violácea o del norte	Prohibición de descarte	pejerrata grande o granadero	Descarte autorizado
congrío de profundidad	Prohibición de descarte	pez cinta	Descarte autorizado
draco antártico	Descarte autorizado	pez globo	Descarte autorizado
escarpin	Descarte autorizado	pez linterna	Devolución obligatoria
gato de mar, peje humo, fume	Devolución obligatoria	pez sol	Prohibición de descarte
gamba	Descarte autorizado	pota o calamar del atlántico	Descarte autorizado
granadero abisal	Descarte autorizado	rata café	Descarte autorizado
granadero campana	Descarte autorizado	reineta	Prohibición de descarte
granadero chileno	Descarte autorizado	róbalo	Prohibición de descarte
sierra	Prohibición de descarte	trama	Descarte autorizado

Nombre común	Categoría en el Plan de Reducción	Nombre común	Categoría en el Plan de Reducción
merluza de cola	Prohibición de descarte e imputación a LTP	jurel	Prohibición de descarte e imputación a cuota FUP
merluza del sur	Prohibición de descarte e imputación a LTP	langostino amarillo	Prohibición de descarte
congrío dorado	Prohibición de descarte e imputación a LTP	jibia	Autorización de descarte, especie sometida a programa de descarte
merluza común	Prohibición de descarte e imputación a cuota FUP		

- Autorización para la elaboración de harina de ejemplares dañados o inutilizables para productos de consumo humano (objetivo y FA).
- Ejemplares utilizados serán imputados a las LTPs o cuotas respectivas
- Medida rige durante 2020 pero está condicionada a la determinación de capturas totales por lance de pesca:
 - ✓ Evaluación a bordo de naves de propuesta de muestreo consensuada por período de 6 meses = $(\sum \text{descarte} + \text{productos} + \text{ejemplares a harina})$
 - ✓ Si propuesta anterior no permite determinar capturas con exactitud, se establecerá como única metodología el pesaje de capturas a salida de los pozos a través de balanzas de flujo
 - ✓ Naves que no opten por estrategia de estimación exacta de capturas solo pueden utilizar desechos y especies autorizadas por DS 316 de 1985.
 - ✓ Se debe aplicar protocolos obligatorio de buenas prácticas para evitar especies no deseadas
 - ✓ Se excluyen especies en veda o protegidas



MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO

SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

AUTORIZA RECURSOS PARA ELABORACIÓN HARINA BARCOS FÁBRICA



AUTORIZA RECURSOS QUE INDICA PARA SER DESTINADOS A LA ELABORACIÓN DE HARINA Y ACEITE A BORDO DE BARCOS FÁBRICA O FACTORÍA.

VALPARAÍSO, - 3 MAR. 2020

RES. EX. N° 690

MINISTERIO DE ECONOMÍA,
FOMENTO Y TURISMO

SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

DEJA SIN EFECTO RESOLUCIONES HARINA Y ACEITE

DEJA SIN EFECTO RESOLUCIONES QUE SE INDICAN.

VALPARAÍSO, 02 JUN 2020

RESOL. EXENTA N° 1341

Revisión de tallas mínimas legales (TML)



Merluza del sur: TML 60 cm

Se deja sin efecto el artículo 1º del D. S MINECON N° 245/1990 que establece la medida de talla mínima legal 60 centímetros de longitud total y el artículo 3º del mismo decreto referido al margen de tolerancia

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y TURISMO

SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA

DEJA SIN EFECTO TALLA MÍNIMA MERLUZA DEL SUR



DEJA SIN EFECTO TAMAÑO MÍNIMO DE
EXTRACCIÓN DEL RECURSO MERLUZA DEL SUR Y
SU MARGEN DE TOLERANCIA.

VALPARAÍSO, 13 SET. 2019

RES. EX. N° 3085

VISTO: Lo informado por la División de
Administración Pesquera de esta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mediante Memorándum
Técnico (R. PESO) N° 163/2019, de fecha 02 de julio de 2019; por los Presidentes de los Consejos

B

asincronía en vedas de recursos concurrentes

D.Ex. N° 795 de 2013: veda biológica merluza de cola en agosto entre 41° 28, 6´ y 47° LS .
Margen de tolerancia 30% como FA por lance en peso en relación a M. de 3 aletas con
máximo de 327 ton

D.Ex. N° 140 de 1996: veda biológica merluza del sur en agosto entre 41° 28, 6´ y 57° LS.
Margen de tolerancia: 1% como FA en peso por viaje en relación a otros peces
demersales objetivo

Merluza de cola



Merluza del sur



Merluza de tres aletas



Revisión de vedas, sincronización de especies en veda: se aplicarán criterios biológicos



Merluza del sur: veda biológica del 1 a 31 de agosto entre 41° 28' 6" y 57° LS. En 2019 se modifica el porcentaje de tolerancia de m. del sur como fauna acompañante durante la veda en la pesca dirigida a otros peces demersales.

MODIFICA DECRETO EXENTO N° 140 DE 1996, DEL
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO.
D. EX. N° 200
SANTIAGO, 15 OCT. 2019

Se permite un 4% respecto de la captura total con un límite de 10 toneladas de Merluza del sur por viaje de pesca. Con todo, durante la veda se podrá extraer un máximo de 30 toneladas totales por la flota industrial



Merluza de cola: veda biológica del 1 al 31 de agosto entre 41° 28' 6" y 47° LS. A partir de 2020 veda se extiende hasta 57° LS y se revisan los márgenes de tolerancia actuales de 30% por lance con un tope en calidad de FA de 327 ton totales



Merluza de tres aletas: No tiene veda durante agosto. En elaboración informe técnico que establece veda biológica para el recurso merluza de tres aletas desde el paralelo 41° 28,6 LS al paralelo 57° LS. Medida que se va a aplicar a partir del 2020 y que será limitada temporalmente

Medidas de mitigación pesca incidental, protocolos de liberación y manipulación



Todas las Flotas de arrastre y palangre nacionales

Uso de líneas espantapájaros, manejo de desechos y descarte, buenas practicas de pesca, cumplimiento de MARPOL, uso de pasteca para “sumergir” tercer cable



Uso de rejillas de exclusión en flotas de arrastre (jibia, lobos marinos, FA grande)

En proceso de formalización a través de resolución Subpesca; reduce captura de fauna acompañante y de lobos marinos



Protocolos de liberación; aves, mamíferos, tortugas y condricios

En proceso de formalización a través de resolución Subpesca; propician la supervivencia de ejemplares capturados accidentalmente, garantizan la seguridad de la tripulación al manipular este tipo de especies. Permiten dar cumplimiento a requerimientos de mercado



Medidas de disuasión y liberación de aves, mamíferos y tortugas en cerco

En proceso de formalización a través de resolución Subpesca; liberación de delfines, disuasión de aves por ruido, chorros de agua, buenas prácticas, modificación al arte



B

USO OBLIGATORIO DE LEP, OTROS DISPOSITIVOS Y CUMPLIMIENTO DE CÓDIGOS DE BUENAS PRÁCTICAS EN FLOTAS DE ARRASTRE Y PALANGRE

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA
ESTABLECE MEDIDAS DE MITIGACIÓN AVES MARINAS



ESTABLECE MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN PARA REDUCIR LAS CAPTURAS INCIDENTALES DE AVES EN LAS PESQUERÍAS DE PALANGRE QUE SE INDICA.

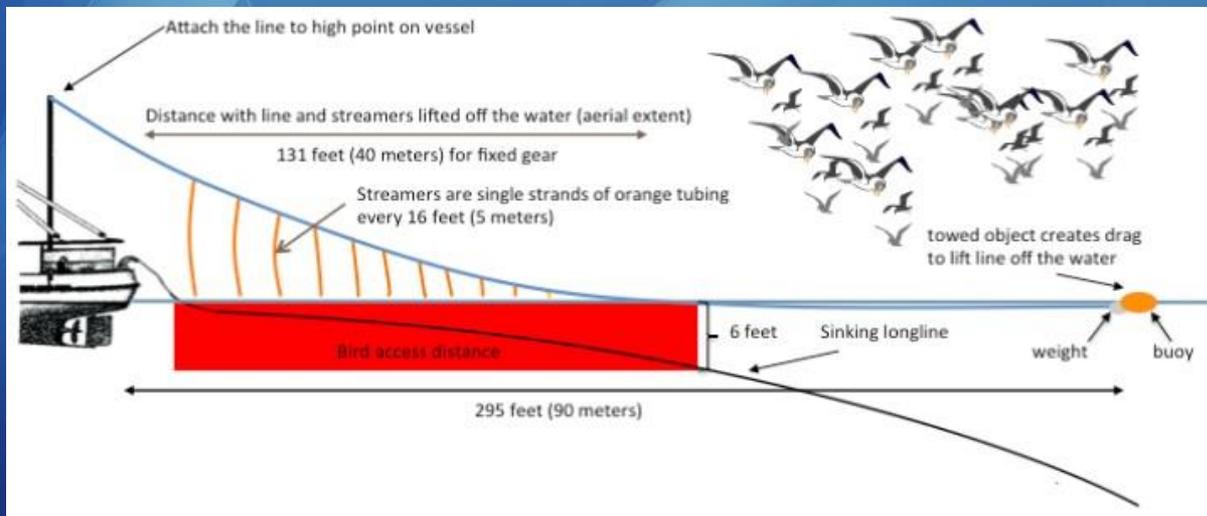
VALPARAÍSO, 12 AGO. 2014
RES. EX. N° 2110

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA
ESTABLECE MEDIDAS DE MITIGACIÓN AVES MARINAS



ESTABLECE MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN PARA REDUCIR LAS CAPTURAS INCIDENTALES DE AVES MARINAS EN LAS PESQUERÍAS DE ARRASTRE QUE SE INDICAN.

VALPARAÍSO, 28 AGO. 2019
RES. EX. N° 2941



Gracias





Avances en la implementación del Monitoreo Electrónico Del Descarte y La Pesca Incidental en Chile



SERNAPESCA

Ministerio de
Economía, Fomento
y Turismo

Subdirección de Pesquerías
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura
14 de septiembre de 2020

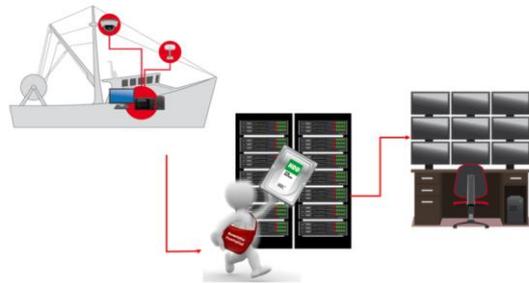
Marco Normativo

Ley Descarte (2012)

Reglamento del Dispositivo de
Registro de Imágenes para
detectar y registrar descarte
(2017)

Resoluciones
Exentas de
Sernapesca
(2018- 2019)

Resoluciones
Exentas de
SUBPESCA
(2019- 2020)



Objetivos de Fiscalización del DRI

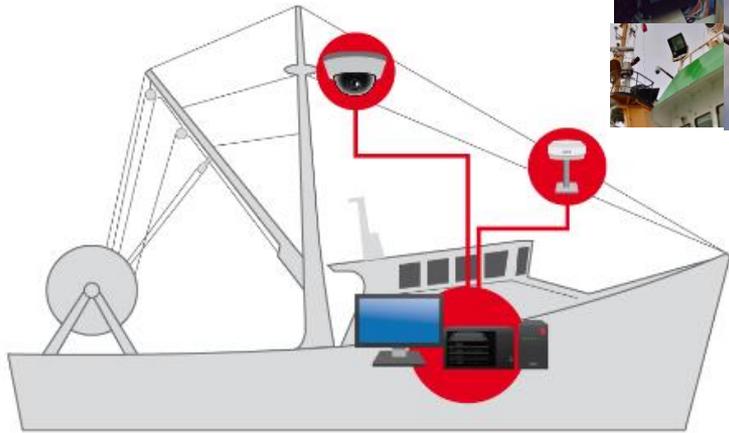
1. Controlar el cumplimiento de la prohibición de descarte (Especies objetivo y F.A.).

2. Controlar descarte de especies autorizadas (Especies objetivos y F.A.).

3. Controlar protocolos de mitigación y tratamiento de la pesca incidental

4. Controlar cumplimiento de Medidas de Administración vigentes (veda-Autorizaciones-Selectividad artes de pesca)

Sistema Diferido para Detectar Acciones de Descarte

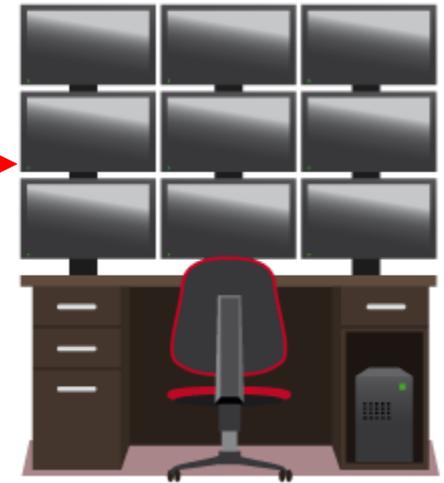


Módulos implementados

Módulo de Registro y Almacenamiento



Módulo de Recopilación de la Información



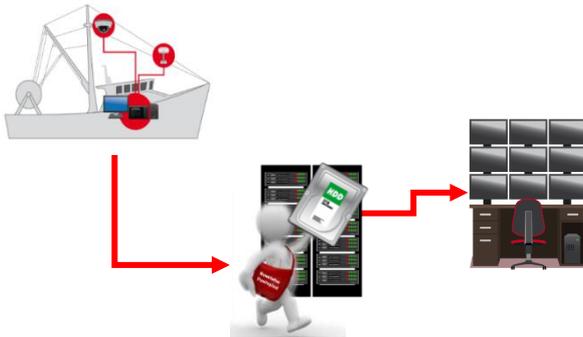
Módulo de análisis de las imágenes en estaciones de procesamiento



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- Aplica a naves industriales y artesanales mayores de 15 metros

- Operación del sistema durante todo el viaje de pesca



- Generación de metadata e imágenes automática, sin intervención de terceros. Se almacenan en DD

Retiro programado de los DD desde las embarcaciones pesqueras.

- Análisis en base a enfoque de riesgo, de una muestra de lances o días de pesca.

Recopilación de DD

PUERTOS DE RECOPIACIÓN

Arica
Iquique
Mejillones

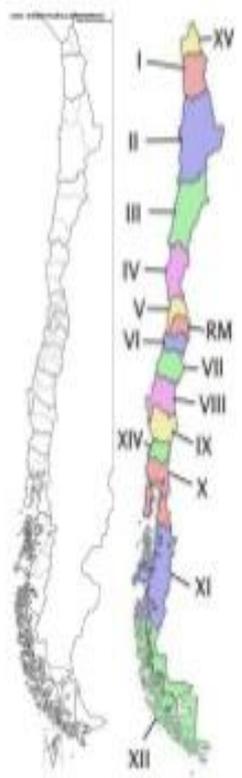
Coquimbo
Quintero
San Antonio
Tomé
Talcahuano
San Vicente
Coronel

Pto. Chacabuco
Punta Arenas

Formulario de Recopilación de Datos	
Fecha: _____	
Lugar: _____	
Nombre del Encuestado: _____	
Categoría: _____	
Muestra: _____	
Observaciones: _____	
Firma: _____	
Sello: _____	



Valparaíso



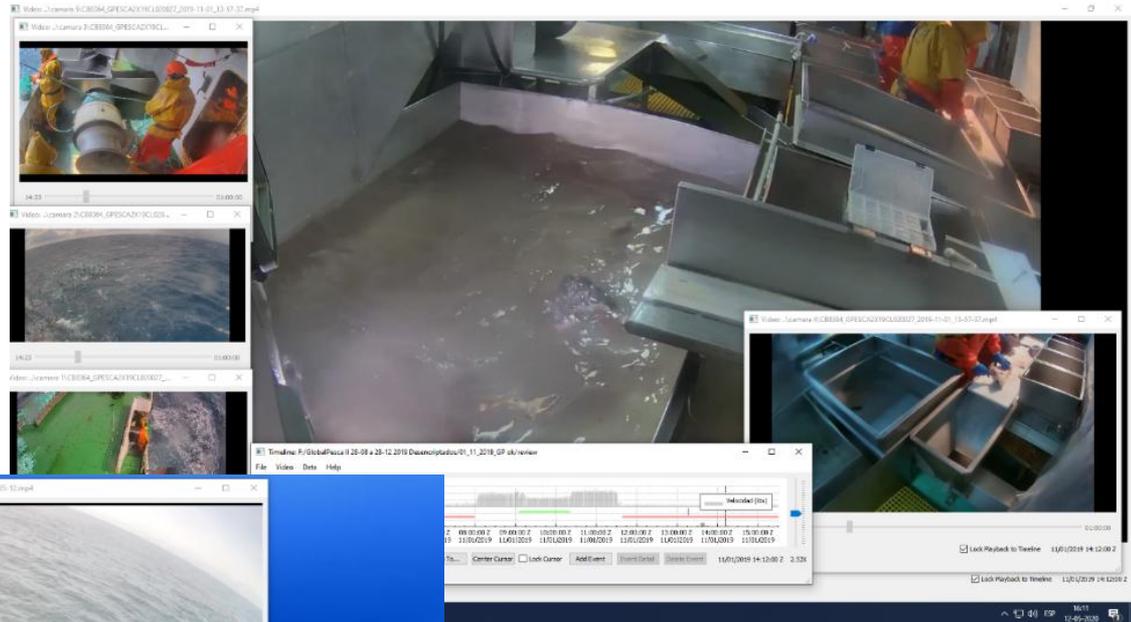
SOFTWARE ELECTRONIC MONITORING *REVIEW*

Electronic Monitoring Data Review
version 4.3
build: 10/04/2019
Nov 20 2019 14:22:39

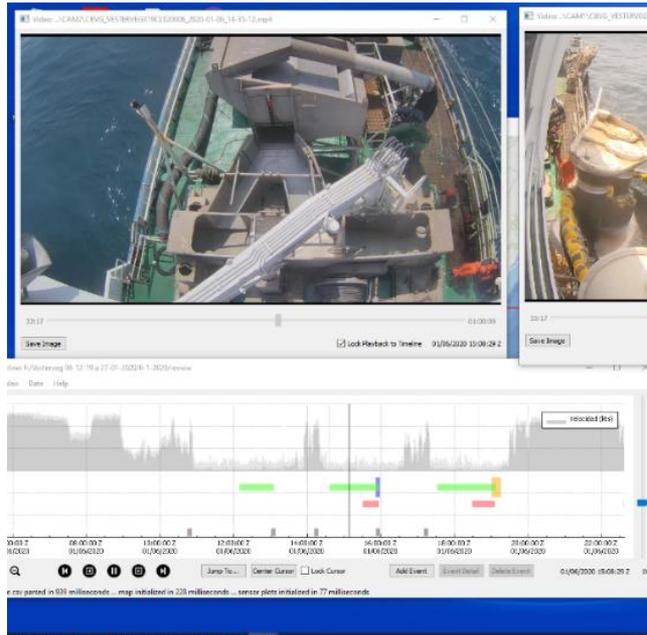
This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

A copy of the GNU General Public License is available at <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

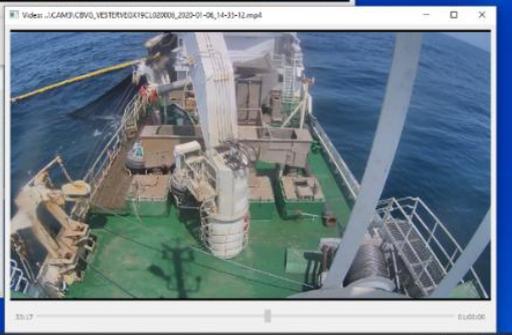


Video: \\cameras\1\CB0304_0F5EAD719C120802_2019-11-01_13-17-32.mpg
Video: \\cameras\2\CB0304_0F5EAD719C120802_...
Video: \\cameras\2\CB0304_0F5EAD719C120802_...
Video: \\cameras\1\CB0304_0F5EAD719C120802_...
Timeline: F:\Global\Faces\11-20-08 + 20-12-2019 Data\script\abou\11_2019_OP ok\review



Video: \\CAM01\BVS\BVS04\BVS04_2019-01-08_14-05-10.mpg
Video: \\CAM01\BVS\BVS04\BVS04_2019-01-08_14-05-10.mpg
Video: \\CAM01\BVS\BVS04\BVS04_2019-01-08_14-05-10.mpg

Timeline: F:\Global\Faces\11-20-08 + 20-12-2019 Data\script\abou\11_2019_OP ok\review

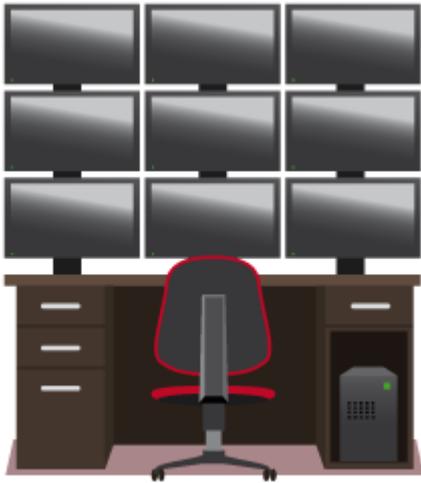


Video: \\CAM01\BVS\BVS04\BVS04_2019-01-08_14-05-10.mpg



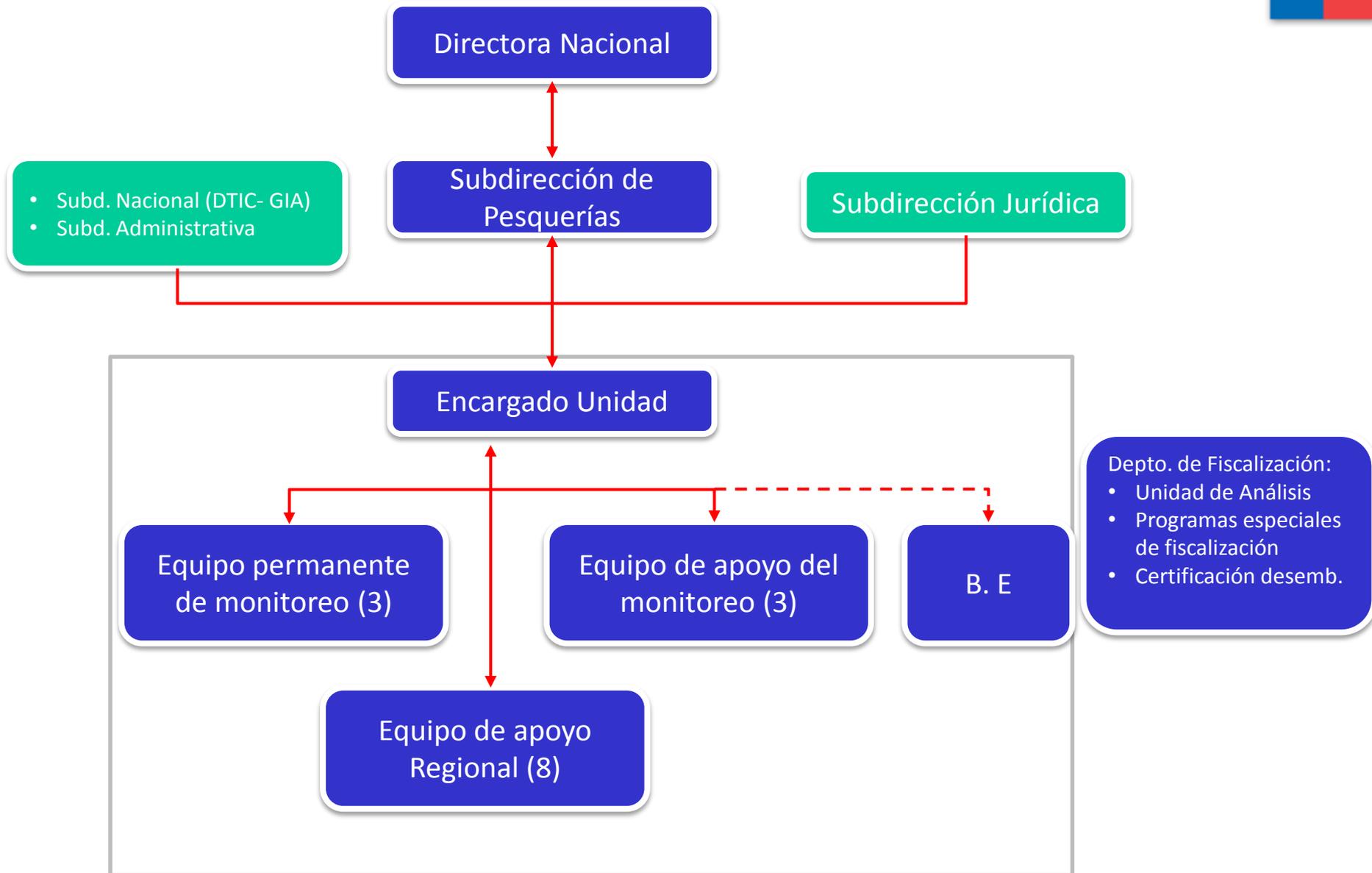
Principales actividades asociadas

➤ Procedimiento de análisis de las imágenes en base a muestreo:



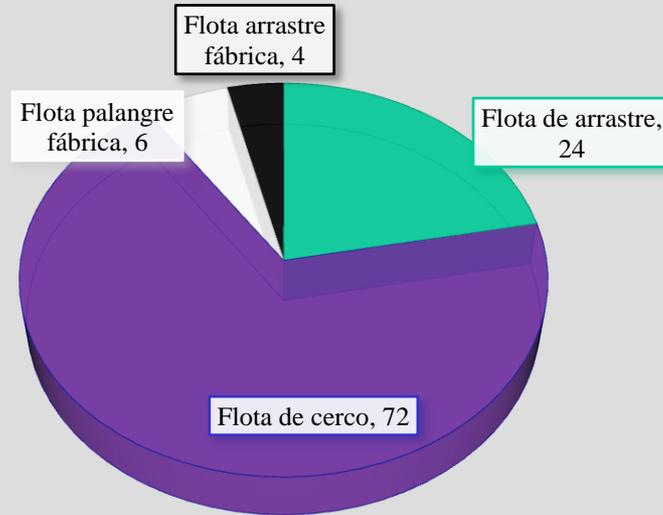
- **Unidad de análisis:** un Disco Duro (DD) recopilado que contiene viajes de pesca.
- **Criterio muestreo aleatorio:** Entre 10% a 20% de los lances o días de pesca según flota y riesgo.
- **Revisión 1:** Integridad, Completitud y Calidad de la información (imágenes).
- **Revisión 2:** Bitácora Electrónica de Pesca.
- **Revisión 3:** Puntos críticos de los lances definidos por Sernapesca por flota.
- **Informe final**

EQUIPO UNIDAD MONITOREO ELECTRONICO DESCARTE

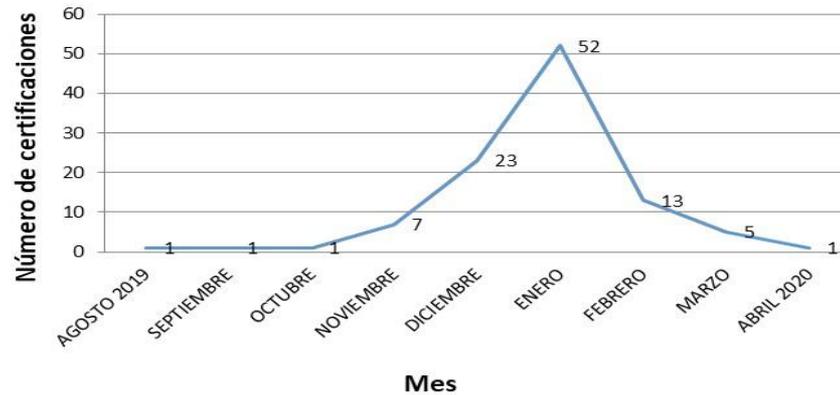


DRI CERTIFICADOS

FLOTAS PESQUERAS INDUSTRIALES DEL ALCANCE (N=110)



EVOLUCIÓN MENSUAL DE NAVES CERTIFICADAS



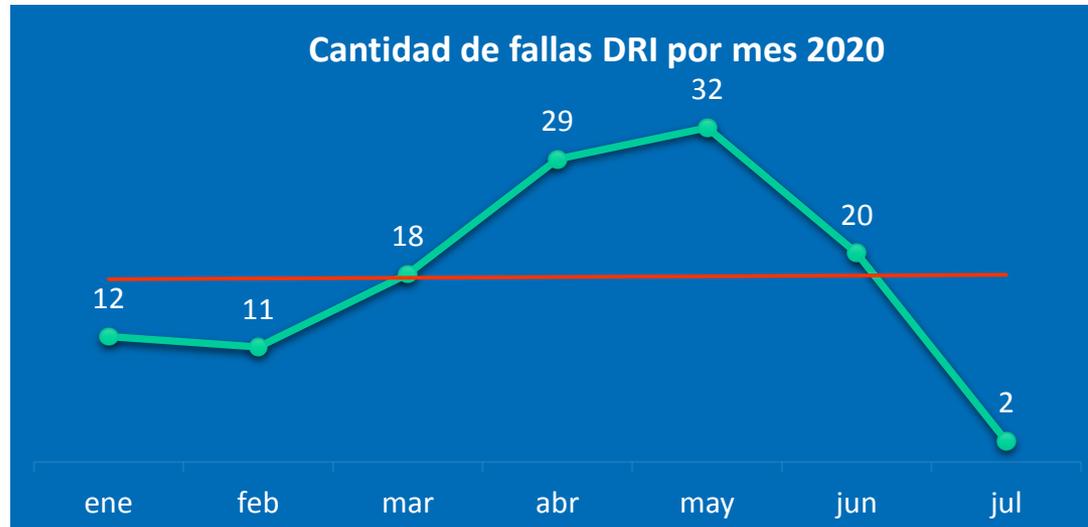
RECOPIACIONES DE DD Y REVISIONES REALIZADAS A LA FECHA POR FLOTA (14 sept)

ÍTEM	Flota de arrastre	Flota de cerco	Flota palangre fábrica	Flota arrastre fábrica	Total
Número de recopilaciones	60	82	12	5	159
Número de revisiones	37	43	5	0	85
Porcentaje de revisiones	62%	52%	42%	0%	53%

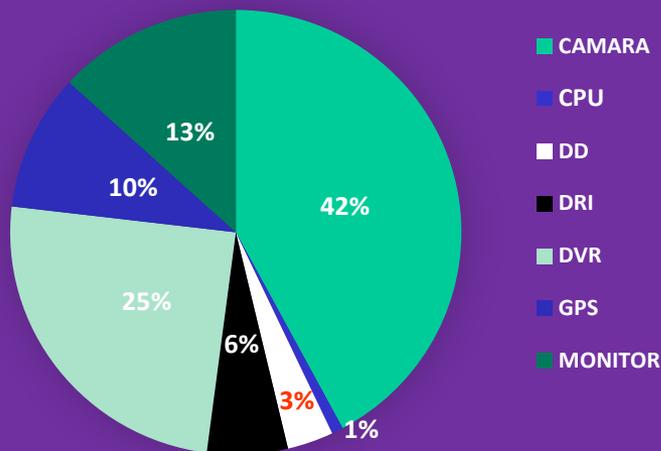


REPORTES DE FALLAS

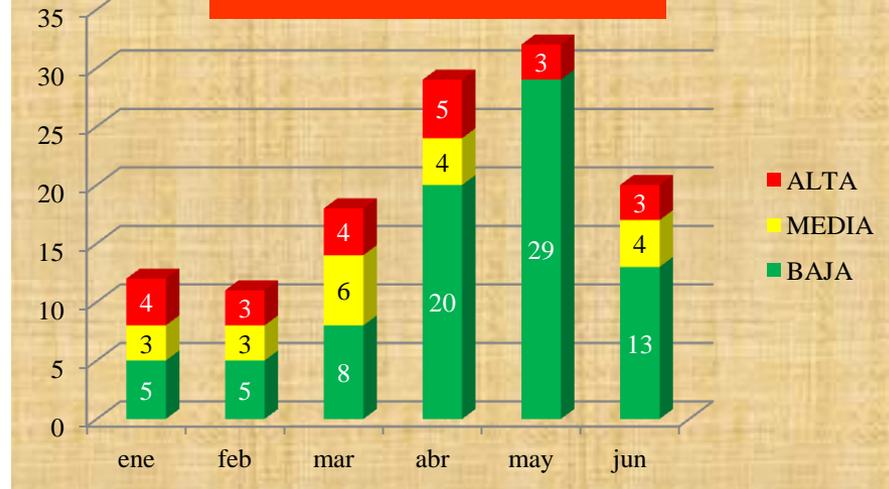
122
FALLAS



Fallas DRI por componente



Criticidad de las fallas

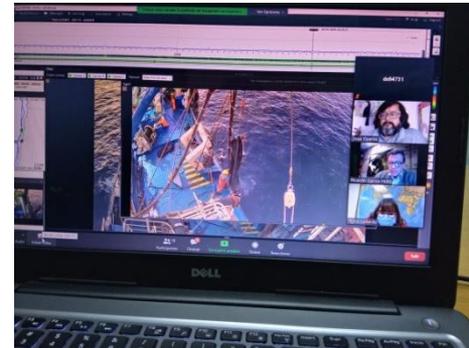


REUNIONES DE RETROALIMENTACIÓN

Reuniones de retroalimentación con armadores industriales, capitanes de pesca, contraмаestres de cubierta y planta a través de videoconferencia para informar de hallazgos, reforzar buenas prácticas, corrección de protocolos, modificar dirección de las cámaras y responder consultas.



N°	Flotas pesqueras industriales del alcance	N° de reuniones
1	Flota pelágica de cerco	4
2	Flota de arrastre	8
3	Flota de arrastre fábrica	0
4	Flota de palangre fábrica	2
Total		14





BITÁCORA ELECTRÓNICA



MARCO NORMATIVO



- ❖ **LGPA Art. 63, letra A)**
Las capturas deben registrarse **lance a lance** en una bitácora de pesca, para armadores industriales será electrónica.
- ❖ **D.S. N° 129-2013**
Reglamento para la entrega de información.
- ❖ **Res. Ex. N°114-2015**
Crea Sistema de Bitácora Electrónica (SIBE), y determina la oportunidad y condiciones de entrega de información de captura.
- ❖ **Res. Ex. N°267-2020**
Establece nuevo sistema de bitácora electrónica, deja sin efecto **Res. Ex. N°114-2015**.

IMPLEMENTACIÓN NUEVA BE

DOS COMPONENTES

SIBE WEB

Armador/autoridad pesquera
Gestiona su flota junto con controlar la operación pesquera.

SIBE MÓVIL

Capitán
Registra la operación pesquera y la envía por medio de la aplicación.



BITÁCORA ELECTRÓNICA DE PESCA

La Bitácora Electrónica de Pesca permite el registro digital y en tiempo real de las capturas desde la zona de pesca, facilitando el monitoreo de la actividad pesquera industrial y artesanal.

[DESCARGAR APLICACIÓN](#)

- Trazabilidad de Productos Pesqueros**
Los esfuerzos mundiales están enfocados a combatir y mitigar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. Los productos pesqueros y acuícolas deben ser trazables a
- Aplicación Móvil**
La Bitácora Electrónica de Pesca es un software que permite a los pescadores del sector industrial y artesanal registrar sus capturas lance a lance, en tiempo real y de
- Base de Datos en Línea**
La base de datos permite sistematizar la colecta, almacenamiento y análisis digital de las bitácoras electrónicas de pesca enviadas por los pescadores desde la aplicación móvil.



FUNCIONAMIENTO

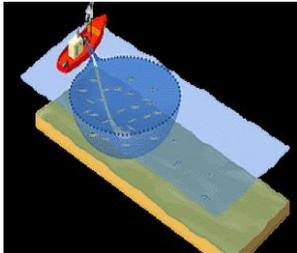
SIBE MÓVIL



1-Registro de la información:

- Identificación del capitán
- Registro de zarpe
- Inicio y término de lances

Operación pesquera



EXTRACCIÓN DEL RECURSO
HIDROBIOLÓGICO Y REGISTRO
EN TIEMPO REAL DE LA
INFORMACIÓN



- ### 2-Registro de la información:
- Registro de captura

- ### 3-Registro de la información:
- Registro de recalada



SIBE WEB



SERVIDORES DE SERNAPESCA
ALMACENAN LA INFORMACIÓN

REGISTRO DE INFORMACION

SIBE móvil

- Identificación del capitán
- Registro de zarpe y recalada
- Inicio y término de lances
- Registro de captura

- **Captura retenida:** captura que la nave traerá a puerto, se reporta en **toneladas**.
- **Captura descartada:** captura regulada por los Planes de Reducción del Descarte y la Pesca incidental de su Pesquería. Esta se debe devolver obligatoriamente. Dependiendo de la especie esta información se reporta en **número de ejemplares** o en **toneladas**.
- **Captura incidental:** captura que no es parte de la fauna acompañante y que está constituida por reptiles marinos (tortugas), aves marinas y mamíferos marinos y cuya devolución al mar es obligatoria. La unidad de reporte es en **número de ejemplares**.
- **Observaciones:** campo que permite el reporte de cualquier comentario de un lance en específico, y que puede completarse en todo momento del viaje de pesca, mientras éste no se haya finalizado. Ejemplo: fallas mecánicas, problemas con la aplicación, etc.

SIBE móvil

Registro recalada

VENTAJAS DE LA B.E.

✓ Trazabilidad desde la extracción en el mar

Permite conocer **DONDE**, **CUANDO**, **COMO** y **CUANTO** fue capturado y por **QUIEN**.

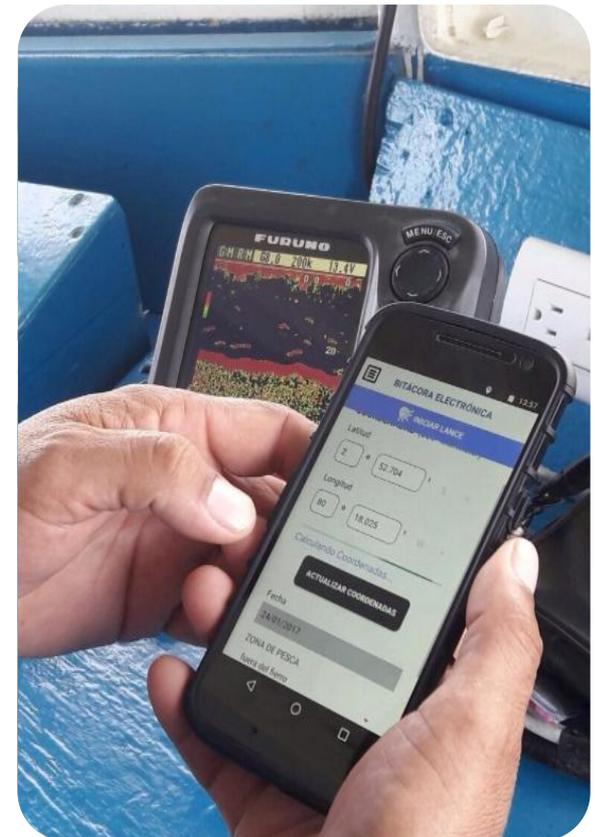
✓ Aplicación móvil

Permite registrar sus capturas lance a lance, en tiempo real y de una manera eficiente. Al conectarse al internet, la **aplicación envía instantáneamente la información**

✓ Base de Datos en línea

Permite almacenar y analizar digitalmente, generando reportes que facilita conocer el desempeño de las embarcaciones y detectar anomalías en la actividad Pesquera.

✓ Trabajo en conjunto con los Dispositivos de Registros de Imágenes



Objetivos de la integración BE/DRI:

- Verificación con la BE de los lances seleccionados para el análisis de imágenes.
- Validar con DRI el cumplimiento de los protocolos de estimación de la captura por lance

Requerimientos:

- Protocolos de estimación de la captura por lance, descartada, retenida y pesca incidental
- Procedimiento de auditoría para la validación de los datos de captura registrados en la BE con el DRI.

- Establecer los protocolos de estimación de la captura por lance, descartada, retenida y pesca incidental

- **Definir método de medición:** censo o muestras
- **Establecer unidad de medida:** Peso o volumen
- **Definir el protocolo de levantamiento de muestra y constatación de la medida.**
- **Fortalecer el reconocimiento de especies y registro en la B.E.** Se debe identificar las especies capturadas y verificación de su registro en la BE.
- **Integración con la Declaración de desembarque.** Se debe corresponder las especies retenidas registradas en la BE con las desembarcadas y registradas en el DI (BF).

Gracias.



SERNAPESCA
Ministerio de
Economía, Fomento
y Turismo

Gobierno de Chile

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO



INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO

Investigación del descarte y pesca incidental

Comité de manejo Pesquería Merluza del Sur

Claudio Bernal, Marcelo San Martín, Cristian Vargas,
Catalina Román Victoria Escobar José López Cecilia Bravo Alan Barraza
claudio.bernal@ifop.cl

Septiembre, 2020

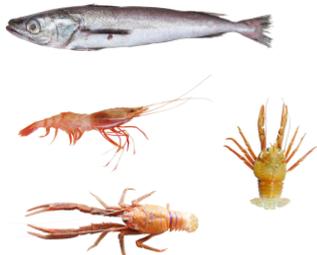
La Ley 20625, aprobada el 2012, estableció un estudio para la cuantificación del descarte para luego establecer planes de reducción

Demersales Centro sur

Pesquería Crustáceos
Pesquería de merluza común
Pesquería merluza de cola(2014)



2013



Demersales Centro sur

Planes reducción



2017



Industrial y artesanal PDA

Demersales PDA

2018

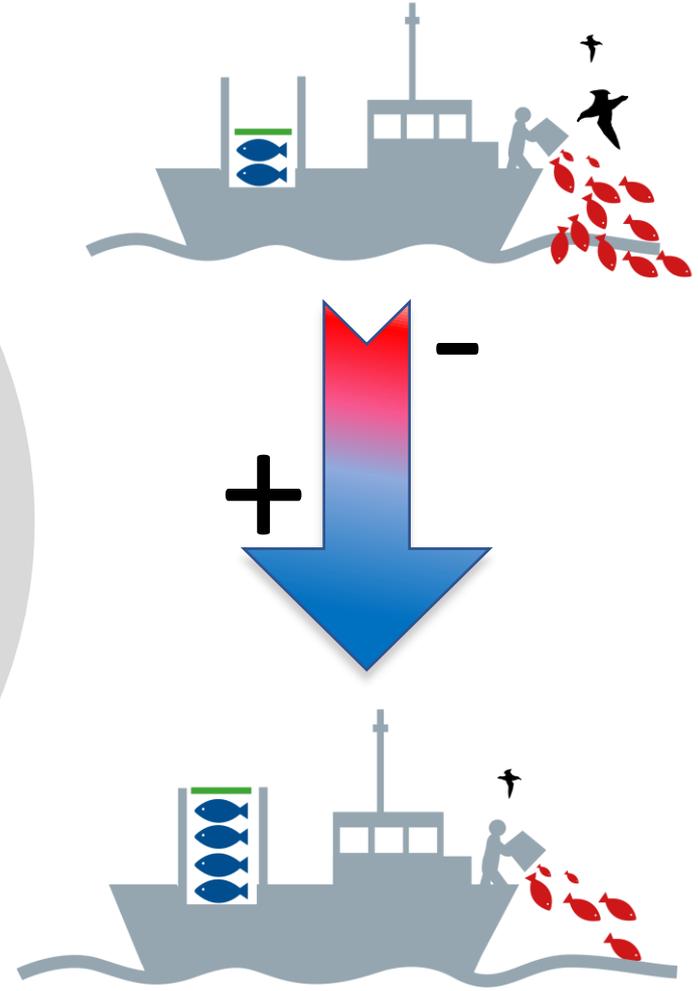


Planes reducción

Demersales PDA



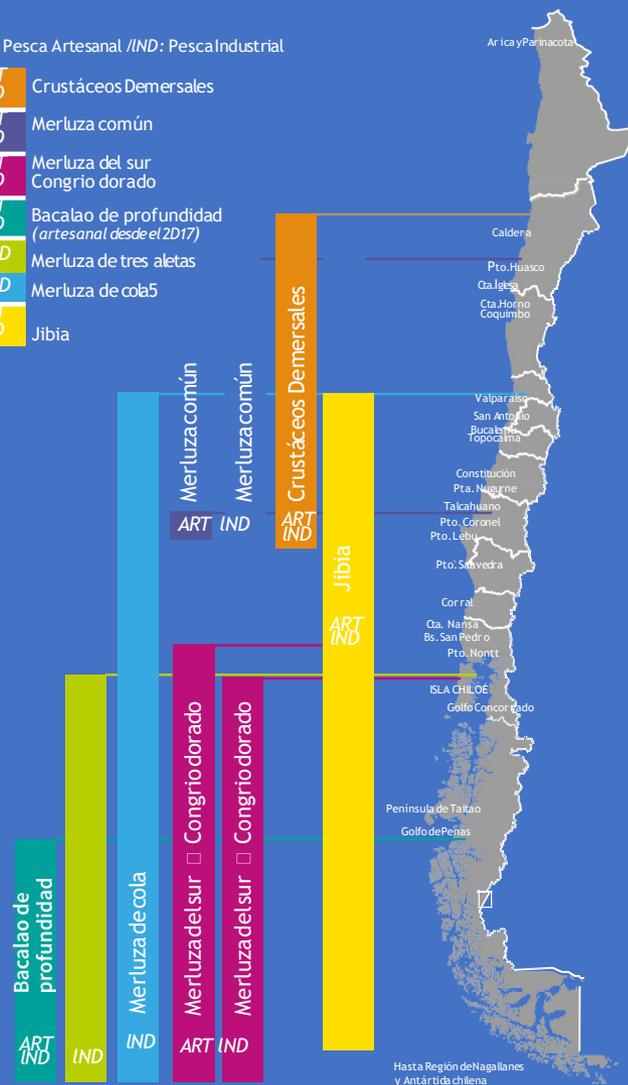
Proceso Investigación del descarte



DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS PESQUERÍAS DEMERSALES BAJO MONITOREO DEL DESCARTE

ART: Pesca Artesanal // IND: Pesca Industrial

- ART** **IND** Crustáceos Demersales
- ART** **IND** Merluza común
- ART** **IND** Merluza del sur
Congrio dorado
- ART** **IND** Bacalao de profundidad
(artesanal desde el 2017)
- IND** Merluza de tres aletas
- IND** Merluza de cola
- ART** **IND** Jibia



FLOTAS Y ESPECIES EVALUADAS DENTRO DEL PROGRAMA

Embarcaciones tipo por flota

Artesanal



Arrastre hielero



Arrastre factoría



Palangre fábrica



- A Flota arrastrera hielera Demersal CS
- B Flota arrastrera hielera – PDA (Aysén)
- Flota palangrera fábrica
- Flota fábrica
- Flota espinel artesanal X Región
- Flota espinel artesanal XI Región
- Flota espinel artesanal XII Región



Cojinoba azul



Merluza tres aletas



Merluza de cola



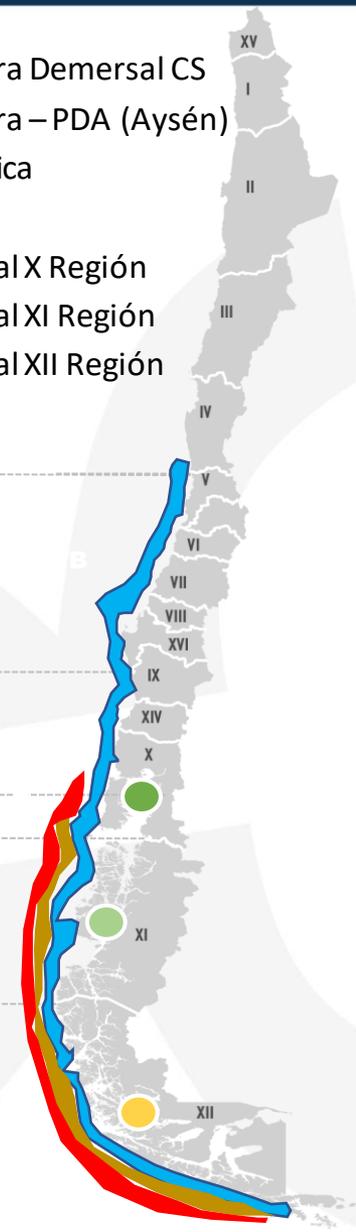
Merluza del sur



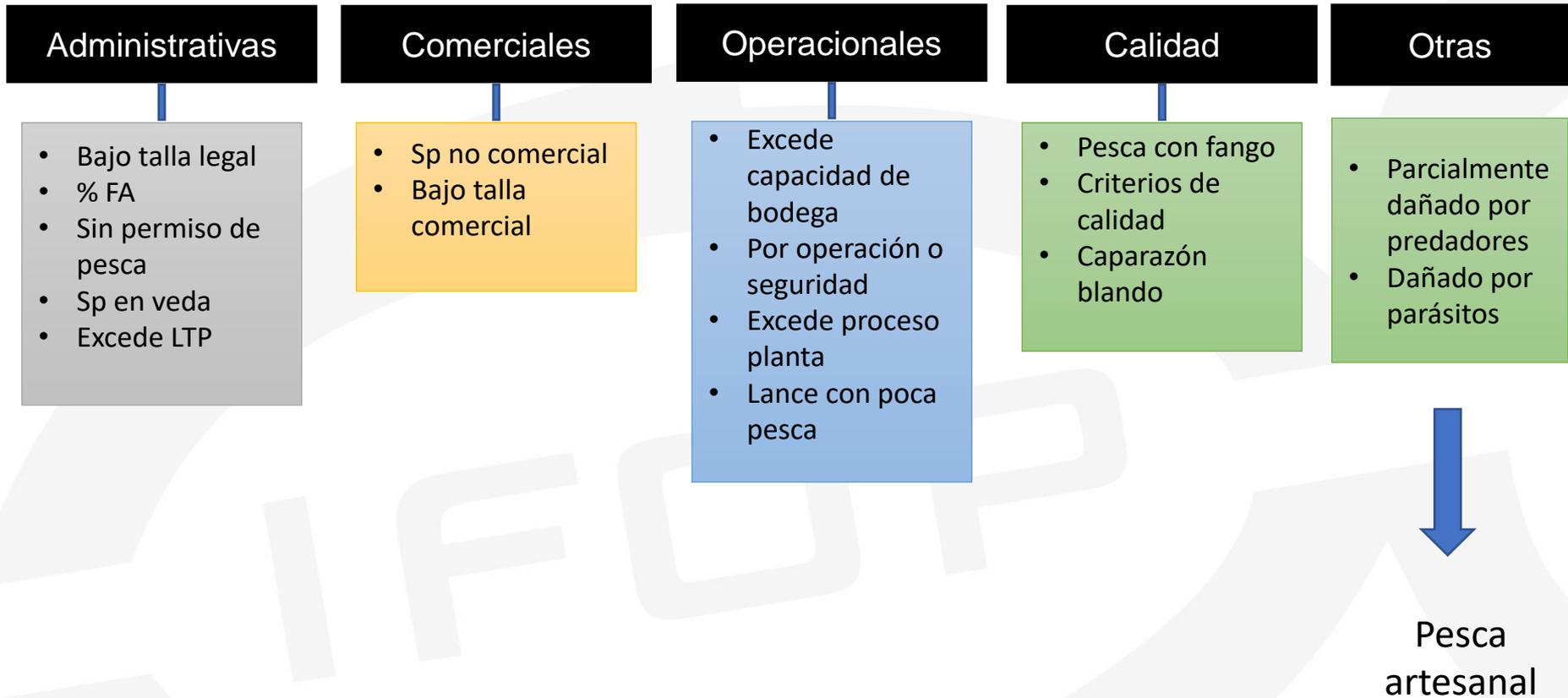
Brótula

A

B



Causas de descarte (Conceptos generales)

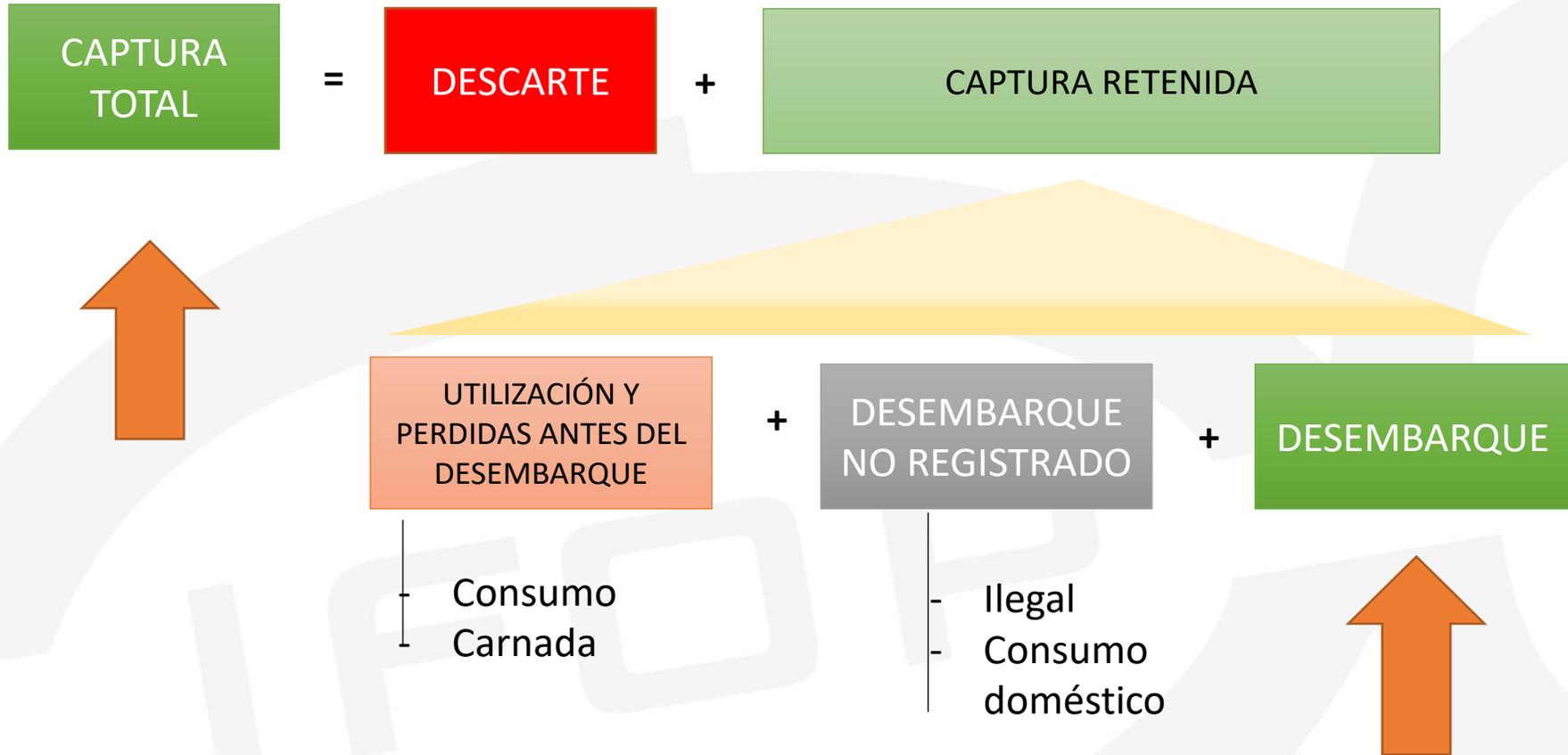


A BORDO



Observadores científicos toman información de:

- Captura Retenida
- Captura Descartada
- Captura Total
- Especies descartadas
- Muestreos biológicos a especies retenidas, descartadas
- Causas de descarte
- Lugares de descarte
- Mortalidad e interacción con aves y mamíferos marinos

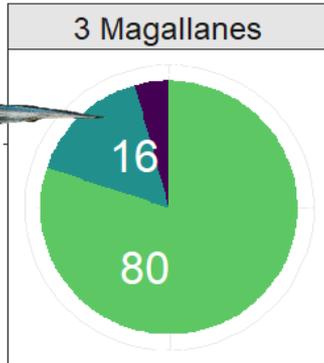
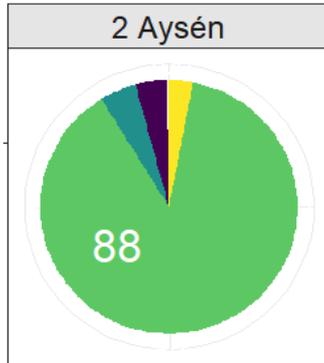
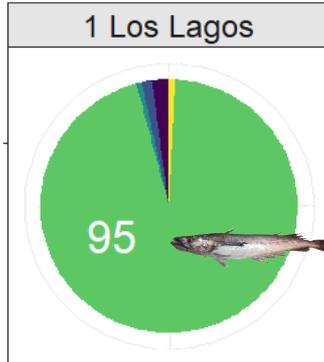


Pesquerías artesanales de merluza del sur

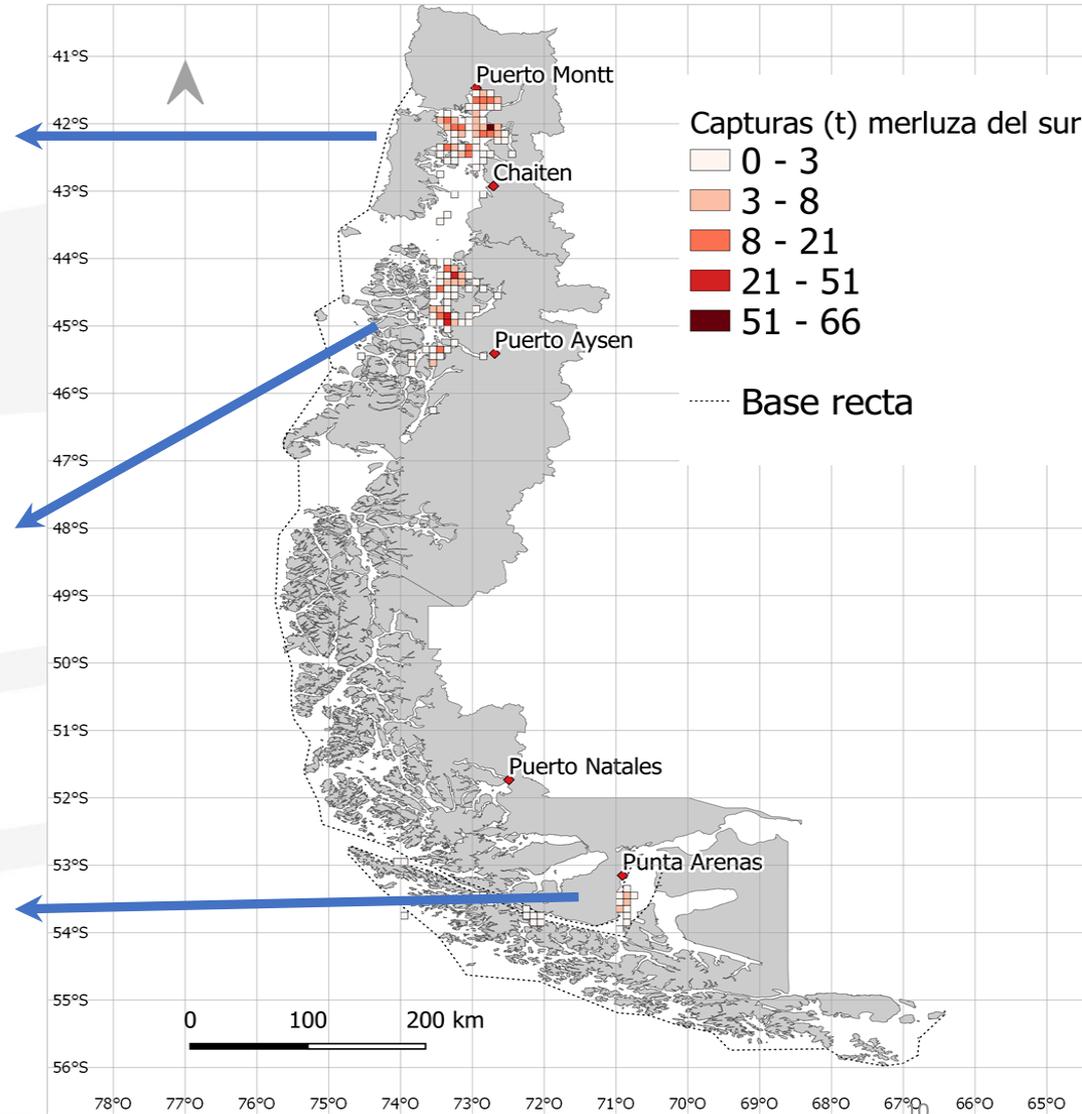


Nombre común

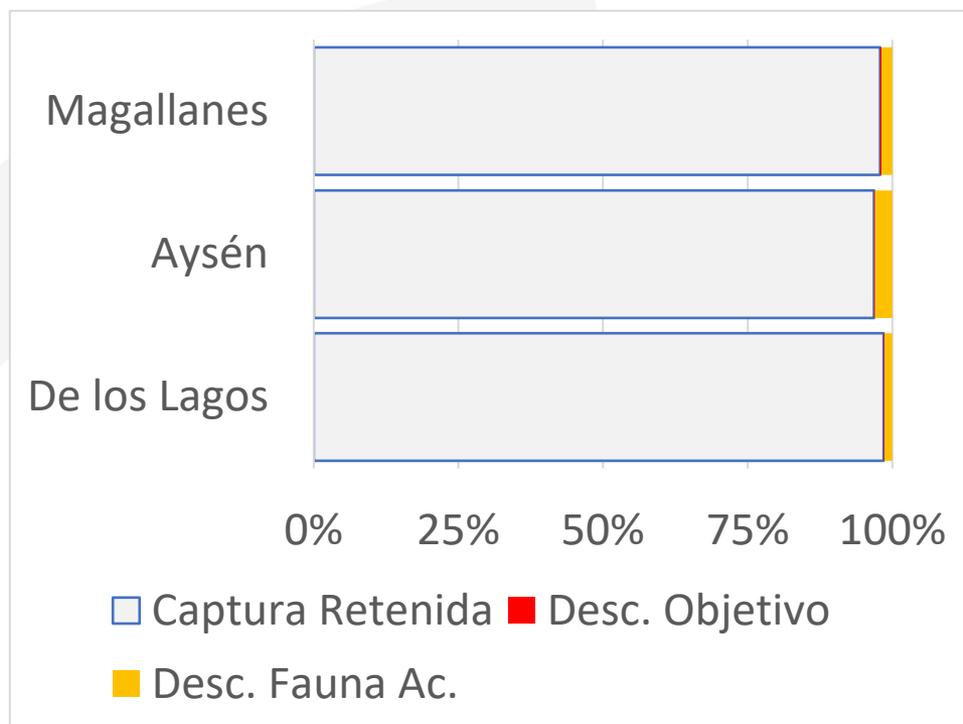
- Congrio dorado
- Merluza común
- Merluza de cola
- Merluza del sur
- Otras



Resultados Preliminares

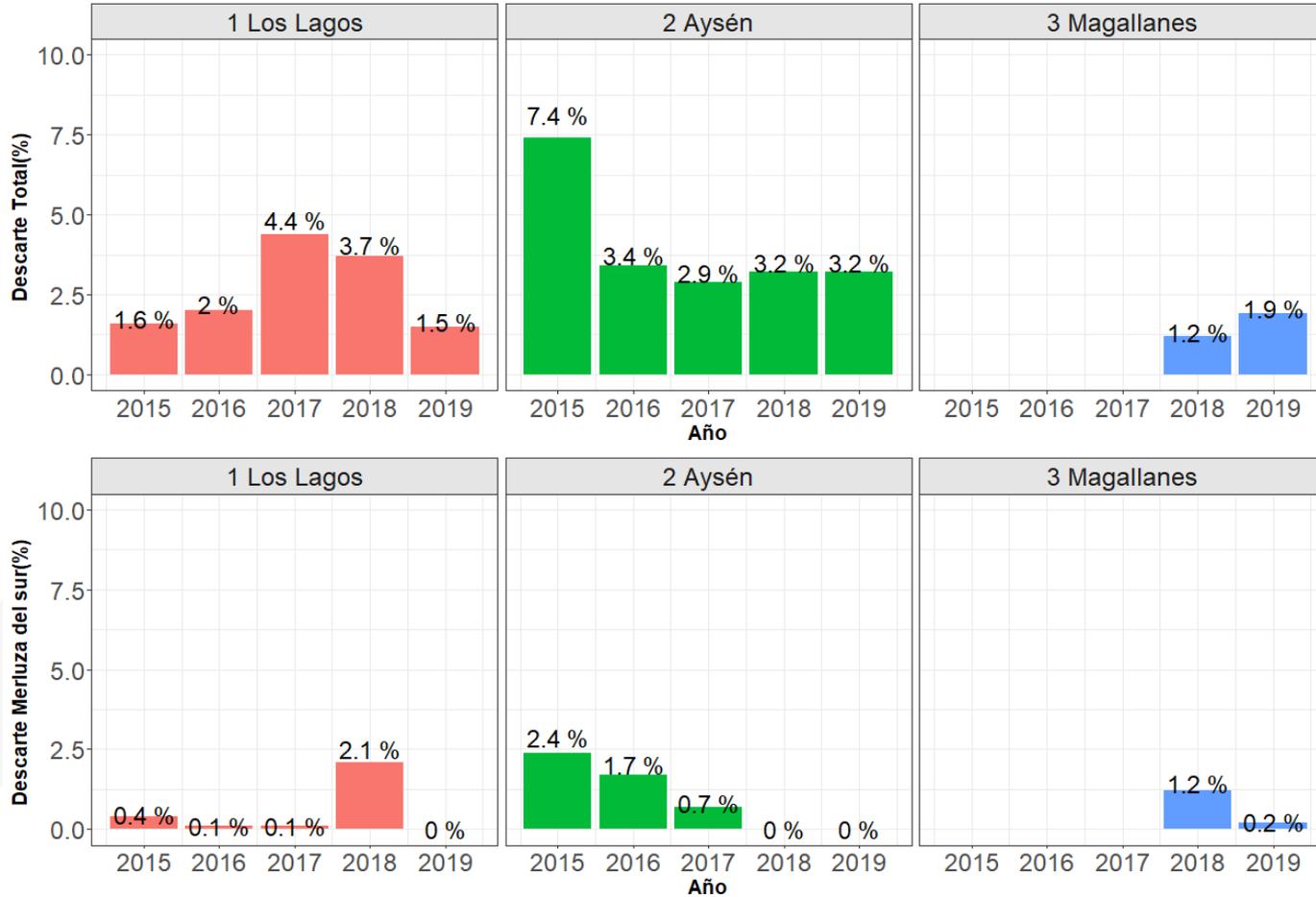


Composición de la captura muestreada de la flota artesanal orientada a merluza del sur, 2019



% Descarte (Desc. Total/ Captura Flotal)	% Descarte (Desc Msur/ CapturaTotal)
1,9%	0,2%
3,2%	0%
1,5%	0%

Resultados Preliminares



Descarte Total
Captura total

Desc. M del sur
Captura total

* 2019 Resultados Preliminares

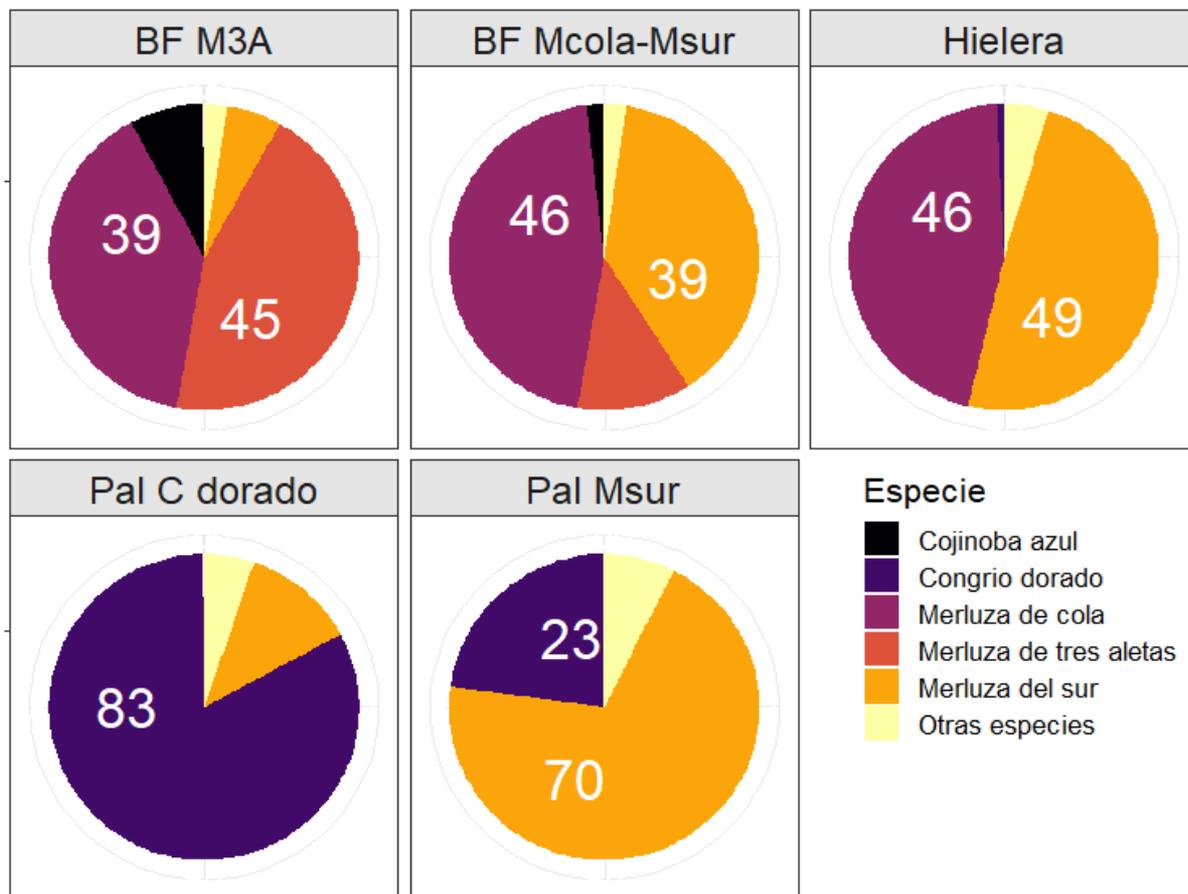
Causas de descarte



Pesquerías industriales de merluza del sur

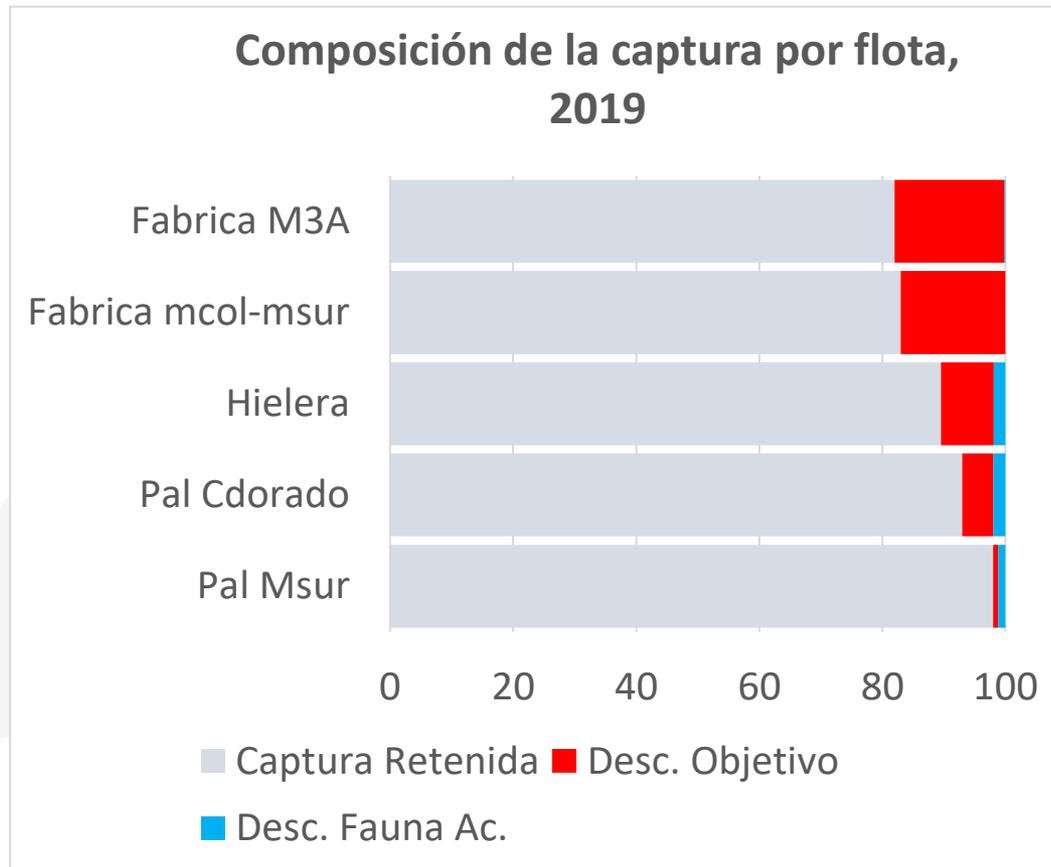
IFOP

Porcentaje de las capturas totales por especie y flota 2019



Resultados Preliminares

Composición de las capturas por flota año 2019

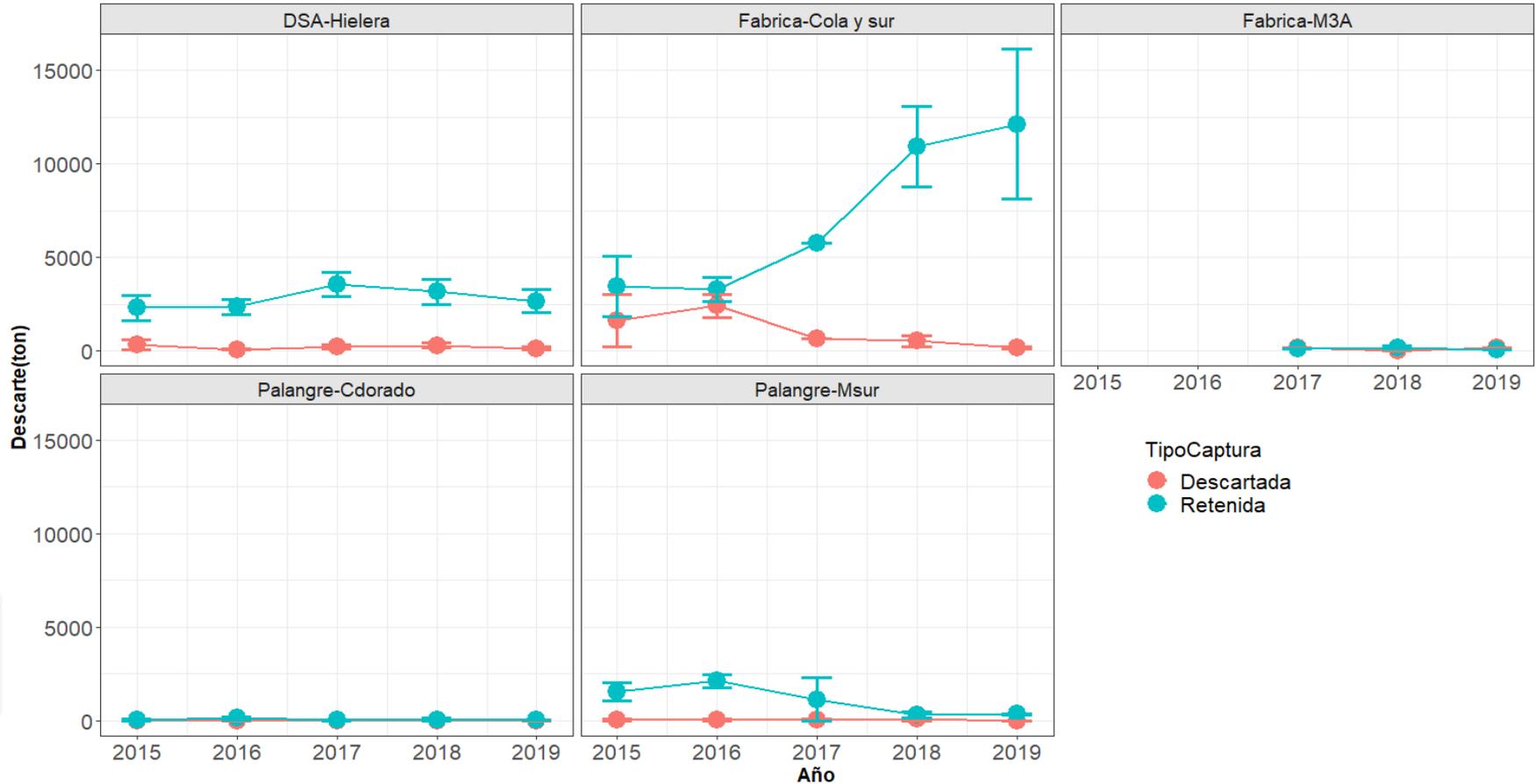


% Descarte (Desc. Total/ Captura Flotal)	% Descarte (Desc Msur/ Captura Total)
18%	1,4%
17%	0,3%
10,5%	2,4%
7%	1,3%
2%	0,2%

Resultados Preliminares



CAPTURAS RETENIDAS Y DESCARTADAS DE MERLUZA DEL SUR POR FLOTAS



* 2019 Resultados Preliminares

Estimaciones de captura descartada y total(t), principales especies con cuota, Año 2018

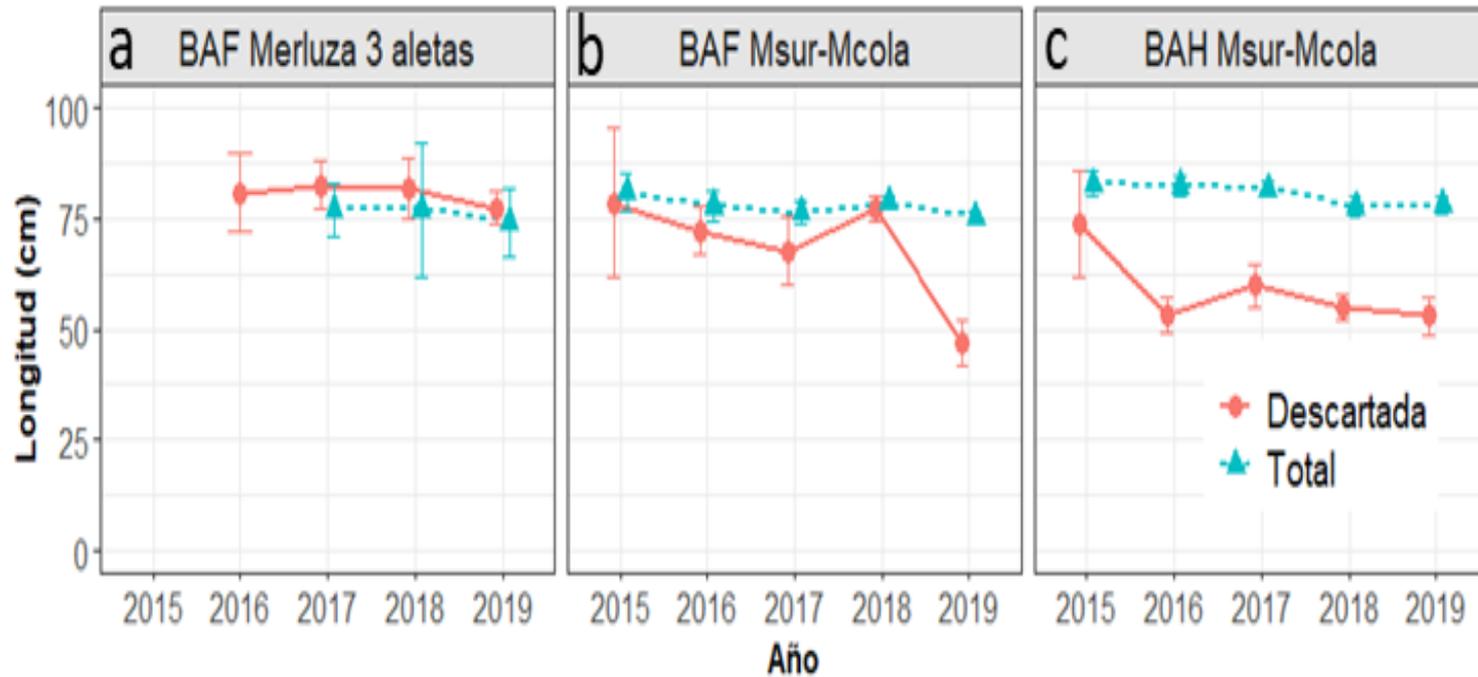
FLOTA	ARRASTRE								PALANGRE				TOTAL				
	ARRASTRE HIELERO				ARRASTRE FÁBRICA				Merluza del sur		Congrio Dorado						
	Centro-sur		Sur Austral		Merluza de cola y M. del sur		Merluza de tres aletas		Captura Descartada	Captura Total	% Descarte						
Merluza de cola	140,8	5.827	745	5.857	3.874	10.225	71	334					4.830	22.243	22	1,28	
Merluza del sur	35	155	286	3.446	583	11.374	10	211	89	417	12	339	1015	15.942	6	1,07	

Estimaciones de captura descartada y total(t), principales especies con cuota, Año 2019

FLOTA	ARRASTRE								PALANGRE				TOTAL				
	ARRASTRE HIELERO				ARRASTRE FABRICA				Merluza del sur		Congrio Dorado						
	Centro-sur		Sur Austral		Merluza de cola y		Merluza de tres		Descarte	Total	Descarte	Total	Descarte	Total	Descarte	Total	% Descarte
Merluza de cola	7	771	337	2.597	3.705	13.693	2.326	6.223	-	2	3	6	6.378	23.292	27	1,38	
Merluza del sur	6	8	137	2.805	101	11.607	215	906	1	351	4	42	464	15.719	3	1,03	

* 2019 Resultados Preliminares

Longitud media de las capturas descartadas y totales



* 2019 Resultados Preliminares

Causas de descarte de merluza del sur (2019, preliminar)

FLOTA	Causas de descarte			
	Administrativo	Calidad	Comercial	Operacional
PDA/ Hielero M cola-M sur				
Arrastre Fábrica M 3A		1	0	
Arrastre Fábrica M cola - Msur				
Palangre /Msur				0
Palangre /Congrio Dorado				

Símbolo	Rango
	0 - 20%
	20% - 40%
	40% - 60%
	60% - 80%
	80% - 100%

- ✓ Las flotas artesanales registran bajos porcentajes de descarte totales, siendo la mayor fracción de ellos, sustentados en especies no objetivos.
- ✓ Las flotas palangreras también registran niveles de descarte totales bajos, menores al 10% de las capturas totales.
- ✓ La flota arrastrera fábrica ha sido la que ha registrado los mayores descartes totales (todas las especies), que para el 2019 fueron del orden del 17-18%, siendo las especies objetivo aquellas que sustentan esta fracción de la captura.
- ✓ En el caso de la merluza del sur, su descarte es una fracción de los valores anteriores y ha registrado una tendencia general a la baja.
- ✓ Para efectos de la evaluación del stock, lo principal es contar con la mejor estimación de las capturas totales, por tanto acotado el problema del descarte, se debe avanzar en la estimación de posibles subreportes en las pesquerías de la PDA.
- ✓ A través de los años, la información recopilada ha generado cambios culturales en las tripulaciones, que generó modificaciones en las tácticas de pesca y ajustes de los artes de pesca; también ha fomentado el uso integral de la captura lo que ayuda a reducir el descarte.

- ✓ Para mejorar las estimaciones de descarte en la pesca artesanal, se debe contar con la cooperación de todas las flotas, de manera de poder elegir al azar los viajes en los cuales se realizan los embarques.
- ✓ Para mejorar las estimaciones de captura en las flotas industriales, se debe tender a implementar sistemas de medición de mayor objetividad, idealmente balanzas que midan directamente la captura total.
- ✓ La implementación de las cámaras en la flota industrial ayudará un mejorar el conocimiento y control de los descartes e indirectamente la estimación de la captura total.
- ✓ El estudio del descarte ha orientado a la autoridad en definir medidas para su reducción, como por ejemplo la coordinación de vedas reproductivas, definición de porcentajes de fauna acompañante y la derogación de la talla mínima de la merluza del sur. No obstante, es necesario evaluar si efectivamente ayudan a reducir el descarte y si son buenos incentivos para el registro de la captura total.
- ✓ En general, el programa ha entregado información a la autoridad y actores involucrados para cuantificar la mortalidad de aves y mamíferos



INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO