



139521



V° B°	
Subdirección Jurídica	
Abogado Redactor	
J.S.B.S.	

APRUEBA PROTOCOLOS DE MANIPULACIÓN DE CAPTURA, DESCARTE Y PESCA INCIDENTAL EN NAVES PESQUERAS INDUSTRIALES DE LA FLOTA DE ARRASTRE DE FONDO EN LA PESQUERÍA DE MERLUZA COMÚN DE LA ZONA CENTRO SUR MAYOR A 1000 HP, DE LOS ARMADORES QUE INDICA.

VALPARAÍSO, 14 MAYO 2019

RES. EX. N° 2034

VISTO: Informe Técnico N° 2332, remitido a través de Hoja de Envío/PA/N° 148799, de fecha 05 de abril de 2019; lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 5, de 1983, y sus modificaciones, del Ministerio de Economía, actualmente Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; la Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura; el Decreto Supremo N° 76, del 08 de mayo de 2015, publicado en el Diario Oficial con fecha 10 de febrero de 2017, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, la Resolución Exenta N° 143 de 18 de enero de 2019; y la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 20.625 de 2012, que modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, incorporó el artículo 64 E, actual artículo 64 I, estableciendo la obligación de instalar a bordo y mantener en funcionamiento, durante todo el viaje de pesca, un dispositivo de registro de imágenes (en adelante DRI) que permita detectar y registrar toda acción de descarte que pueda ocurrir a bordo.

Que, la obligación antes señalada es aplicable a los armadores de las naves pesqueras a que se refiere el artículo 64 B de la señalada ley y a los armadores artesanales respecto de sus embarcaciones que tengan una eslora igual o superior a 15 metros.

Que, el artículo 64 I, antes señalado, dispone en su inciso 5° que la forma, requisitos y condiciones de aplicación de las exigencias establecidas en dicho artículo, así como los resguardos necesarios que eviten la manipulación e interferencia del funcionamiento de los dispositivos serán determinados en un reglamento.

Que, dicho reglamento, fue emitido a través del Decreto Supremo N° 76 de 08 de mayo de 2015, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el cual establece en la parte final de su artículo 13, que los armadores, por tipo de nave deberán establecer protocolos de manipulación de la captura, del descarte y de la pesca incidental, agregando en su inciso final que el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, establecerá por cada tipo de nave o embarcación, el formato y los contenidos mínimos que deberán cumplir dichos protocolos.

Que, en atención a dicho mandato, esta repartición, dictó la Resolución Exenta N°143, citada en visto, en la cual se establecen los Formatos y Contenidos Mínimos de los protocolos de manipulación de la captura, descarte y pesca incidental en naves pesqueras industriales para las siguientes flotas: Flota de arrastre de fondo en la pesquería de crustáceos demersales en la zona norte y centro sur, flota de arrastre de fondo en la pesquería de merluza común, de la zona centro sur mayor a 1000 hp, y flota de arrastre de media agua hielera en la pesquería merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas, de la zona sur austral.

Que, con fecha 1° de marzo de 2019, se presentaron solicitudes de aprobación de sus protocolos para la flota de arrastre de fondo en la pesquería de merluza común, de la zona centro sur mayor a 1000 hp, por parte de los armadores y naves que se individualizarán en lo resolutivo de este acto.

Que, con fecha 6 de mayo de 2019, se solicitó a los armadores, la complementación de sus solicitudes, lo cual se realizó con fecha 7 de mayo de 2019, según consta en el informe técnico N° 2451, citado en vistos.

Que, de conformidad a lo señalado por la Subdirección de Pesquerías, en el Informe Técnico N° 2451, citado en vistos, los referidos protocolos presentados por los armadores antes individualizados, cumplen con los requisitos fijados por la Resolución Exenta N°143 de 18 de enero de 2019, ya citada, por lo que serán aprobados en lo resolutivo del presente acto, en el que además se adjuntarán de manera anexa el contenido detallado de cada uno de los protocolos.

RESUELVO:

PRIMERO: 1. Apruébase los protocolos presentados por el Sociedad Pesquera Landes S.A., cédula de identidad N° 92.387-000-8, para la flota de arrastre de fondo en la pesquería de merluza común, de la zona centro sur mayor a 1000 hp, conformada por las siguientes Naves: SURMAR I matrícula N° 2304, DON ENRIQUE matrícula N° 2503.

2. Apruébase los protocolos presentados por el PacificBlu SpA., cédula de identidad N° 76.299.375-9, para la flota de arrastre de fondo en la pesquería de merluza común, de la zona centro sur mayor a 1000 hp, conformada por las siguientes Naves: BIOMAR IV matrícula N° 2846, POLARIS II matrícula N° 2941, BONN matrícula N° 2827.

El contenido de cada uno de los protocolos se detalla a continuación:



ANEXO I.
Presupuesto
Tipo de obra
Memoria para M y M+ (módulo M)
PROTOCOLO DE MANIPULACION DE LA CAPTURA, DESCARTE Y PESCA INCIDENTAL
Marlizas común > 1000 hp
Arriaste por popa
DON ENRIQUE, N° MATRICULA 2509 VALPO

ITEM		SECCIÓN	SÍ/MO	DESCRIPCIÓN DE LAS MANIOBRAS, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA	Equipos virado	Winche cable cala	SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de cables de acero, con los cuales se moviliza la red de pesca y todos sus artefactos hacia la cubierta de la embarcación. Existen al menos dos unidades para esta función distribuidas en el primer tercio de la cubierta principal desde la proa hacia popa. Todos son accionados hidráulicamente y operados por oficiales de puente, además cuenta con un sistema de frenos y de embrague. En estos equipos se adjan los cables de acero (cable cala) los que van unidos al conjunto de la red, permitiendo con ello la realización de distintas maniobras requeridas durante el calado y virado de la red. Estos winches son operados de manera coordinada para producir el arriate de fondo de la red y de esta manera permitir la captura de la merluza común, concentrándola en el sector del copo. Estos winches se ubican a babor y estribor de la embarcación respectivamente.
		Winches de red	SI	Existen 2 equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de la red de pesca. 1 se ubica en el primer tercio de la cubierta principal desde la proa hacia popa y el otro en popa, sobre la línea de cuña. Es accionado hidráulicamente y operado por tripulantes de la embarcación, además cuenta con un sistema de frenos y de embrague. En este equipo se adjan la red de pesca. Estos winches son operados de manera coordinada para producir el arriado de la red al momento de calar (inicio lance de pesca) y además participa en el virado de esta cuando, ya ha finalizado el lance de pesca.
		Winches M-25 viradores de copo	SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de cables de acero, con los cuales se opera para virar el copo con pesca. Existen 2 unidades para esta función ubicados en la parte superior del mástil central. Todos son accionados hidráulicamente y operados por tripulantes de la embarcación.
		Winche M-12 superior de maniobra popa	SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de cables de acero, con los cuales se opera en distintas maniobras de apoyo del lance de pesca (acriar red, net sounder, hacer nudo del copo, liberación pesca incidental, otros). Existe 1 unidad para esta función ubicado en la parte superior del arco de popa. Todos son accionados hidráulicamente y operados por tripulantes de la embarcación.
		Winche sonda	SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado del cable de comunicación con el net sounder, durante la realización del lance de pesca. Existe una unidad para esta función ubicada sobre el arco de popa. Es accionado hidráulicamente y operado por oficiales de puente de la embarcación.
MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA	Manejo de la captura durante el virado de la red de arriate de fondo	Grúas	SI	Este equipo participa eventualmente en el apoyo de la maniobra de pesca, antes de calar y en el virado, además, participa en la maniobra de carga o descarga de perruchos. Normalmente se presenta una grúa en la cubierta principal, la cual es accionada hidráulicamente. Esta se ubica en la banda de babor a media estora.
		Preparación del área de manipulación de la captura	SI	Esta actividad consiste en realizar un lavado general del área de trabajo (cubierta principal) en donde se recibirá la pesca y además la tripulación realizará labores (área de maniobra). Esto se realiza mediante un chorro de agua de mar a presión, realizado con la manguera de baido. Esta actividad se desarrolla, tanto al inicio, como al término de un lance de pesca con la finalidad de limpiar el área de trabajo.
		Manejo de la red en el agua antes del izado a cubierta	SI	Dentro de esto se considera movilizar la embarcación de manera atravezada al sentido del oleaje, esta actividad se realiza eventualmente cuando el copo trae buena pesca y las condiciones meteorológicas no son favorables, esta actividad se realiza con la finalidad de mitigar posibles rotura de red y/o de cables de cala.
		Estrebadó de la red	SI	Esta actividad considera atar un estrobo (circunferencia de cabo de polidac o cable de acero envuelto en red) alrededor de la red, cuando esta se está haindo desde el winche de red, con la finalidad de bajar el copo que viene con pesca, aún en el agua, hacia la cubierta principal. Esta puede ser realizado de dos a tres veces y va a depender del volumen de captura en el copo.
		Virado de la captura del lance en el pozos de pesca	SI	Esta maniobra se realiza una vez que el copo ha sido depositado en la cubierta principal. Considera el levantamiento del copo desde su extremo anterior, para permitir que la pesca se desplace hacia el extremo posterior boca del copo y esta sea depositada en la entrada del pozo, una vez que este haya sido abierto. En ella interviene los winches M-12 y M-25 para virado de pesca en pozos proa y popa.
MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA	Actividades que realiza	Chas (especifica):		

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA				
ETAPA 1 Manejo de la captura durante el virado de la red de arrastre de fondo	Fuera mayor	Eliminación de la captura por rajadura red	SI	Este tipo de situación ocurre cuando la red es dañada por la existencia de restos náuticos en el fondo y que no han sido declarados en las cartas náuticas, ocasionando un rompimiento de la red. Ello puede provocar la pérdida total o parcial de la captura en el interior de la red.
		Atrapamiento de rocas y pérdidas de la red	SI	Esta situación se presenta en la eventualidad en que la embarcación que arrastra por un recorrido tradicional (cadenal), es afectado por corrientes marinas intensas, que en determinadas situaciones puede provocar que la red sufra desplazamiento de su trazado, cayendo en sectores de rocas, provocando con ello, el atrapamiento o incluso la pérdida de la red.
		Red enfangada	SI	En el arrastre de fondo descontrolado en suelos fangosos, puede ocurrir de manera excepcional, que la red se colapse debido a la gran cantidad de fango que entra por su boca, lo cual puede provocar que la red se rompa y al virar ésta, libere lo peces atrapados en ella.
		Acorreamiento	SI	Sucede de manera extraordinaria cuando la red ha sufrido daños a nivel de las alas, las cuales pueden ser atrapadas en la hélice principal al momento de virar la red.
		Fallas hidráulicas	SI	Este tipo de fallas se pueden producir por el rompimiento eventual de mangueras o cañerías que conectan las bombas hidráulicas con el resto de las maquinarias como los winches y grúas, puede provocar una disminución del caudal del aceite hidráulico que transita por el circuito, dejando sin energía los motores de estos equipos. También se pueden producir por falla mecánica de las bombas hidráulicas o por falla de los generadores eléctricos que entregan energía a las bombas hidráulicas. Este tipo de fallas, si no logran ser solucionadas y en condiciones meteorológicas adversas que ponen en riesgo la tripulación, obligará a tomar la decisión de cortar los cables de cala para desprenderse de la red y recuperar la seguridad de la embarcación.
		Fallas electromecánicas	SI	Estos desperfectos suelen ocurrir en casos extraordinarios cuando el generador de electricidad falla y también lo hace el secundario, quedando sin energía la embarcación para alimentar las bombas hidráulicas, al igual que el motor principal. Esto ocasionará la imposibilidad de levantar la red desde el fondo hacia la cubierta principal, debiendo cortar los cables que sostiene la red (cables cala).
		Incendio en dependencias importantes de la embarcación	SI	En una situación extraordinaria de incendio en dependencias importantes de la embarcación (sala de máquinas, sala de generadores eléctricos u otros), se dará prioridad a la extinción del incendio para salvaguardar la integridad de las personas que están embarcadas, esto puede requerir de la pérdida de la pesca para poder maniobrar adecuadamente la embarcación.
		Contaminación	SI	Debido a la operación del barco, bajo distintas condiciones atmosféricas y de mar, puede ocurrir una falla en algún punto del circuito hidráulico, que puede implicar la liberación de aceite hacia la cubierta principal o parque de pesca. En estas circunstancias cuando la pesca es expuesta a este tipo de accidentes puede implicar una contaminación total o parcial que provocará su descarte, debido a la imposibilidad de ser procesada para consumo humano.
		Hombre al agua	SI	Corresponde a una situación extraordinaria, que se puede ver agravada si esto ocurre cuando existen malas condiciones meteorológicas. En este caso particular, es prioritario el rescate del tripulante porque está en riesgo su vida, activando protocolo de zafarrancho "hombre al agua". De este modo, con la red en frena de arrastre, es imposible maniobrar para acercarse al tripulante y tampoco es apropiado bajar la embarcación auxiliar de rescate, esto implica que necesariamente se deberán cortar los cables de cala para desprenderse de la red y lograr así rescatar el rescate, considerando a su vez el salvaguardar la vida de la tripulación a bordo y la seguridad de la nave.
		Error en sensores detección pesca y/o presencia de cadáveres de gran abundancia imprevistos	SI	En situaciones extraordinarias un barco que arrastra puede registrar errores en el desempeño de los sensores de captura ubicados en la red, lo cual provocará que ésta se pueda llenar en su máxima capacidad, haciendo imposible subir a la cubierta principal de trabajo. Por otro lado, también pueden existir ocasiones en las cuales se introduzcan cadáveres con alta abundancia de manera imprevista a la red alcanzando su máxima capacidad. En ambas situaciones es necesario liberar el excedente de peces por ventanas de escape que son activados desde cubierta, una vez que la tripulación se ha percatado de estos hechos. Esto permitirá finalmente que el copo pueda ser virado hacia la cubierta principal.

ETAPA 2 Manejo de la captura en cubierta o parque de pesca	Actividades que realiza	Preparación del área de manipulación de la captura	SI	Considerando que una empresa externa realiza la labor de sanitizado de pozos y bodegas antes de zarpar a zona de pesca, de igual forma al iniciar las faenas de captura, se verifica el aseo del área de trabajo, considerando después de cada lance un lavado de la cinta de transporte y el pozo de pesca, con agua de mar para eliminar residuos.
		Lavado de la captura	SI	Esta actividad se realiza normalmente en los pozos y durante el encajonado de la pesca y es generada a partir de una manguera alimentada de agua de mar, que cubre la captura depositada en los pozos y que logra bañar por completo la materia prima que circula hacia las correderas.
		Movimiento de separación y selección de especies	SI	Esta actividad se realiza en la cinta transportadora. La pesca que se despiiza en esta cinta es seleccionada por especie, extrayendo la fauna acompañante, el descorite y pesca incidental, para ser depositadas en cajas, con las cuales se permitirá estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente.
		Manipulación de las unidades de almacenamiento	SI	Las unidades de almacenamiento (cajas) vacías son almacenadas principalmente en la bodega, en donde se mantienen apiladas en columnas de 10 a 12 unidades, en este caso, se transportan alrededor de 2500 unidades.
		Encajono especie objetivo	SI	En la bodega de almacenamiento se receptiona la pesca que ha sido seleccionado y transportada por la cinta hacia una encajonadora ubicada en la bodega. Se apilan alrededor de 6 cajas (la caja inferior está vacía) y luego son trasladadas mediante un gancho por un tripulante hacia los lugares de acopio al interior de la bodega, retirando la caja vacía de la estiba.
		Enfriamiento de la pesca objetivo	SI	El enfriamiento de la pesca encajonada, se define como la aplicación de 5 kilos de hielo en escama aproximados, depositados en el momento final del llenado de la caja. Este hielo en escamas es embucado en puerto y depositado por intermedio de cajas en bodega con una capacidad aproximada de 15 ton, la cual se ocupa según requerimiento de volumen de captura.
		Almacenamiento en bodega	SI	Al interior de las bodegas se apilan en columnas de 10 a 12 cajas, las cuales son instaladas una sobre otra, entre sí, estibándose en forma homogénea la capacidad de la bodega.
		Lavado de cubierta post almacenamiento	SI	Esta actividad se realiza principalmente en cubierta, pozos de pesca y bodega, con énfasis en las correas transportadoras.
		Otras actividades		
ETAPA 3 Almacenamiento de la captura en bodega	Ubicación del acceso a la bodega	Estribor hacia proa (epi)	NO	
		Estribor hacia popa (epi)	NO	
		Babor hacia proa (centro)	SI	El acceso queda a proa de grua de maniobra.
		Babor hacia popa (bpi)	NO	
		Ubicación del acceso al pozo de pesca	SI	Este acceso se encuentra en la cubierta principal de trabajo en el sector de popa y proa.
Sector pozo de pesca		Dimensión de la compuerta	SI	Las tapas de acceso al pozo de pesca (cantidad 4) poseen una dimensión de 1,1 m largo por 0,6 m de ancho.
		Sector de apertura de las compuertas	SI	Las aperturas de las cuatros tapas se realizan manualmente desde la cubierta principal.
		Dimensiones de los pozos de pesca	SI	Las dimensiones del pozo de pesca corresponden a 8,8 m de largo por 2,2 m de ancho y la altura es de 1,9 m.
		Capacidad (ton)	SI	Aproximadamente 20 ton app. CU



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LAS ESPECIES A DESCARTAR				
Manipulación en cubierta o parque de pesca	Lugares de manipulación y descarte	Estribor hacia proa (epj)	NO	
		Estribor hacia popa (epj)	NO	
		bodega centro	SI	El lugar de manipulación del descarte ocurre en la bodega de pesca, sector central, inmediatamente en la cinta transportadora en donde se realiza la selección de las especies a descartar, las cuales son depositadas en cajas para su estimación de volumen.
	Utensilios de manipulación	Babor hacia popa (bop)	NO	
		Palas	NO	
		Ganchos	SI	Se utilizan ganchos cuando existen aspectos a descartar que posean un tamaño importante y genere algún peligro para la tripulación.
	Cajas	SI	Estas son utilizadas para acumular la fauna acompañante y las especies a descartar, con la finalidad de cuantificar el volumen.	
		Bins		
		Otros (especificar):	NO	
	Identificación de la Unidad de almacenamiento	Tipo:	Caja Pvc, Maribox	
Dimensiones:			SI	Las dimensiones de esta son 0,64 m de largo, 0,40 de ancho y 0,13 de alto.
Peso estimado de la carga a nivel rasa		SI	20 kg app.	
Selección de especies a descartar		SI	La captura a descartar se desplaza en cinta transportadora, seleccionándose por especie, para ser depositadas en cajas que permitan estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente.	
		SI	Los ejemplares seleccionados por especie son depositados en cajas distintas para estimar el volumen total, esto se realiza de manera manual por los tripulantes.	
		SI	Las cajas de cada especie a descartar serán expuestas a la cámara de video ubicada en la bodega de pesca. Esta actividad la realizará la tripulación.	
		SI	Una vez que cada caja ha sido mostrada a la cámara de video, esta será apilada en la bodega de pesca en un radio de visión apropiado para la cámara, que permita cuantificar el número de caps apilados finalmente.	
Actividades que realiza		Agrupación de las cajas por especies a descartar	SI	Se debe considerar que es imposible establecer de manera exacta, el volumen total de la especie a descartar, ya que involucra la utilización de equipos de precisión que no existen a bordo. El peso se realiza por estimación volumétrica de la unidad de almacenamiento.
		Estimación del peso a descartar	NO	
		Descarte de las especie al mar	SI	Esto se realiza una vez que se ha estimado el volumen de la especie a descartar y posteriormente dichas especies son introducidas a un chinquillo para ser retiradas de la bodega, desde donde se deriva al mar, por la banda de babor.
	Almacenamiento de las unidades vacías	SI	Las cajas una vez vacías, se apilan en el sector de la bodega de pesca, en columnas según el espacio disponible.	



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA PESCA INCIDENTAL				
Manipulación en cubierta	Lugares de manipulación y devolución	Estribor hacia proa (epj)	NO	Todo ello es realizado desde el sector de estribor centro
		Estribor hacia centro	SI	
		Babor hacia proa (bpj)	NO	
		Babor hacia centro	SI	Todo ello es realizado desde el sector de babor centro
	Red	Red	NO	
		Manitas	NO	
		Bastón con lazos a distancia	SI	En el caso de los lobos marinos que se encuentran vivos, deben ser orientados hacia la rampa o alguna de las bandos (estribor o babor) para su retorno al mar. Esta actividad es de alto riesgo para la tripulación y por lo cual, se deben tomar todas la medidas necesarias para evitar un accidente humano.
		Cabos	SI	Este implemento permite hacer firme algún ejemplar muerto que requiere ser movido para despejar el área de trabajo, para lo cual se puede apoyar con la grúa y algún winche.
		Jaulas	NO	
	Utensilios de manipulación	Guantes	SI	En el caso de las aves que han sido atrapadas en la red de pesca y se encuentran vivas, deben ser rescatadas por un tripulante, para lo cual es necesario que se apoye con guantes para evitar algún daño en su manipulación.
		Ganchos	SI	Este tipo de implemento se debe utilizar cuando se encuentren ejemplares de fauna incidental de gran tamaño (lobo marino, delfines, tiburón), con la finalidad de unir el cable de la grúa con un estribo, con el cual levantar dicho ejemplar y movilizarlo fuera de la cubierta de trabajo.
		Estrobos	SI	Esto es un cabo circular que permite hacer firme cualquier objeto, en este caso, permite levantar algún ejemplar de fauna incidental de gran tamaño, combinando su uso con un gancho y la grúa.
	Lugares de tratamiento en tranito a puerto de ejemplares heridos y devolución de ejemplares rescatados		SI	Para ello, será necesario acondicionar un lugar en la cubierta principal al costado de babor, cercano a la grúa, este es un sector protegido del viento para lobos marinos. En el caso de aves marinas heridas, éstas serán dispuestas en una jaula de red preparada para esta instancia por la tripulación, la cual se ubicará en cubierta en el sector estribor proa.
		Rescate de ejemplares de la red	SI	Una vez que la red empieza a ser virada, la tripulación realiza una observación acuciosa de ésta, para detectar la presencia de algún ejemplar de fauna incidental. Una vez registrada la presencia de alguno, se da aviso al capitán y se ordena su extracción de la red, que puede ser realizada con apoyo de maniobras que impliquen levantar de estos ejemplares desde la red.
	Actividades que realiza	Identificación ante las cámaras de los ejemplares rescatados	SI	Los ejemplares de fauna incidental capturados serán expuestos a la cámara ubicada en la cubierta principal. Esta actividad la realizará la tripulación. Se lleva un registro en la bitácora de pesca electrónica.
Evaluación del nivel de daño físico de los ejemplares rescatados		SI	Se realiza una inspección visual de cada ejemplar de fauna incidental capturado, para establecer la integridad física en la que se encuentra, para lo cual se verificará si se pueden mover de manera independiente, si registran heridas, hemorragias, fracturas u otra patología.	
Devolución al mar de los ejemplares rescatados sanos y muertos		SI	Esta actividad se realizará una vez verificado el estado de salud de los ejemplares capturados. Esta labor será realizada utilizando los medios disponibles para ello.	
Depósito de los ejemplares heridos para traslado a puerto		SI	En el caso de ejemplares de gran tamaño como lobos marinos o tiburones, que han sido rescatados vivos, pero que han quedado heridos en la maniobra, serán trasladados a puerto con la finalidad de darle atención médica veterinaria. Para ello, será necesario acondicionar un lugar en la cubierta principal al costado de estribor, cercano a la grúa. Este es un sector protegido del viento. En el caso de aves marinas heridas, éstas serán dispuestas en una jaula de red preparada para esta instancia por la tripulación, la cual se ubicará en cubierta en el sector de babor.	



PROTÓCOLO DE MANIPULACION DE LA CAPTURA, DESCARTE Y PESCA INCIDENTAL

ANEXO I.
Pesquería
Merluza común > 1000 hp
Arrastre por popa
Nombre nave (s) y matrícula (s):

SURMAR I Matrícula 2304
SECCIÓN

ITEM	SI/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS MANIOBRAS, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
Equipos virado	SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de cables de acero, con los cuales se moviliza la red de pesca y todos sus artefactos hacia la cubierta de la embarcación. Existen al menos dos unidades para esta función distribuidas en el primer tercio de la cubierta principal desde la proa hacia popa. Todos son accionados hidráulicamente y operados por oficiales de puente, además cuenta con un sistema de frenos y de embrague. En estos equipos se adhieren los cables de acero (cable cala) los que van unidos al conjunto de la red, permitiendo con ello la realización de distintas maniobras requeridas durante el calado y virado de la red. Estos winches son operados de manera coordinada para producir el arrastre de fondo de la red y de esta manera permitir la captura de la merluza común, concentrándola en el sector del copo. Estos winches se ubican a babor y estribor de la embarcación respectivamente.
	SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de la red de pesca, se ubica en el primer tercio de la cubierta principal desde la proa hacia popa, sobre la línea de crujía. Es accionado hidráulicamente y operado por tripulantes de la embarcación, además cuenta con un sistema de frenos y de embrague. En este equipo se aduja la red de pesca. Estos winches son operados de manera coordinada para producir el arriado de la red al momento de calar (inicio lance de pesca) y además participa en el virado de esta cuando ya ha finalizado el lance de pesca.
	SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de cables de acero, con los cuales se opera en distintas maniobras de apoyo del lance de pesca (acalar red, maleta, hacer nudo del copo, liberación pesca incidental, otros). Existen al menos dos unidades para esta función distribuidas en la popa por las bandas de estribor y babor. Todos son accionados hidráulicamente y operados por tripulantes de la embarcación.
	SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado del cable de comunicación con el net sounder, accionado hidráulicamente y operado por oficiales de puente de la embarcación.
	SI	Este equipo participa eventualmente en el apoyo de la maniobra de pesca, antes de calar y en el virado, además participa en la maniobra de carga o descarga de perretchos. Normalmente se presenta una grúa en la cubierta principal, la cual es accionada hidráulicamente. Esta se ubica en la banda de babor o estribor a media estora.
	SI	Esta actividad consiste en realizar un lavado general del área de trabajo (cubierta principal) en donde se recibirá la pesca y además la tripulación realizará labores (área de maniobra). Esto se realiza mediante un chorro de agua de mar a presión, realizado con la manguera de baldeo. Esta actividad se desarrolla, tanto al término de un lance de pesca con la finalidad de limpiar el área de trabajo.
Actividades que realiza	SI	Dentro de esto se considera movilizar la embarcación de manera atravesada al sentido del oleaje, esta actividad se realiza eventualmente cuando el copo trae buena pesca y las condiciones meteorológicas no son favorables, esta actividad se realiza con la finalidad de mitigar posibles rotura de red y/o de cables de cala.
	SI	Esta actividad consiste en atar un estrobo (circunferencia de cabo de polidac o cable de acero envuelto en red) alrededor de la red, cuando esta se está halando desde el winche de red, con la finalidad de hacer el copo que viene con pesca, aún en el agua hacia la cubierta principal. Esta puede ser realizada de dos a tres veces y va a depender de la cantidad de pesca que traiga el copo.
	SI	Esta maniobra se realiza una vez que el copo ha sido depositado en la cubierta principal. Considera el levantamiento del copo desde su extremo anterior, para permitir que la pesca se desplace hacia el extremo posterior (boca del copo) y ésta sea depositada en la entrada del pozo, una vez que éste haya sido abierto. En ella intervienen equipos tales como: winches de maniobra laterales de popa, cable con gacho, winche de red, el arco de popa y pasteca de maniobra.
	NO	Vertido de la captura del lance en el pozo de pesca Otras (especificar):

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA

ETAPA 1
Manejo de la
captura durante el
virado de la red de
arrastre de fondo

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA			
ETAPA 1 Manejo de la captura durante el virado de la red de arastre de fondo		Fuerza mayor	
Eliminación de la captura por rajadura red		SI	Este tipo situación ocurre cuando la red es dañada por la existencia de restos náuticos en el fondo y que no han sido declarados en las cartas náuticas, ocasionando un rompimiento de la red. Ello puede provocar la pérdida total o parcial de la pesca contenida en la red.
Atrapamiento de rocas y pérdidas de la red		SI	Esto puede ocurrir en la eventualidad en que la embarcación que arrastra por un recorrido tradicional (caladero) es afectada por corrientes marinas intensas, que en determinadas situaciones puede provocar que la red sufra desplazamiento de su trazado, cayendo en sectores de rocas, provocando con ello, el atrapamiento o incluso la pérdida de la red.
Red enfangada		SI	En el arrastre de fondo desarrollado en suelos fangosos, puede ocurrir de manera excepcional, que la red se colapse debido a la gran cantidad de fango que entra en la boca de la red, lo cual puede provocar que la red se rompa y al virar ésta libere lo peces atrapados en ella.
Acorbamiento		SI	Esto puede ocurrir de manera extraordinaria cuando la red ha sufrido daños a nivel de las alas, las cuales pueden ser atrapadas en la hélice principal al momento de virar la red.
Fallas hidráulica		SI	Este tipo de fallas se pueden producir por el rompimiento eventual de mangueras o cañerías que conectan las bombas hidráulicas con el resto de las maquinarias como los winches y grúa, puede provocar una disminución del caudal del aceite hidráulico que transita por el circuito, dejando sin energía los motores de estos equipos. También se pueden producir por falla mecánica de las bombas hidráulicas o por falla de los generadores eléctricos que entregan energía a las bombas hidráulicas. Este tipo de fallas, si no logran ser solucionadas y en condiciones meteorológicas adversas que ponen en riesgo la tripulación, obligará a tomar al decisión de cortar los cables de cala para desprenderse de la red y recuperar la seguridad de la embarcación.
Fallas electromecánica		SI	Esta falla puede ocurrir en casos extraordinarios cuando el generador de electricidad falla y también lo hace el secundario, quedando sin energía la embarcación para alimentar las bombas hidráulicas, al igual que el motor principal. Esto ocasionará la imposibilidad de levantar la red desde el fondo hacia la cubierta principal, debiendo cortar los cables de cala.
Incendio en dependencias importantes de la embarcación		SI	En una situación extraordinaria de incendio en dependencias importantes de la embarcación (sala de máquinas, sala de generadores eléctricos u otros), se dará prioridad a la extinción del incendio para salvaguardar la integridad de las personas que están embarcadas, esto puede requerir de la pérdida de la pesca para poder maniobrar adecuadamente la embarcación.
Contaminación		SI	Puede ocurrir una falla en algún punto del circuito hidráulico, que puede implicar la liberación de aceite hidráulico hacia la cubierta principal o parque de pesca. En estas circunstancias cuando la pesca es expuesta a este tipo de accidentes puede implicar una contaminación total o parcial que provocará su descartar, debido a la imposibilidad de ser procesada para consumo humano.
Hombre al agua		SI	Corresponde a una situación extraordinaria, que se puede ver agravada si esto ocurre cuando existen malas condiciones meteorológicas. En este caso particular, es prioritario el rescate del tripulante porque está en riesgo su vida. De este modo, con la red en el agua en faena de arrastre, es imposible maniobrar para acercarse al tripulante y tampoco es apropiado bajar la embarcación auxiliar de rescate, esto implica que necesariamente se deberán cortar los cables de cala para desprenderse de la red y lograr así realizar el rescate.
Error en sensores detección pesca y/o presencia de cardúmenes de gran abundancia imprevistos		SI	En situaciones extraordinarias un barco que arrastra puede registrar errores en el desempeño de los sensores de captura ubicados en la red, lo cual provocará que ésta se pueda llenar en su máxima capacidad, haciendo imposible subir a la cubierta principal de trabajo. Por otro lado, también pueden existir ocasiones en las cuales se introduzcan cardúmenes con alta abundancia de manera imprevista a la red alcanzando su máxima capacidad. En ambas situaciones es necesario liberar el excedente de peces por ventanillas de escape que son activadas desde cubierta, una vez que la tripulación se ha percatado de estos hechos. Esto permitirá finalmente que el copo pueda ser virado hacia la cubierta principal.

ETAPA 2 Manejo de la captura en cubierta o parque de pesca	Lugeres de manipulación de la captura	Estribor hacia proa (epr)	NO	
		Estribor hacia popa (epp)	NO	
		Babor hacia proa (bp)	NO	En el parque en el sector de babor hacia popa se ubican las correas transportadoras que permiten la manipulación de la pesca.
		Babor hacia popa (bpp)	SI	Sector de la embarcación en donde se recibe el copo de pesca.
		Cubierta principal	SI	Esta cavidad comunica la cubierta principal con el pozo de pesca. Se ubica en la popa de la cubierta de trabajo. Posee una tapa que es accionada hidráulicamente.
	Pozos de pesca	Foso donde cae pesca	SI	Es el lugar en donde se acumula pesca obtenida en el lance, en espera de su manipulación. Se ubica en la cubierta inferior hacia popa de la embarcación, en el mismo nivel del parque de pesca.
		Parque de pesca	SI	Lugar en donde se manipula la pesca, ubicado en la cubierta inferior.
	Dimensiones del área trabajo (parque de pesca)	Largo (m)	SI	Cubierta principal 25 m., parque de pesca 10 m., bodega de almacenamiento 15,5 m., Pozo de pesca 6 m
		Ancho (m)	SI	Cubierta principal 10 m., parque de pesca 7, bodega de almacenamiento 9,5 m., pozo de pesca 3,6 m
	Utensilios de manipulación de la captura			
		Palas	SI	Son utilizadas para incorporar los recursos hidrobiológicos que se sitúan en la cubierta principal hacia los pozos de pesca. También son utilizadas en el parque de pesca para reunir los ejemplares a descartar y depositarlos en las cajas respectivas.
		Ganchos	SI	Se utilizan principalmente para mover las cajas con ejemplares de fauna objetivo o fauna acompañante, ya sea en el parque pesca o en la bodega de almacenamiento.
		Cajas	SI	Se utilizan para, al estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pesca incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.
		Mangueras	SI	Estas mangueras son utilizadas, tanto en la cubierta principal, como en el parque de pesca, su función es apoyar la limpieza de la pesca, y de las superficies de trabajo. Además se puede utilizar su chorro para movilizar la pesca en el pozo de pesca.
		Escobillón municipal	SI	Se utiliza, tanto en cubierta principal, como en el parque de pesca para apoyar las labores de limpieza.
	Identificación de la Unidad de almacenamiento	Tipo:	1	Este modelo de caja es el más utilizado para almacenar la pesca de merluza común en bodega.
		Dimensiones:		
		Largo (m)	SI	0,64 m
		Ancho (m)	SI	0,40 m
		Alto (m)	SI	0,13 m
		Díámetro (m) si corresponde	NO	
		Máxima capacidad de carga (kg)	SI	18 kilos app. de merluza común. Es importante destacar que también se incorpora hielo en escamas, lo que que aumenta su volumen y peso final.
		2		Este modelo de caja es utilizado eventualmente para almacenar la pesca de merluza común en bodega. Su utilización se realiza principalmente como una alternativa cuando las cajas merluceiras que normalmente se utilizan, son menos disponibles.
		Tipo:		
		Largo (m)	SI	0,79 m
		Ancho (m)	SI	0,50 m
		Alto (m)	SI	0,17 m
		Díámetro (m) si corresponde	NO	
		Máxima capacidad de carga (kg)	SI	25 kilos app. o más de merluza común. A pesar de poseer un mayor volumen, no se carga en su máxima capacidad para evitar que la merluza se dañe mecánicamente por aplastamiento.
		Bodega (a granel)	SI	En circunstancias extraordinarias el piso de la bodega puede ser utilizado para almacenar la pesca a granel.

ETAPA 2 Manejo de la captura en cubierta o parque de pesca	Actividades que realiza	Preparación del área de manipulación de la captura	SI	Una empresa externa o nuestra, realiza la labor de sanitizado del parque de pesca, pozo y bodega, antes de zarpas a cada marea. Asimismo, después de cada lance se realiza un lavado de la cinta de transporte y el pozo de pesca, con agua de mar para eliminar residuos.
		Lavado de la captura	SI	Esta actividad se realiza normalmente durante el paso de la pesca por la cinta de transporte y es generada a partir de un rocedor de agua de mar fijo, que cubre todo el ancho de la cinta, que logra bañar por completo la pesca que circula hacia la bodega.
		Movimiento de separación y selección de especies	SI	Esta actividad se realiza en la cinta transportadora. La pesca que se desplaza en esta cinta es seleccionada por especie, extrayendo la fauna acompañante, el descarte y pesca incidental, para ser depositadas en cajas, con las cuales se permitirá estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente. En esta actividad trabajan 4 tripulantes.
		Manipulación de las unidades de almacenamiento	SI	Las unidades de almacenamiento (cajas) vacías son almacenadas principalmente en la bodega, en donde se mantienen apiladas en columnas de 10 a 12 unidades, en este caso, se transportan alrededor de 3,000 unidades, y secundariamente en el parque de pesca se instala un número inferior de cajas, alrededor de 200 unidades, que sirven de apoyo en caso de ser necesitadas, también son apiladas en 10 a 12 unidades. Estas pilas de cajas son mantenidas a firme con mallas a los mamparos del parque de pesca.
		Encajonado especie objetivo	SI	En la bodega de almacenamiento se recepciona la pesca que ha sido seleccionada y transportada por la cinta hacia una encajonadora ubicada en la bodega. Una vez que la pesca ha sido ingresada en la caja, un tripulante se encarga de echar una cantidad de hielo con una pala (alrededor de 5 kilos). Se apilan alrededor de 5 cajas y luego son transportadas mediante un gancho y la tracción ejercida por el tripulante hacia los lugares de acopio al interior de la bodega.
		Enfriamiento de la pesca objetivo	SI	El enfriamiento de la pesca se realiza mediante el uso de hielo en escamas depositado en cada una de las cajas con pesca objetivo. La cantidad utilizada por caja, es de alrededor de 5 kilos y es depositada en el momento final del llenado de la caja. Este hielo en escamas es embarcado en puerto y almacenado en un silo de capacidad aproximada de 15 ton, ubicado en el interior de la bodega, desde donde se extrae el hielo.
		Almacenamiento en bodega	SI	Al interior de las bodegas se apilan en columnas de 10 a 12 cajas. Estas son instaladas con separadores de aluminio entre sí y se aseguran llenando de extremo a extremo los compartimentos de la bodega.
		Lavado de cubierta post almacenamiento	SI	Esta actividad se realiza principalmente en el parque de pesca, con énfasis en la correa transportadora y canoa que dirige la pesca descartada al chupe.
		Otras actividades	NO	
		Ubicación del acceso a la bodega		
ETABA 3 Almacenamiento de la captura en bodega	Sector pozo de pesca	Estribor hacia proa (epi)	SI	El acceso queda paralelo al winche de red.
		Babor hacia popa (ebp)	NO	
		Babor hacia proa (bpi)	NO	
		Babor hacia popa (bpp)	NO	
		Ubicación del acceso al pozo de pesca	SI	Este acceso se encuentra en la cubierta principal de trabajo en el sector de popa.
		Dimensión de la compuerta	SI	La compuerta de acceso al pozo de pesca posee una dimensión de 3,48 m de largo por 1,24 m de ancho.
		Sector de apertura de las compuertas	SI	La apertura de la compuerta de acceso al pozo de pesca se realiza hacia popa y es accionada hidráulicamente desde cubierta por un tripulante.
		Dimensiones del pozo de pesca	SI	Las dimensiones del pozo de pesca corresponden a 7,1 m de largo por 6 m de ancho y la altura es de 1,7 m.
		Capacidad (ton)	SI	Aproximadamente 65 app. ton

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LAS ESPECIES A DESCARTAR					
Manipulación en cubierta o parque de pesca	Lugares de manipulación y descarte	Estribor hacia proa (epj)	NO		
		Estribor hacia popa (ep)	NO		
		Babor hacia proa (bpr)	SI	El lugar de manipulación del descarte ocurre en el parque de pesca sector lado babor. Inmediatamente en la cinta transportadora en donde se realiza la selección de las especies a descartar, las cuales son depositadas en cajas para su estimación de volumen.	
			Babor hacia popa (bpp)	NO	
	Utensilios de manipulación	Palas	NO		
		Ganchos	SI	Se utilizan ganchos eventualmente cuando existen especies a descartar que posean un tamaño importante y genere algún peligro para la tripulación.	
		Cajas	SI	Estas son utilizadas para acumular la fauna acompañante y las especies a descartar, con la finalidad de cuantificar el volumen.	
		Bins	NO		
		Otros (especificar):	NO		
	Identificación de la Unidad de almacenamiento	Tipo:	SI	Caja metálica	
Dimensiones: Peso estimado de la carga a nivel rasa		SI	Las dimensiones de esta son: 0,64 m de largo, 0,40 de ancho y 0,13 de alto. 20 kg		
Actividades que realiza	Selección de especies a descartar	SI	Esta actividad se realiza en la cinta transportadora. La pesca que se desplaza en esta cinta es seleccionada por especie descartar, para ser depositadas en cajas que permita estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente. En esta actividad trabajan 4 o mas tripulantes.		
	Enalorado especie a descartar	SI	Los ejemplares seleccionados por especie son depositados en cajas distintas para estimar el volumen total, esto se realiza de manera manual por los tripulantes que depositan directamente estos ejemplares en cada caja.		
	Identificación ante las cámaras de las especies a descartar	SI	Las cajas de cada especie a descartar serán expuestas a la cámara de video ubicada en el parque de pesca. Esta actividad la realizará la tripulación.		
	Agrupación de las cajas por especies a descartar	SI	Una vez que cada caja ha sido mostrada a la cámara de video, ésta será apliada en el parque de pesca en un radio de visión apropiado para la cámara, que permita cuantificar el número de cajas apliadas finalmente.		
	Estimación del peso a descartar	NO	Lo que es posible establecer de manera efectiva es el volumen total de la especie a descartar, ya que el peso que involucra la utilización de equipos de precisión que no existen a bordo.		
	Descarte de las especie al mar	SI	Esto se realiza una vez que se ha estimado el volumen de la especie a descartar y posteriormente dichas especies son introducidas a una canoa que termina en el chute de pesca, desde donde se deriva al mar. Este chute está localizado en el parque de pesca en el sector de babor popa. Esta labor es realizada por tripulantes.		
	Almacenamiento de las unidades vacías	SI	Las cajas una vez vacías, se aplián en el sector del parque de pesca, en columnas de 10 a 12 unidades.		



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA PESCA INCIDENTAL				
Manipulación en cubierta	Lugares de manipulación y devolución	Estribor hacia popa (epj)	NO	Todo ello es realizado desde el sector de estribor popa o babor popa.
		Estribor hacia popa (epp)	SI	
		Babor hacia popa (bpr)	NO	
		Babor hacia popa (bop)	SI	Todo ello es realizado desde el sector de estribor popa o babor popa.
	Red	Red	NO	
		Mantas	NO	
		Bastón con lazos a distancia	SI	SI, en el caso de los lobos marinos que se encuentran vivos, deben ser orientados hacia la rampa o alguna de las bandas (estribor o babor) para que vuelva al mar. Esta actividad es de alto riesgo para la tripulación y por lo cual, se deben tomar todas las medidas necesarias para evitar un accidente humano.
		Cabos	SI	Este implemento permite hacer firme algún ejemplar muerto que requiera ser movido para despejar el área de trabajo, para lo cual se puede apoyar con la grúa y algún winche.
	Utensilios de manipulación	Jaulas	NO	
		Guantes	SI	En el caso de las aves que han sido atrapadas en la red de pesca y se encuentran vivas, deben ser rescatadas por un tripulante, para lo cual es necesario que se apoye con guantes para evitar algún daño en su manipulación.
Ganchos		SI	Este tipo de implemento se debe utilizar cuando se encuentren ejemplares de fauna incidental de gran tamaño (lobo marino, delifines, tortugas), con la finalidad de unir el cable de la grúa con un estrobo, con el cual levantar dicho ejemplar y movilizarlo fuera de la cubierta de trabajo.	
Estrobos		SI	Este es un cabo circular que permite hacer firme cualquier objeto, en este caso, permite levantar algún ejemplar de fauna incidental de gran tamaño, combiando su uso con un gancho y la grúa.	
Lugares de tratamiento en transito a puerto de ejemplares heridos y devolución de ejemplares rescatados		SI	Para ello, será necesario acondicionar un lugar en la cubierta principal al costado de estribor, cercano a la grúa, este es un sector protegido del viento para lobos marinos. En el caso de aves marinas heridas, éstas serán dispuestas en una jaula de red preparada para esta instancia por la tripulación, la cual se ubicarán en cubierta en el sector de winches de cable de cala.	
	Rescate de ejemplares de la red	SI	Una vez que la red empieza a ser virada, la tripulación realiza una observación acusosa de ésta, para detectar la presencia de algún ejemplar de fauna incidental. Una vez registrada la presencia de alguno, se da aviso al capitán y se ordena su extracción de la red, que puede ser realizada con apoyo de maniobras que impliquen levantar de estos ejemplares desde la red.	
	Identificación ante las cámaras de los ejemplares rescatados	SI	Los ejemplares de fauna incidental capturados serán expuestos a la cámara ubicada en la cubierta principal. Esta actividad la realizará la tripulación.	
	Evaluación del nivel de daño físico de los ejemplares rescatados	SI	Se realizará una inspección visual de cada ejemplar de fauna incidental capturado, para establecer la integridad física en la que se encuentra, para lo cual se verificará si se pueden mover de manera independiente, si registran heridas, hemorragias, fracturas u otra patología.	
Actividades que realiza	Devolución al mar de los ejemplares rescatados sanos y muertos	SI	Esta actividad se realizará una vez verificado el estado de salud de los ejemplares capturados. Esta labor será realizada utilizando los medios disponibles para ello.	
	Depósito de los ejemplares heridos para traslado a puerto	SI	En el caso de ejemplares de gran tamaño como lobos marinos o tortugas, que han sido rescatados vivos, pero que han quedado heridos en la maniobra, serán trasladados a puerto con la finalidad de darle atención médica veterinaria. Para ello, será necesario acondicionar un lugar en la cubierta principal al costado de estribor, cercano a la grúa. Este es un sector protegido del viento. En el caso de aves marinas heridas, éstas serán dispuestas en una jaula de red preparada para esta instancia por la tripulación, la cual se ubicará en cubierta en el sector de winches de cable de cala.	



ANEXO II.
Pesquería
Tipo de nave
Nombre nave (s) y matricula (s):

PROTOCOLO DE MANIPULACION DE LA CAPTURA, DESCARGA Y PESCA INCIDENTAL.
Materia común > 1000 hp
Arrastre por popa
Polaris II MAT 2941 Valparaíso

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA		ITEM	SECCIÓN	SI/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS MANIOBRAS, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
ETAPA 1 Manejo de la captura durante el virado de la red de arrastre de fondo	Equipos virado	Winche cable cala		SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de cables de acero, con los cuales se moviliza la red de pesca y todos sus artefactos hacia la cubierta de la embarcación. Existen al menos dos unidades para esta función distribuidas en el primer tercio de la cubierta principal desde la popa hacia proa. Todos son accionados eléctricamente y operados por oficiales de puente, además cuenta con un sistema de frenos y de embraque. En estos equipos se adujan los cables de acero (cable cala) los que van unidos al conjunto de la red, permitiendo con ello la realización de distintas maniobras requeridas durante el calado y virado de la red. Estos winches son operados de manera coordinada para producir el arrastre de fondo de la red y de esta manera permitir la captura, concentrándola en el sector del copo. Estos winches se ubican a babor y estribor de la embarcación respectivamente.
		Winche de red		SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de la red de pesca, se ubica en el centro de la cubierta principal desde la proa hacia popa, sobre la línea de crujía. Es accionado hidráulicamente y operado por tripulantes de la embarcación, además cuenta con un sistema de frenos y de embraque. En este equipo se aduja la red de pesca. Estos winches son operados de manera coordinada para producir el arriado de la red al momento de calar (inicio lance de pesca) y además participa en el virado de esta cuando ya ha finalizado el lance de pesca.
		Winche de maniobras laterales de popa		SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado de cables de acero, con los cuales se opera en distintas maniobras de apoyo del lance de pesca (adajar red, maliceta, hacer nudo del copo, liberación pesca incidental, otros). Existen al menos dos unidades para esta función distribuidas en la popa por las bandas de estribor y babor. Todos son accionados hidráulicamente y operados por tripulantes de la embarcación.
		Winche sonda		SI	Este equipo es un cilindro o tambor que permite el arriado o virado del cable de comunicación con el net sounder, durante la realización del lance de pesca. Existe una unidad para esta función ubicada sobre el arco de popa. Es accionado hidráulicamente y operado por oficiales de puente de la embarcación.
		Grúas		SI	Este equipo participa eventualmente en el apoyo de la manobra de pesca antes de calar y en el virado, además participa en la manobra de carga o descarga de perretchos. Normalmente se presenta una grúa en la cubierta principal, la cual es accionada hidráulicamente. Esta se ubica en la banda de estribor a media espora.
Actividades que realiza		Preparación del área de manipulación de la captura		SI	Esta actividad consiste en realizar un lavado general del área de trabajo (cubierta principal) en donde se recibirá la pesca y además la tripulación realizará labores (área de manobral). Esto se realiza mediante un chorro de agua de mar a presión, realizado con la manguera de baldeo. Esta actividad se desarrolla, tanto al inicio, como al término de un lance de pesca con la finalidad de limpiar el área de trabajo.
		Manejo de la red en el agua antes del izado a cubierta		SI	Dentro de esto se considera movilizar la embarcación de manera atravesada al sentido del oleaje, esta actividad se realiza eventualmente cuando el copo trae buena pesca y las condiciones meteorológicas no son favorables, esta actividad se realiza con la finalidad de mitigar posibles rorua de red y/o de cables de cala.
		Estrobo de la red		SI	Esta actividad considera atar un estrobo (circunferencia de cabo de polidac o cable de acero envuelto en red) alrededor de la red, cuando esta se está halar desde el winche de red, con la finalidad de halar el copo que viene con pesca, aún en el agua, hacia la cubierta principal. Esta puede ser realizada de dos a tres veces y va a depender de la cantidad de pesca que traiga el copo.
		Virado de la captura del lance en el pozo de pesca		SI	Esta manobra se realiza una vez que el copo ha sido depositado en la cubierta principal. Considera el levantamiento del copo desde su extremo anterior, para permitir que la pesca se desplace hacia el extremo posterior (boca del copo) y ésta sea depositada en la entrada del pozo, una vez que éste haya sido abierto. En ella intervienen equipos tales como: winches de manobra laterales de popa, cable con gacho, winche de red, el arco de popa y pasteca de manobra.
		Otras (especificar):			



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA			ETAPA 1 Manejo de la captura durante el virado de la red de arrastre de fondo
Fuera mayor	Eliminación de la captura por rajadura red	SI	
	Atrapamiento de rocas y pérdidas de la red	SI	
	Red enfangada	SI	
	Acrobatiamento	SI	
Fuera mayor	Fallas hidráulica	SI	En una situación extraordinaria de incendio en dependencias importantes de la embarcación quedando sin energía la embarcación para alimentar las bombas hidráulicas, al igual que el motor principal. Esto ocasionaría la imposibilidad de levantar la red desde el fondo hacia la cubierta principal, debiendo cortar los cables de cala.
	Fallas electromecánica	SI	
	Incendio en dependencias importantes de la embarcación	SI	
	Contaminación	SI	
	Hombre al agua	SI	
Ubicación del acceso a la bodega	Error en sensores detección pesca y/o presencia de cadáveres de gran abundancia imprevistos	SI	En situaciones extraordinarias un barco que arrastra puede registrar errores en el desempeño de los sensores de captura ubicados en la red, lo cual provocará que ésta se pueda llenar en su máxima capacidad, haciendo imposible subir a la cubierta principal de trabajo. Por otro lado, también pueden existir ocasiones en las cuales se introduzcan cadáveres con alta abundancia de manera imprevista a la red alcanzando su máxima capacidad. En ambas situaciones es necesario liberar el excedente de peces por ventanas de escape que son activadas desde cubierta, una vez que la tripulación se ha percatado de estos hechos. Esto permitirá finalmente que el copo pueda ser virado hacia la cubierta principal.
	Estribor hacia proa (epj)	SI	
	Estribor hacia popa (epj)	NO	
	Babor hacia proa (bpr)	NO	
	Babor hacia popa (bpr)	NO	
Sector pozo de pesca	Ubicación del acceso al pozo de pesca	SI	Este acceso se encuentra en la cubierta principal de trabajo en el sector de popa.
	Dimensión de la compuerta	SI	
	Sector de apertura de las compuertas	SI	
	Dimensiones del pozo de pesca	SI	
		SI	
Aproximadamente 35 tons.			

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA			
ETAPA 2 Manejo de la captura en cubierta o parque de pesca		Actividades que realiza	
		Preparación del área de manipulación de la captura	SI Una empresa externa realiza la labor de sanitizado del parque de pesca, pozo y bodega, antes de zarpar a cada marea. Asimismo, después de cada lance se realiza un lavado de la cinta de transporte y el pozo de pesca, con agua de mar para eliminar residuos.
		Lavado de la captura	SI Esta actividad se realiza normalmente durante el paso de la pesca por la cinta de transporte y es generada a partir de un rocceador de agua de mar fijo, que cubre todo el ancho de la cinta, que logra bañar por completo la pesca que circula hacia la bodega.
		Movimiento de separación y selección de especies	SI Esta actividad se realiza en la cinta transportadora. La pesca que se desajaza en esta cinta es seleccionada por especie, extrayendo la fauna acompañante, el descarte y pesca incidental, para ser depositadas en cajas o estanque de descarte, con los cuales se permitirá estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente. En esta actividad trabajan 6 tripulantes.
		Manipulación de las unidades de almacenamiento	SI Las unidades de almacenamiento (cajas) vacías son almacenadas principalmente en la bodega, en donde se mantienen apiladas en columnas de 16 a 18 unidades, en este caso, se transportan alrededor de 6.000 unidades; y secundariamente en el parque de pesca se instala un número inferior de cajas, alrededor de 2000 unidades, que sirven de apoyo en caso de ser necesarios, también son apiladas en 15 a 18 unidades. Estas pilas de cajas son mantenidas a firme con mallas a los mamparos del parque de pesca.
		Encajonado especie objetivo	SI En la bodega de almacenamiento se recepciona la pesca que ha sido seleccionada y transportada por la cinta hacia una encapionadora ubicada en la bodega. Una vez que la pesca ha sido ingresada en la caja, un tripulante se encarga de echar una cantidad de hielo con una pala (alrededor de 5 kilos).
		Enfriamiento de la pesca objetivo	SI El enfriamiento de la pesca se realiza mediante el uso de hielo en escamas depositado en cada una de las cajas con pesca objetivo. La cantidad utilizada por caja, es de alrededor de 5 kilos y es depositada en el momento final del llenado de la caja. Este hielo en escamas es embarcado en puerto y almacenado en un silo hecho para este propósito y en otros lugares de la bodega según convenga para la mayor eficiencia.
		Almacenamiento en bodega	SI Al interior de las bodegas se apilan en columnas de 10 a 12 cajas. Estas son instaladas con separadores de aluminio entre sí y se aseguran llenando de extremo a extremo los compartimentos de la bodega.
		Lavado de cubierta post almacenamiento	SI Esta actividad se realiza principalmente en el parque de pesca, con énfasis en la correa transportadora y canoa que dirige la pesca descartada al chute.
		Otras actividades	



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA				
ETAPA 3 Almacenamiento de la captura en bodega	ITEM	SECCIÓN	S/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS MANIOBRAS, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
	Número de bodegas		SI	
	Ubicación y número de accesos(s) a la(s) bodega(s)	Centro hacia popa de la nave Otras (especificar)	SI	
	Otros espacios de posible almacenamiento	SI (especificar) No	NO	
	Actividades que realiza	Transporte y Almacenamiento de las capturas Otras (especificar)	SI SI	
			SI	Mediante el uso de cintas de transporte se dispone el traslado de la capturas, una vez terminado el proceso de transporte, se procede a su correspondiente encajonamiento en las bandejas y enhielamiento para finalmente la estiba y almacenamiento de la carga. Almacenamiento de pesca a granel en caso de que la eventualidad lo amerite. Almacenamiento de Hielo, para utilización en encajonado de Bandejas

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LAS ESPECIES A DESCARTAR			
Lugares de manipulación y descarte	Equipos de manipulación		Identificación de la Unidad de almacenamiento
	Estribor hacia proa (epi)	Estribor hacia popa (epo)	
Babor hacia proa (bpi)	SI	NO	El lugar de manipulación del descarte ocurre en el parque de pesca sector lado babor. Inmediatamente en la cinta transportadora en donde se realiza la selección de las especies a descartar, las cuales son depositadas en el estanque de descarte o en cajas para su estimación de volumen.
Babor hacia popa (bpo)	NO	NO	
Palas	NO	NO	
Ganchos	SI	SI	Se utilizan ganchos eventualmente cuando existen especies a descartar que posean un tamaño importante y genere algún peligro para la tripulación.
Cajas	SI	NO	Estas son utilizadas para acumular la fauna acompañante y las especies a descartar, con la finalidad de cuantificar el volumen.
Otros (especificar):	NO	NO	
Tipos: Caja metálica	SI	SI	Las dimensiones de esta son: 0,64 m de largo, 0,40 de ancho y 0,13 de alto.
Dimensiones:	SI	SI	18kg
Peso estimado de la carga a nivel rasa	SI	SI	
Selección de especies a descartar	SI	SI	Esta actividad se realiza en la cinta transportadora. La pesca que se desliza en esta cinta es seleccionada por especie descartar, para ser depositadas en cajas, en el estanque dispuesto para este fin, o en el estanque desagrador, según amerite la situación, que permita estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente. En esta actividad trabajan los tripulantes que sean necesarios para este fin.
Encajonado especie a descartar	SI	SI	Los ejemplares seleccionados por especie son depositados en cajas distintas para estimar el volumen total, esto se realiza de manera manual por los tripulantes que depositan directamente estos ejemplares en cada caja o en el estanque de descarte contruido para este fin.
Identificación ante las cámaras de las especies a descartar	SI	SI	Las cajas de cada especie o el contenido del estanque de descarte serán expuestos a la cámara de video ubicada en el parque de pesca. Esta actividad la realizará la tripulación.
Agrupación de las cajas por especies a descartar	SI	SI	Una vez que cada caja ha sido mostrada a la cámara de video, ésta será apilada en el parque de pesca en un radio de visión apropiado para la cámara, que permita cuantificar el número de cajas apiladas finalmente.
Estimación del peso a descartar	NO	NO	Lo que es posible establecer de manera efectiva es el volumen total de la especie a descartar, ya que el peso que involucra la utilización de equipos de precisión que no existen a bordo.
Descarte de las especies al mar	SI	SI	Esto se realiza una vez que se ha estimado el volumen de la especie a descartar y posteriormente dichas especies son introducidas a una cinta que termina en el chute de pesca, la otra posibilidad es, una vez lleno el estanque de descarte, popa. Esta labor es realizada por tripulantes.
Almacenamiento de las unidades vacías	SI	SI	Las cajas una vez vacías, se apilan en el sector del parque de pesca, en columnas de 10 a 12 unidades.

ANEXO II.
Pesquería
Tipo de nave
Nombre nave

PROTOCOLO DE MANIPULACION DE LA CAPTURA, DESCARTE Y PESCA INCIDENTAL
Merluza común > 1000 hp
Arrastre por popa X

BLOMAR IV MAT 2846 VALPARAISO

ITEM		SECCIÓN	SÍ/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS MANIOBRAS, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
Equipos virado	Winche cable cala	SI	Este es un tambor o carrete que permite el almacenamiento, adujado del cable de cala y el arriado o virado de este, con los cuales se moviliza la red de pesca y todos sus artefactos hacia la popa de la embarcación. Existen dos unidades cada uno con su motor eléctrico independiente, para esta función distribuidas en el centro de la cubierta principal desde la proa hacia popa. Son accionados eléctricamente en la parte motriz y accionados neumáticamente en la parte de acoplamiento de los tambores y frenos de este y son operados por oficiales de puente, además cuenta con un sistema de frenos y de acoplamiento. En estos equipos se adujan los cables de acero (cable cala) los que van unidos al conjunto de la red, permitiendo con el calado y virado de la red. Estos winches son operados a requerimiento del patrón de pesca, de manera coordinada para producir el buen funcionamiento de la red y de esta manera permitir la captura de la merluza común, concentrándola en el sector del copo.	
	Winche de red malleteros	SI	Este equipo es un tambor que permite el arriado o virado de la red de pesca, se ubica en el primer tercio de la cubierta principal desde la proa hacia popa, sobre la línea de cuña. Es accionado eléctricamente y operado desde el puente, además cuenta con un sistema de frenos y de acoplamiento. En este equipo se aduja las malleteras y estándar de la red. Estos winches son operados de manera coordinada para producir el arreado de la red al momento de calar (inicio lance de pesca) y además participa en el virado de esta cuando, ya ha finalizado el lance de pesca.	
	Winche de maniobras lateral de popa	SI	Este winche permite el arriado o virado de un cable de acero, con los cuales se opera en distintas maniobras de apoyo del lance de pesca (calar red, malletera, hacer nudo del copo, liberación pesca incidental, otros). Existen uno por la banda de estribor popa, y también un winche lateral babor proa. Ambos son electrocomandados y operados por tripulantes de la embarcación.	
	Winche sonda	SI	Este es un winche que permite el arriado o virado del cable de comunicación con el net sounder, durante la realización del lance de pesca. Existe una unidad para esta función ubicada en el centro popa del buque. Es accionado hidráulicamente la parte motriz y controlado eléctricamente, operado por oficiales de puente de la embarcación.	
	Grúas	NO	Este equipo participa eventualmente en el apoyo de la maniobra de pesca, antes de calar y en el virado, además participa en la maniobra de carga o descarga de petrechos. Normalmente se presenta una grúa en la cubierta principal, la cual es accionada hidráulicamente. Esta se ubica en la banda de babor o estribor a media estora.	
	Preparación del área de manipulación de la captura	SI	Esta actividad consiste en realizar un lavado general del área de trabajo (cubierta principal) en donde se recibirá la pesca y además la tripulación realizará labores (área de maniobra). Esto se realiza mediante un chorro de agua de mar a presión, realizado con la manguera de badeo. Esta actividad se desarrolla, tanto al inicio, como al término de un lance de pesca con la finalidad de limpiar el área de trabajo.	
	Manejo de la red en el agua antes del izado a cubierta	SI	Dentro de esto se considera movilizar la embarcación de manera atravesada al sentido del oleaje, esta actividad se realiza eventualmente cuando el copo trae buena pesca y las condiciones meteorológicas no son favorables, esta actividad se realiza con la finalidad de mitigar posibles rotura de red y/o de cables de virado	
Actividades que realiza	Estrobo de la red	SI	Esta actividad considera arar un estrobo (circunferencia de cabo de polidac o cable de acero envuelto en red) alrededor de la red, cuando esta se está haliando desde el winche de red, con la finalidad de halar el copo que viene con pesca, aún en el agua, hacia la cubierta principal. Esta puede ser realizada de dos a tres veces y va a depender de la cantidad de pesca que traiga el copo.	
	Vertido de la captura del lance en el pozo de pesca	SI	Esta maniobra se realiza una vez que el copo ha sido depositado en la cubierta principal. Considera el levantamiento del copo desde su extremo anterior, para permitir que la pesca se desplace hacia el extremo posterior (boca del copo) y ésta sea depositada en la entrada del pozo, una vez que éste haya sido abierto. En ella intervienen equipos tales como: winches de maniobra laterales de popa, cable con gacho, winche de popa, el arco de popa y pasteca de maniobra.	
	Otras (especificar):			

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA

ETAPA 1
Manejo de la captura durante el virado de la red de arrastre de fondo

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA

ETAPA 1
Maneo de la captura
durante el virado de
la red de arrastre de
fondo



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA				
Manejo de la captura durante el virado de la red de arrastre de fondo	Fuera mayor			
		Eliminación de la captura por rajadura red	SI	Este tipo situación ocurre cuando la red es dañada por la existencia de restos marifragos en el fondo y que no han sido declarados en las cartas náuticas, ocasionando un rompimiento de la red. Ello puede provocar la pérdida total o parcial de la pesca contenida en la red.
		Atrapamiento de rocas y pérdidas de la red	SI	Esto puede ocurrir en la eventualidad en que la embarcación que arrastra por un recorrido tradicional (caladero), es afectada por corrientes marinas intensas, que en determinadas situaciones puede provocar que la red sufra despiece de su trazado, cayendo en sectores de rocas, provocando con ello, el atrapamiento o incluso la pérdida de la red.
		Red en fangada	SI	En el arrastre de fondo desarrollado en suelos fangosos, puede ocurrir de manera excepcional, que la red se colapse debido a la gran cantidad de fango que entra en la boca de la red, lo cual puede provocar que la red se rompa y al virar ésta libere lo peces atrapados en ella.
		Acobalamiento	SI	Esto puede ocurrir de manera extraordinaria cuando la red ha sufrido daños a nivel de las alas, las cuales pueden ser atrapadas en la hélice principal al momento de virar la red. También por algún material flotando como restos de redes o cabos abandonados.
			SI	Este tipo de fallas se pueden producir por el rompimiento eventual de mangueras o cañerías que afectan o dañan las bombas hidráulicas o generadores, con el resto de las maquinarias como los winches y grúa, dejando sin energía los motores de estos equipos. También se pueden producir por falla mecánica de las bombas hidráulicas o por falla de los generadores eléctricos que entregan energía a los winches. Este tipo de fallas, si no logran ser solucionadas y en condiciones meteorológicas adversas que ponen en riesgo la tripulación, obligará a tomar la decisión de cortar los cables de cala para desprenderse de la red y recuperar la seguridad de la embarcación.
		Fallas hidráulica		Esta falla puede ocurrir en casos extraordinarios cuando el generador de electricidad falla y también lo hace el secundario, quedando sin energía la embarcación para alimentar las bombas hidráulicas o motores eléctricos, al igual que el motor principal. Esto ocasionaría la imposibilidad de levantar la red desde el fondo hacia la cubierta principal, debiendo cortar los cables de cala.
		Fallas electromecánica	SI	En una situación extraordinaria de incendio en dependencias importantes de la embarcación (sala de máquinas, sala de generadores eléctricos u otros), se dará prioridad a la extinción del incendio para salvaguardar la integridad de las personas que están embarcadas, esto puede requerir de la pérdida de la pesca para poder maniobrar adecuadamente la embarcación.
		Incendio en dependencias importantes de la embarcación	SI	Puede ocurrir una falla en algún punto del circuito hidráulico, que puede implicar la liberación de aceite hidráulico hacia la cubierta principal o parque de pesca como también venir dentro del copo material lanzado al mar que contamine la pesca (tambores de aceite, petróleo, trapos etc). En estas circunstancias cuando la pesca es expuesta a este tipo de accidentes puede implicar una contaminación total o parcial que provocará su descarte, debido a la imposibilidad de ser procesada para consumo humano.
		Contaminación	SI	Corresponde a una situación extraordinaria, que se puede ver agravada si esto ocurre cuando existen malas condiciones meteorológicas. En este caso particular, es prioritario el rescate del tripulante porque está en riesgo su vida. De este modo, con la red en el agua en faena de arrastre, es imposible maniobrar para acercarse al tripulante y tampoco es apropiado bajar la embarcación auxiliar de rescate, esto implica que necesariamente se deberán cortar los cables de cala para desprenderse de la red y lograr así realizar el rescate.
		Hombre al agua	SI	En situaciones extraordinarias un barco que arrastra puede registrar errores en el desempeño de los sensores de captura ubicados en la red, lo cual provocará que ésta se pueda llenar en su máxima capacidad, haciendo imposible subirla a la cubierta principal de trabajo. Por otro lado, también pueden existir ocasiones en las cuales se introduzcan cardúmenes con alta abundancia de manera imprevista a la red alcanzando su máxima capacidad. En ambas situaciones es necesario liberar el excedente de peces por ventanas de escape que son activadas desde cubierta, una vez que la tripulación se ha percatado de estos hechos. Esto permitirá finalmente que el copo pueda ser virado hacia la cubierta principal evitando el corte de cables o maquinaria auxiliar por sobre esfuerzo.
		Error en sensores detección pesca y/o presencia de cardúmenes de gran abundancia imprevistos	SI	

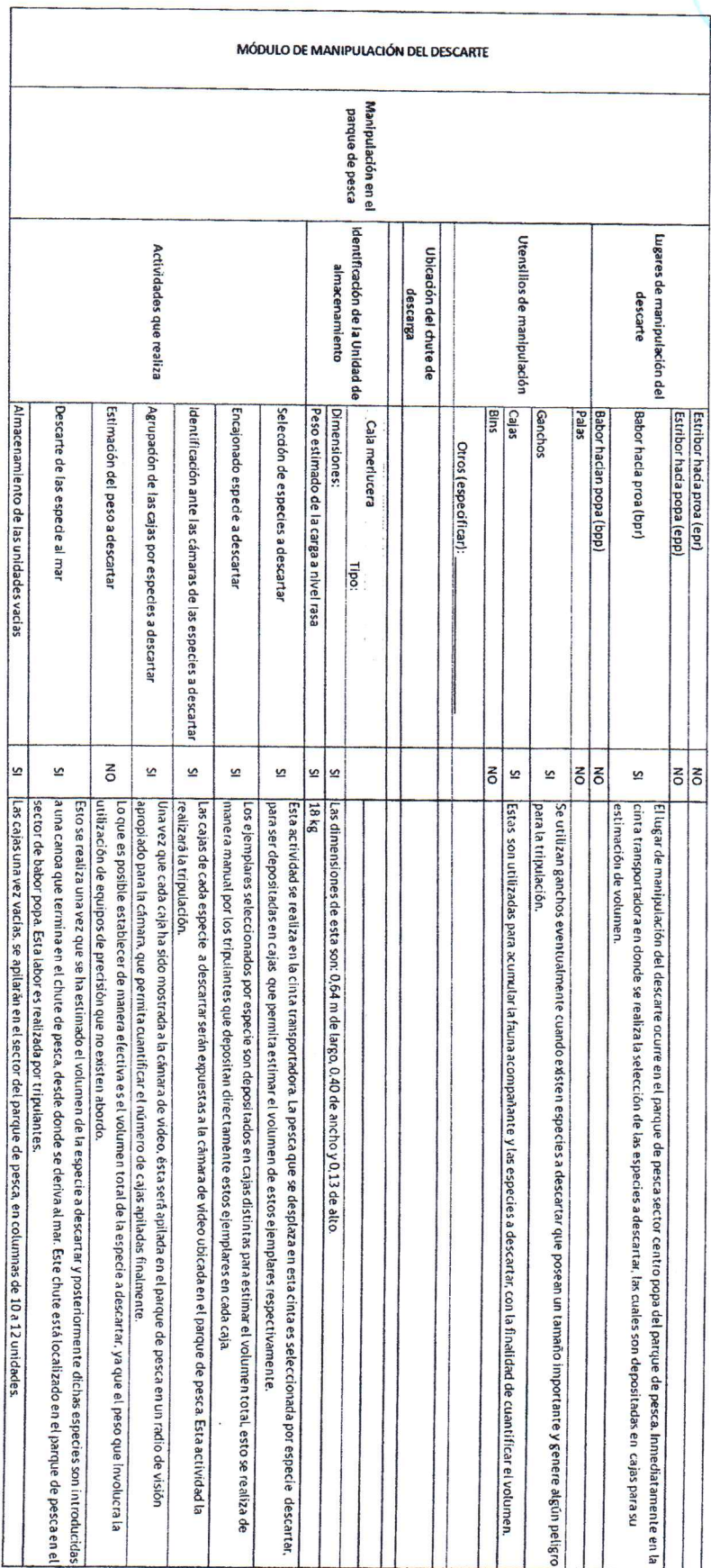


MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA					
ETAPA 2 Manejo de la captura en cubierna o parque de pesca	Equipos de manipulación	Estribor hacia proa (epi)	NO		
		Estribor hacia popa (epi)	NO		
		Babor hacia proa (bpr)	NO		
		Centro hacia proa	SI	En el parque en el sector, centro hacia proa, se ubican las correas transportadoras que permiten la manipulación de la pesca.	
		Cubierna principal popa centro	SI	Sector de la embarcación en donde se recibe el copo de pesca.	
		Tapa del foso donde cae pesca	SI	Esta cavidad comunica la cubierna principal con el pozo de pesca. Se ubica en la popa de la cubierna de trabajo. Posee una tapa que es accionada hidráulicamente.	
		Pozo de pesca	SI	Es el lugar en donde se acumula pesca obtenida en el lance, en espera de su manipulación. Se ubica en la cubierna inferior hacia popa de la embarcación, en el mismo nivel del parque de pesca.	
		Parque de pesca	SI	Lugar en donde se manipula la pesca, ubicado en la cubierna inferior.	
		Dimensiones del área trabajo (parque de pesca)	Largo (m)	SI	Cubierna principal 25 m, parque de pesca 14 m, bodega de almacenamiento 20 m, Pozo de pesca 8,1 m
		Ancho (m)	SI	Cubierna principal 10 m, parque de pesca 10 m, bodega de almacenamiento 10 m, pozo de pesca 4,8 m	
Equipos de manipulación	Equipos de manipulación	Palas	SI	Son utilizadas para incorporar los recursos hidrobiológicos que se sitúan en la cubierna principal hacia los pozos de pesca. También son utilizadas en el parque de pesca para reunir los ejemplares a descartar y depositarlos en las cajas respectivas.	
		Garfios	SI	Se utilizan principalmente para mover las cajas con ejemplares de fauna objetivo o fauna acompañante, ya sea en el parque pesca o en la bodega de almacenamiento.	
		Cajas	SI	Se utilizan para el estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pesca incidental; b) Transporte de ejemplares en cubierna principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
		Mangueras	SI	Estas mangueras son utilizadas, tanto en la cubierna principal, como en el parque de pesca, su función es apoyar la limpieza de la pesca, y de las superficies de trabajo. Además se puede utilizar su chorro para movilizar la pesca en el pozo de pesca.	
		Escobillón municipal	SI	Se utiliza, tanto en cubierna principal, como en el parque de pesca para apoyar las labores de limpieza.	
		Tipo: Caja Merluñera	1	Este modelo de caja es el más utilizado para almacenar la pesca de merluza común en bodega.	
		Dimensiones:			
		Largo (m)	SI	0,64 m	
		Ancho (m)	SI	0,40 m	
		Alto (m)	SI	0,13 m	
Diametro (m) si corresponde	NO				
Máxima capacidad de carga (kg)	SI	18 kilos de merluza común. Es importante destacar que también se incorpora hielo en escamas, lo que que aumenta su volumen y peso final.			
Identificación de la Unidad de almacenamiento	Identificación de la Unidad de almacenamiento	Tipo: Caja Grande Merluñera	2	Este modelo de caja es utilizado eventualmente para almacenar la pesca de merluza común en bodega. Su utilización se realiza principalmente como una alternativa cuando las cajas merluñeras que normalmente se utilizan, son menos disponibles.	
		Largo (m)	SI	0,79 m	
		Ancho (m)	SI	0,50 m	
		Alto (m)	SI	0,17 m	
		Diametro (m) si corresponde	NO		
		Máxima capacidad de carga (kg)	SI	25 kilos de merluza común. A pesar de poseer un mayor volumen, no se carga en su máxima capacidad para evitar que la merluza se dañe mecánicamente por aplastamiento.	
		Bodega (a granel)	SI	En circunstancias extraordinarias el piso de la bodega puede ser utilizado para almacenar la pesca a granel.	



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA				
ETAPA 2 Manejo de la captura en cubierta o parque de pesca				
Actividades que realiza				
Preparación del área de manipulación de la captura	SI	Una empresa externa realiza la labor de sanitizado del parque de pesca, pozo y bodega, antes de zarpar a cada marea. Asimismo, después de cada lance se realiza un lavado de la cinta de transporte y el pozo de pesca, con agua de mar para eliminar residuos.		
Lavado de la captura	SI	Esta actividad se realiza normalmente durante el paso de la pesca por la cinta de transporte y es generada a partir de un rociador de agua de mar frío, que cubre todo el ancho de la cinta, que logra bañar por completo la pesca que circula hacia la bodega.		
Movimiento de separación y selección de especíes	SI	Esta actividad se realiza en la cinta transportadora. La pesca que se desplaza en esta cinta es seleccionada por especie, extrayendo la fauna acompañante, el descartar y pesca incidental, para ser depositadas en cajas, con las cuales se permitirá estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente. En esta actividad trabajan 4 tripulantes.		
Manipulación de las unidades de almacenamiento	SI	Las unidades de almacenamiento (cajas) vacías son almacenadas principalmente en la bodega, en donde se mantienen apiladas en columnas de 12 a 14 unidades, en este caso, se transportan alrededor de 5.000 unidades; y secundariamente en el parque de pesca número de cajas, alrededor de 1.500 unidades, también son apiladas en 12 a 14 unidades. Estas pilas de cajas son mantenidas a firme con mallas a los barandas del Pam.		
Encalonado especie objetivo	SI	En la bodega de almacenamiento se recepciona la pesca que ha sido seleccionada y transportada por la cinta hacia una encalonadora ubicada en la bodega. Una vez que la pesca ha sido ingresada en la caja, un tripulante se encarga de echar una cantidad de hielo con una pala (alrededor de 5 kilos). Se apilan alrededor de 5 cajas y luego son transportadas mediante un gancho y la tracción ejercida por el tripulante hacia los lugares de acopio al interior de la bodega.		
Enfriamiento de la pesca objetivo	SI	El enfriamiento de la pesca se realiza mediante el uso de hielo en escamas depositado en cada una de las cajas con pesca objetivo. La cantidad utilizada por caja es de alrededor de 5 kilos y es depositada en el momento final del llenado de la caja. Este hielo en escamas es embarcado en puerto y almacenado en un silo de capacidad aproximada de 45 ton, ubicado en el interior de la bodega, desde donde se extrae el hielo, además se cuenta con generación abordo de hielo en escama de acuerdo a requerimiento con una capacidad de generación de 4 a 6 tns.		
Almacenamiento en bodega	SI	Al interior de las bodegas se apilan en columnas de 10 a 12 cajas. Estas son instaladas con separadores de aluminio entre sí y se aseguran llenando de extremo a extremo los compartimentos de la bodega.		
Lavado de cubierta post almacenamiento	SI	Esta actividad se realiza principalmente en el parque de pesca, con énfasis en la correa transportadora y canoa que dirige la pesca descartada al chutle.		
Otras actividades				
Estribor hacia proa (epi)	NO			
Estribor hacia popa (epp)	NO			
Babor hacia proa (bpr)	NO			
Babor hacia popa (bpb)	NO			
Centro parque de pesca hacia proa	SI	Existe un acceso en forma directa a través de las tapas de Bodegas ubicadas en el Parque de Pesca de la Nave		
Ubicación del acceso al pozo de pesca	SI	Este acceso se encuentra en la cubierta principal de trabajo en el sector de popa costado de estribor y acceso sector pasillo cocina babor y baños tripulación estribor		
Dimensión de la compuerta	SI	La compuerta de acceso al pozo de pesca posee una dimensión de 3,95 m de largo por 1,75 m de ancho.		
Sector de apertura de las compuertas	SI	La apertura de la compuerta de acceso al pozo de pesca se realiza hacia popa y es accionada electrohidráulicamente desde el puente.		
Dimensiones del pozo de pesca	SI	Las dimensiones del pozo de pesca corresponden a 8,1 m de largo por 4,8 m de ancho y la altura es de 2,05 m.		
Capacidad (ton)	SI	Aproximadamente 50 ton		

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA				
ETAPA 3 Almacenamiento de la captura en bodega	ITEM	SECCIÓN	SI/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS MANIOBRAS, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
	Número de bodegas		SI	1
	Ubicación y número de acceso(s) a la(s) bodega(s)	Hacia popa de la nave Otras (especificar)	SI	La bodega se encuentra ubicada en el centro de la Nave hacia Popa
	Otras espacios de posible almacenamiento	SI (especificar) NO	NO	
	Actividades que realiza	Transporte y Almacenamiento de Capturas Otras (especificar)	SI	Mediante el uso de cintas de transporte se dispone el traslado de la capturas, una vez terminado el proceso de transporte, se procede a su correspondiente encajonamiento en las bandejas y enhielamiento para finalmente la estiba y almacenamiento de la carga.
			SI	Almacenamiento de pesca a granel, en caso de que la eventualidad lo amerite.
			SI	Almacenamiento de Hielo, para utilización en encajonado de Bandejas





MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA PESCA INCIDENTAL				
Manipulación en cubierta	Lugares de manipulación y devolución			
	Estribor hacia popa (epi)	NO		
	Estribor hacia popa (ppp)	SI	Todo ello es realizado desde el sector de estribor popa o babor popa	
	Babor hacia popa (bpi)	NO		
	Babor hacia popa (bpp)	SI	Todo ello es realizado desde el sector de estribor popa o babor popa	
	Herramientas de manipulación	Red	NO	
		Manitas	NO	
		Bastón con lazos a distancia	SI	Si, en el caso de los lobos marinos que se encuentren vivos, deben ser orientados hacia la rampa o alguna de las bandas (estribor o babor) para que vuelva al mar. Esta actividad es de alto riesgo para la tripulación y por lo cual, se deben tomar todas la medidas necesarias para evitar un accidente humano.
		Cabos	SI	Este implemento permite hacer firme algún ejemplar muerto que requiere ser movido para despejar el área de trabajo, para lo cual se puede apoyar con la grúa y algún winche.
	Lugares de tratamiento en tránsito a puerto de ejemplares heridos y devolución de ejemplares rescatados	Jaulas	NO	
Guantes		SI	En el caso de las aves que han sido atrapadas en la red de pesca y se encuentran vivas, deben ser rescatadas por un tripulante, para lo cual es necesario que se apoye con guantes para evitar algún daño en su manipulación.	
Ganchos		SI	Este tipo de implemento se debe utilizar cuando se encuentran ejemplares de fauna incidental de gran tamaño (lobo marino, delfines, tortugas), con la finalidad de unir el cable de la grúa con un estrobo, con el cual levantar dicho ejemplar y movilizarlo fuera de la cubierta de trabajo.	
Estrobo		SI	Este es un cabo circular que permite hacer firme cualquier objeto, en este caso, permite levantar algún ejemplar de fauna incidental de gran tamaño, combinando su uso con un gancho y la grúa.	
Actividades que realiza	Rescate de ejemplares de la red		Una vez que la red empieza a ser virada, la tripulación realiza una observación atenta de ésta, para detectar la presencia de algún ejemplar de fauna incidental. Una vez registrada la presencia de alguno, se da aviso al capitán y se ordena su extracción de la red, que puede ser realizada con apoyo de maniobras que impliquen levantar de estos ejemplares desde la red.	
	Identificación ante las cámaras de los ejemplares rescatados		Los ejemplares de fauna incidental capturados serán expuestos a la cámara ubicada en la cubierta principal. Esta actividad la realizará la tripulación.	
	Evaluación del nivel de daño físico de los ejemplares rescatados		Se realizará una inspección visual de cada ejemplar de fauna incidental capturado, para establecer la integridad física en la que se encuentra, para lo cual se verificará si se pueden mover de manera independiente, si registran heridas, hemorragias, fracturas u otra patología.	
	Devolución al mar de los ejemplares rescatados sanos y muertos		Esta actividad se realizará una vez verificado el estado de salud de los ejemplares capturados. Esta labor será realizada utilizando los medios disponibles para ello.	
	Depósito de los ejemplares heridos para traslado a puerto		En el caso de ejemplares de gran tamaño como lobos marinos o tortugas, que han sido rescatados vivos, pero que han quedado heridos en la maniobra, serán trasladados a puerto con la finalidad de darle atención médica veterinaria. Para ello, será necesario acondicionar un lugar en la cubierta principal al costado de estribor, cercano a la grúa. Este es un sector protegido del viento. En el caso de aves marinas heridas, éstas serán dispuestas en una jaula de red preparada para esta instancia por la tripulación, la cual se ubicará en cubierta en el sector de winches de cable de caña.	



ITEM	SECCIÓN	S/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS MANIOBRAS, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
ETAPA 1 Manejo de la captura durante el virado de la red de arastre de fondo	Equipos virado		Winche cable caña
		SI	Este es un tambor o carrete que permite, el almacenamiento, adujado del cable de caña y el arriado o virado de este, con los cuales se moviliza la red de pesca y todos sus artefactos hacia la popa de la embarcación. Existen dos unidades movidos por un solo motor eléctrico. Para esta función distribuidas en el centro de la cubierta principal desde la proa hacia popa. Son accionados eléctricamente en la parte motriz y accionados neumáticamente en la parte de acoplamiento de los tambores y frenos de este y son operados por oficiales de puente, además cuenta con un sistema de frenos y de acoplamientos. En estos equipos se adujan los cables de acero (cable caña) los que van unidos al conjunto de la red, permitiendo con el calado y virado de la red. Estos winches son operados a requerimiento del patron de pesca, de manera coordinada para producir el buen
		SI	Este equipo es un tambor que permite el arriado o virado de la red de pesca, se ubica en el primer tercio de la cubierta principal desde la proa hacia popa, sobre la línea de crujía. Es accionado eléctricamente y operado desde el puente, además cuenta con un sistema de frenos y de acoplamiento. En este equipo se adujan las mallas y estandar de la red. Estos winches son operados de manera coordinada para producir el arreo de la red al momento de calar (inicio lance de pesca) y además participa en el virado de ésta cuando, ya ha finalizado
		SI	Este winche que permite el arriado o virado de un cable de acero, con los cuales se opera en distintas maniobras de apoyo del lance de pesca (ladar red, malla, hacer nudo del copo, liberación pesca incidental, otros). Existen uno por la banda de babor y otro auxiliar solamente utilizado para largar la red por la banda de estribor. Ambos son electrocomandados y operados por tripulantes de la embarcación.
		SI	Este es un winche que permite el arriado o virado del cable de comunicación con el net sounder, durante la realización del lance de pesca. Existe una unidad para esta función ubicada por la banda de estribor. Es accionado hidráulicamente la parte motriz y controlado eléctricamente, operado por oficiales de puente de la
		SI	Este equipo participa eventualmente en el apoyo de movimientos de red, además participa en la maniobra de carga o descarga de pertrechos. Normalmente se presenta una grúa en la cubierta principal, la cual es accionada hidráulicamente. Esta se ubica en la banda de estribor a media estora.
			Grúas
Actividades que realiza	Preparación del área de manipulación de la captura	SI	Esta actividad consiste en realizar un lavado general del área de trabajo (cubierta principal) en donde se recibirá la pesca y además la tripulación realizará labores (área de maniobra). Esto se realiza mediante un chorro de agua de mar a presión, realizado con la manguera de baldeo. Esta actividad se desarrolla, tanto al inicio, como al término de un lance de pesca con la finalidad de limpiar el área de trabajo.
	Manejo de la red en el agua antes del izado a cubierta	SI	Dentro de esto se considera movilizar la embarcación de manera atravesada al sentido del oleaje, esta actividad se realiza eventualmente cuando el copo trae buena pesca y las condiciones meteorológicas no son favorables, esta actividad se realiza con la finalidad de mitigar posibles rotura de red y/o de cables de virado
	Estrobo de la red	SI	Esta actividad considera atar un estrobo (circunferencia de cabo de polidac o cable de acero envuelto en red) alrededor de la red, cuando esta se está haliando desde el winche de red, con la finalidad de halar el copo que viene con pesca, aún en el agua, hacia la cubierta principal. Esta puede ser realizada de dos a tres veces y va a depender de la cantidad de pesca que traiga el copo.
	Virado de la captura del lance en el pozo de pesca	SI	Esta maniobra se realiza una vez que el copo ha sido depositado en la cubierta principal. Considera el levantamiento del copo desde su extremo anterior, para permitir que la pesca se desplace hacia el extremo posterior (boca del copo) y ésta sea depositada en la entrada del pozo, una vez que éste haya sido abierto. En ella intervienen equipos tales como: winches de maniobra laterales de popa, cable con garcho, winche de popa, el arco de popa y pasteca de maniobra.
	Otras (especificar):		

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA		
ETAPA 1 Manejo de la captura durante el virado de la red de arrastre de fondo	Fuerza mayor	
Eliminación de la captura por rajadura red	SI	Este tipo situación ocurre cuando la red es dañada por la existencia de restos náufragos en el fondo y que no han sido declarados en las cartas náuticas, ocasionando un rompimiento de la red. Ello puede provocar la pérdida total o parcial de la pesca contenida en la red.
Atapamiento de rocas y pérdidas de la red	SI	Esto puede ocurrir en la eventualidad en que la embarcación que arrastra por un recorrido tradicional (caladero), es afectada por corrientes marinas intensas, que en determinadas situaciones puede provocar que la red sufra desplazamiento de su trazado, cayendo en sectores de rocas, provocando con ello, el atrapamiento o incluso la rotura de la red.
Red enfangada	SI	En el arrastre de fondo desarrollado en suelos fangosos, puede ocurrir de manera excepcional, que la red se colapse debido a la gran cantidad de fango que entra en la boca de la red, lo cual puede provocar que la red se rompa y al virar ésta libere lo peces atrapados en ella.
Acorbatamiento	SI	Esto puede ocurrir de manera extraordinaria cuando la red ha sufrido daños a nivel de las alas, las cuales pueden ser atrapadas en la hélice principal al momento de virar la red. También por algún material flotando como restos de redes, cables, etc.
Fallas hidráulica	SI	Este tipo de fallas se pueden producir por el rompimiento eventual de mangueras o cañerías que afectan o dañan las bombas hidráulicas o generadores, con el resto de las maquinarias como los winches y grúa, dejando sin energía los motores de estos equipos. También se pueden producir por falla mecánica de las bombas hidráulicas o por falla de los generadores eléctricos que entregan energía a los winches. Este tipo de fallas, si no logran ser solucionadas y en condiciones meteorológicas adversas que ponen en riesgo la tripulación, obligará a tomar la decisión de cortar los cables de cala para desprenderse de la red y recuperar la seguridad de la embarcación.
Fallas electroneútrica	SI	Esta falla puede ocurrir en casos extraordinarios cuando el generador de electricidad falla y también lo hace el secundario, quedando sin energía la embarcación para alimentar las bombas hidráulicas o motores eléctricos, al igual que el motor principal. Esto ocasionaría la imposibilidad de levantar la red desde el fondo hacia la cubierta.
Incendio en dependencias importantes de la embarcación	SI	En una situación extraordinaria de incendio en dependencias importantes de la embarcación (sala de máquinas, sala de generadores eléctricos u otros), se dará prioridad a la extinción del incendio para salvaguardar la integridad de las personas que están embarcadas, esto puede requerir de la pérdida de la pesca para poder rescatar a las personas.
Contaminación	SI	Puede ocurrir una falla en algún punto del circuito hidráulico, que puede implicar la liberación de aceite hidráulico hacia la cubierta principal o parque de pesca como también venir dentro del copo material lanzado al mar que contamine la pesca (tambores de aceite, petróleo, trapos, etc.). En estas circunstancias cuando la pesca es expuesta a este tipo de accidentes puede implicar una contaminación total o parcial que provocará su descartar, debido a la imposibilidad de ser procesada para consumo humano.
Hombre al agua	SI	Corresponde a una situación extraordinaria, que se puede ver agravada si esto ocurre cuando existen malas condiciones meteorológicas. En este caso particular, es prioritario el rescate del tripulante porque está en riesgo su vida. De este modo, con la red en el agua en faena de arrastre, es imposible maniobrar para acercarse al tripulante y tampoco es apropiado bajar la embarcación auxiliar de rescate, esto implica que necesariamente se deberán cortar los cables de cala para desprenderse de la red y lograr así realizar el rescate.
Error en sensores detección pesca y/o presencia de cadáveres de gran abundancia imprevistos	SI	En situaciones extraordinarias un barco que arrastra puede registrar errores en el desempeño de los sensores de captura ubicados en la red, lo cual provocará que ésta se pueda llenar en su máxima capacidad, haciendo imposible subir a la cubierta principal de trabajo. Por otro lado, también pueden existir ocasiones en las cuales se introduzcan cardúmenes con alta abundancia de manera imprevista a la red alcanzando su máxima capacidad. En ambas situaciones es necesario liberar el excedente de peces por ventanas de escape que son activadas desde cubierta, una vez que la tripulación se ha percatado de estos hechos. Esto permitirá finalmente que el copo pueda ser virado hacia la cubierta principal evitando el corte de cables o maquinaria auxiliar por sobre



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA				
ETAPA 2 Manejo de la captura en cubierta o parque de pesca	Lugares de manipulación de la captura	Estribor hacia proa (epi)	NO	
		Estribor hacia popa (epp)	NO	
		Babor hacia proa (bpi)	NO	
		Babor hacia popa (bpb)	NO	
		Centro hacia proa	SI	Sector de la embarcación en donde se recibe el copo de pesca.
	Cubierta principal hacia centro	SI	Esta cavidad comunica la cubierta principal con el pozo de pesca. Se ubica en la popa de la cubierta de trabajo.	
		SI	Posee una tapa que es accionada hidráulicamente.	
		SI	Es el lugar en donde se acumula la pesca obtenida en el lance, en espera de su manipulación. Se ubica en la cubierta inferior hacia popa de la embarcación, en el mismo nivel del parque de pesca.	
	Tapa del foso donde cae pesca	SI	Lugar en donde se manipula la pesca, ubicado en la cubierta inferior.	
		SI		
Pozo de pesca	SI			
	SI			
Parque de pesca	SI			
	SI			
Dimensiones del área trabajo (parque de pesca)	Largo (m)	SI	Cubierta principal 24 m, parque de pesca 14 m, bodega de almacenamiento 20 m, Pozo de pesca 7 m	
	Ancho (m)	SI	Cubierta principal 10 m, parque de pesca 10 m, bodega de almacenamiento 9 m, pozo de pesca 6 m	
Equipos de manipulación	Pilas	SI	Se utilizan para mover los recursos marinos que se sitúan en la cubierta principal hacia los pozos de pesca. También son utilizadas en el parque de pesca para reunir los ejemplares a descartar y depositarlos en las cajas respectivas.	
		SI	Se utilizan principalmente para mover las cajas con ejemplares de fauna objetivo o fauna acompañante, ya sea en el parque de pesca o en la bodega de almacenamiento.	
		SI	Se utilizan para: a) estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pescar incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
		SI	Se utilizan para: a) estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pescar incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
		SI	Se utilizan para: a) estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pescar incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
	Cajas	SI	Se utilizan para: a) estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pescar incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
		SI	Se utilizan para: a) estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pescar incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
		SI	Se utilizan para: a) estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pescar incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
		SI	Se utilizan para: a) estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pescar incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
		SI	Se utilizan para: a) estimar volúmenes de la fauna acompañante, descartar o pescar incidental; b) transporte de ejemplares en cubierta principal hacia el pozo, transporte en el parque hacia el chute de descarga al mar; c) almacenamiento de la especie objetivo en bodega.	
Mangueras	SI	Se utiliza, tanto en cubierta principal, como en el parque de pesca para apoyar las labores de limpieza.		
	SI	Se utiliza, tanto en cubierta principal, como en el parque de pesca para apoyar las labores de limpieza.		
	SI	Se utiliza, tanto en cubierta principal, como en el parque de pesca para apoyar las labores de limpieza.		
	SI	Se utiliza, tanto en cubierta principal, como en el parque de pesca para apoyar las labores de limpieza.		
	SI	Se utiliza, tanto en cubierta principal, como en el parque de pesca para apoyar las labores de limpieza.		
Identificación de la Unidad de almacenamiento	Tipo: Caja Merluñera	1	Este modelo de caja es el más utilizado para almacenar la pesca de merluza común en bodega.	
		SI	0,64 m	
		SI	0,40 m	
		SI	0,13 m	
		NO		
	Máxima capacidad de carga (kg)	SI	18 kilos de merluza común. Es importante destacar que también se incorpora hielo en escamas, lo que que aumenta su volumen y peso final.	
		2	utilización se realiza principalmente como una alternativa cuando las cajas merluñeras que normalmente se utilizan, son menos disponibles.	
		SI	0,79 m	
		SI	0,50 m	
		SI	0,27 m	
Máxima capacidad de carga (kg)	SI	25 kilos de merluza común. A pesar de poseer un mayor volumen, no se carga en su máxima capacidad para evitar que la merluza se dañe mecánicamente por aplastamiento.		
	SI	En circunstancias extraordinarias el piso de la bodega puede ser utilizado para almacenar la pesca a granel.		
	SI	En circunstancias extraordinarias el piso de la bodega puede ser utilizado para almacenar la pesca a granel.		
	SI	En circunstancias extraordinarias el piso de la bodega puede ser utilizado para almacenar la pesca a granel.		
	SI	En circunstancias extraordinarias el piso de la bodega puede ser utilizado para almacenar la pesca a granel.		

MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA				
ETAPA 2 Manejo de la captura en cubierta o parque de pesca	Actividades que realiza	Preparación del área de manipulación de la captura	SI	Una empresa externa realiza la labor de sanitizado del parque de pesca, pozo y bodega, antes de zarpar a cada marea. Asimismo, después de cada lance se realiza un lavado de la cinta de transporte y el pozo de pesca, con agua de mar. Esta actividad se realiza normalmente durante el paso de la pesca por la cinta de transporte y es generada a partir de un rocedor de agua de mar fijo, que cubre todo el ancho de la cinta, que logra bañar por completo la pesca que circula hacia la bodega.
		Lavado de la captura	SI	Esta actividad se realiza en la cinta transportadora. La pesca que se desliza en esta cinta es seleccionada por especie, extrayendo la fauna acompañante, el descartar y pesca incidental, para ser depositados en cajas, con las cuales se permitirá estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente. En esta actividad trabajan 4 tripulantes.
		Movimiento de separación y selección de especies		Las unidades de almacenamiento (cajas) vacías son almacenadas principalmente en la bodega, en donde se mantienen apiladas en columnas de 12 a 14 unidades, en este caso, se transportan alrededor de 5,000 unidades, y secundariamente en la cubierta proa se instala un número inferior de cajas, alrededor de 2500 unidades, también son apiladas en 12 a 14 unidades. Estas pilas de cajas son mantenidas a firme con mallas a las barandas.
		Manipulación de las unidades de almacenamiento	SI	En la bodega de almacenamiento se recibe la pesca que ha sido seleccionada y transportada por la cinta hacia una encajonadora ubicada en la bodega. Una vez que la pesca ha sido ingresada en la caja, un tripulante se encarga de echar una cantidad de hielo con una pala (alrededor de 5 kilos). Se apilan alrededor de 5 cajas y luego son transportadas mediante un gancho y la tracción ejercida por el tripulante hacia los lugares de acopio al
		Encajonado especie objetivo		El enfriamiento de la pesca se realiza mediante el uso de hielo en escamas depositado en cada una de las cajas con pesca objetivo. La cantidad utilizada por caja, es de alrededor de 5 kilos y es depositada en el momento final del llenado de la caja. Este hielo en escamas es embarcado en puerto y almacenado en un silo de capacidad aproximada de 45 ton, ubicado en el interior de la bodega, desde donde se extrae el hielo, además se cuenta con generación abordo de hielo en escama de acuerdo a requerimiento con una capacidad de generación de 4 a 6 tons.
		Enfriamiento de la pesca objetivo	SI	Al interior de las bodegas se apilan en columnas de 10 a 12 cajas. Estas son instaladas con separadores de aluminio entre sí y se aseguran llenando de extremo a extremo los compartimientos de la bodega.
		Almacenamiento en bodega	SI	Esta actividad se realiza principalmente en el parque de pesca, con énfasis en la correa transportadora y canoa que dirige la pesca descartada al chute.
		Lavado de cubierta post almacenamiento	SI	
		Otras actividades		
		Estribor hacia proa (epi)	NO	
		Estribor hacia popa (epi)	NO	
		Babor hacia proa (bpr)	NO	
		Babor hacia popa (bpp)	NO	
		Centro parque de pesca hacia proa	SI	
Sector pozo de pesca		Ubicación del acceso al pozo de pesca	SI	Este acceso se encuentra en la cubierta principal de trabajo en el sector de popa costado de estribor y acceso sector pasillo lado de estribor winche principal.
		Ubicación del acceso al pozo de pesca		
		Dimensión de la compuerta	SI	La compuerta de acceso al pozo de pesca posee una dimensión de 3.48 m de largo por 1.24 m de ancho.
		Sector de apertura de las compuertas	SI	La apertura de la compuerta de acceso al pozo de pesca se realiza hacia popa y es accionada electrohidráulicamente desde el puente.
		Dimensiones del pozo de pesca	SI	Las dimensiones del pozo de pesca corresponden a 7.1 m de largo por 6 m de ancho y la altura es de 1.7 m.
		Capacidad (ton)	SI	Aproximadamente 50 ton



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA CAPTURA		ETAPA 3 Almacenamiento de la captura en bodega	
ITEM	SECCIÓN	SI/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS MANIOBRAS, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
Número de bodegas		SI	La nave cuenta con 2 Bodegas, ubicadas una sobre la otra en forma de primer y segundo piso
Ubicación y número de acceso(s) a la(s) bodega(s)	Hacia popa de la nave Otras (especificar)	SI	La bodega se encuentra en el centro de la Nave hacia Popa
Otras espacios de posible almacenamiento	SI (especificar) No		
Actividades que realiza	Traslado de unidades (cajas, sacos) a bodega Otras (especificar)	SI SI	Mediante el uso de cintas de transporte se dispone el traslado de la capturas, una vez terminado el proceso de transporte, se procede a su correspondiente encajonamiento en las bandejas y enhielamiento para finalmente Almacenamiento de pesca granul, en caso de que la eventualidad lo amerite. Almacenamiento de Hielo, para utilización en encajonado de Bandejas



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DEL DESCARTE				
Manipulación en el parque de pesca	Lugares de manipulación del descarte	Estribor hacia proa (epi) Estribor hacia popa (epp)	NO NO	
		Babor hacia proa (lpp) Babor hacia popa (lppp)	SI NO	El lugar de manipulación del descarte ocurre en el parque de pesca sector lado babor. Inmediatamente en la cinta transportadora en donde se realiza la selección de las especies a descartar, las cuales son depositadas en cajas para su estimación de volumen.
		País	NO	
		Ganchos	SI	Se utilizan ganchos eventualmente cuando existen especies a descartar que posean un tamaño importante y genere algún peligro para la tripulación.
		Cajas	SI	Estas son utilizadas para acumular la fauna acompañante y las especies a descartar, con la finalidad de cuantificar el volumen.
		Bins	NO	
		Otros (especificar):		
		Caja melucera		
		Tipos:		
		Identificación de la Unidad de almacenamiento	Dimensiones: Peso estimado de la carga a nivel rasa	SI SI
		Selección de especies a descartar	SI	Esta actividad se realiza en la cinta transportadora. La pesca que se desplaza en esta cinta es seleccionada por especie descartar, para ser depositadas en cajas que permita estimar el volumen de estos ejemplares respectivamente.
		Encajonado especie a descartar	SI	Los ejemplares seleccionados por especie son depositados en cajas distintas para estimar el volumen total, esto se realiza de manera manual por los tripulantes que depositan directamente estos ejemplares en cada caja.
		Identificación ante las cámaras de las especies a descartar	SI	Las cajas de cada especie a descartar serán expuestas a la cámara de video ubicada en el parque de pesca. Esta actividad la realizará la tripulación.
	Actividades que realiza	Agrupación de las cajas por especies a descartar.	SI	Una vez que cada caja ha sido mostrada a la cámara de video, ésta será apilada en el parque de pesca en un radio de visión apropiado para la cámara, que permita cuantificar el número de cajas apiladas finalmente.
		Estimación del peso a descartar	NO	Lo que es posible establecer de manera efectiva es el volumen total de la especie a descartar, ya que el peso que involucra la utilización de equipos de precisión que no existen a bordo.
		Descarte de las especie al mar	SI	Esto se realiza una vez que se ha estimado el volumen de la especie a descartar y posteriormente dichas especies son introducidas a una caña que termina en el chute de pesca, desde donde se deriva al mar. Este chute está localizado en el parque de pesca en el sector de babor popa. Esta labor es realizada por tripulantes.
		Almacenamiento de las unidades vacías	SI	Las cajas una vez vacías, se apilarán en el sector del parque de pesca, en columnas de 10 a 12 unidades.



MÓDULO DE MANIPULACIÓN DE LA PESCA INCIDENTAL				
Manipulación en cubierta	Lugares de manipulación y devolución	Estribor hacia proa (epi)	NO	
		Estribor hacia popa (epi)	SI	Todo ello es realizado desde el sector de estribor popa o babor popa.
		Babor hacia proa (bpi)	NO	
		Babor hacia popa (bpi)	SI	Todo ello es realizado desde el sector de estribor popa o babor popa.
		Red	NO	
		Mantas	NO	
		Bastón con lazos a distancia	SI	SI, en el caso de los lobos marinos que se encuentren vivos, deben ser orientados hacia la rampa o alguna de las bandas (estribor o babor) para que vuelva al mar. Esta actividad es de alto riesgo para la tripulación y por lo cual, se deben tomar todas las medidas necesarias para evitar un accidente humano.
		Cabos	SI	Este implemento permite hacer firme algún ejemplar muerto que requiere ser movido para despejar el área de trabajo, para lo cual se puede apoyar con la grúa y algún winche.
	Herramientas de manipulación	Jaulas	NO	
		Guantes	SI	En el caso de las aves que han sido atrapadas en la red de pesca y se encuentren vivas, deben ser rescatadas por un tripulante, para lo cual es necesario que se apoye con guantes para evitar algún daño en su manipulación.
		Ganchos	SI	Este tipo de implemento se debe utilizar cuando se encuentren ejemplares de fauna incidental de gran tamaño (lobo marino, delfines, tortugas), con la finalidad de unir el cable de la grúa con un estrobo, con el cual levantar dicho ejemplar y movilizarlo fuera de la cubierta de trabajo.
	Lugares de tratamiento en transito a puerto de ejemplares heridos y devolución de ejemplares rescatados	Estribos	SI	Este es un cabo circular que permite hacer firme cualquier objeto, en este caso, permite levantar algún ejemplar de fauna incidental de gran tamaño, combinando su uso con un gancho y la grúa.
		SI	este es un sector protegido del viento para lobos marinos. En el caso de aves marinas heridas, éstas serán dispuestas en una jaula de red preparada para esta instancia por la tripulación, la cual se ubicarán en cubierta en el sector de winches de cable de caña.	
Actividades que realiza	Rescate de ejemplares de la red	SI	Una vez que la red empieza a ser virada, la tripulación realiza una observación acuciosa de ésta, para detectar la presencia de algún ejemplar de fauna incidental. Una vez registrada la presencia de alguno, se da aviso al capitán y se ordena su extracción de la red, que puede ser realizada con apoyo de maniobras que impliquen la ayuda de otros tripulantes, dada la red.	
	Identificación ante las cámaras de los ejemplares rescatados	SI	Los ejemplares de fauna incidental capturados serán expuestos a la cámara ubicada en la cubierta principal. Esta actividad la realizará la tripulación.	
	Evaluación del nivel de daño físico de los ejemplares rescatados	SI	Se realizará una inspección visual de cada ejemplar de fauna incidental capturado, para establecer la integridad física en la que se encuentra, para lo cual se verificará si se pueden mover de manera independiente, si registran heridas, hemorragias, fracturas u otra patología.	
	Devolución al mar de los ejemplares rescatados sanos y muertos	SI	Esta actividad se realizará una vez verificado el estado de salud de los ejemplares capturados. Esta labor será realizada utilizando los medios disponibles para ello.	
	Depósito de los ejemplares heridos para traslado a puerto	SI	En el caso de ejemplares de gran tamaño como lobos marinos o tortugas, que han sido rescatados vivos, pero que han quedado heridos en la maniobra, serán trasladados a puerto con la finalidad de darle atención médica veterinaria. Para ello, será necesario acondicionar un lugar en la cubierta principal al costado de estribor, cercano a la grúa. Este es un sector protegido del viento. En el caso de aves marinas heridas, éstas serán dispuestas en una jaula de red preparada para esta instancia por la tripulación, la cual se ubicará en cubierta en el sector de winches de cable de caña.	

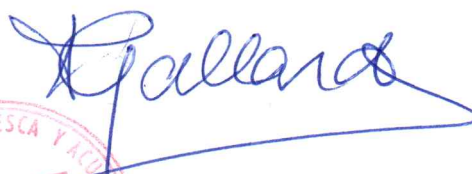
SEGUNDO: TENGASE PRESENTE QUE Será responsabilidad del armador instruir y capacitar a los capitanes y tripulantes acerca de los planes de manipulación de la captura, de las especies a descartar y de la pesca incidental, que deberán aplicar durante cada viaje de pesca, según corresponda.

El capitán de la nave pesquera, será la persona responsable directa de la aplicación permanente de los programas de manipulación de la captura, descarte y pesca incidental a bordo. En consecuencia, el armador deberá adoptar las medidas administrativas y técnicas necesarias para que dicha responsabilidad y capacitación quede debidamente formalizada, tanto con el capitán como con los tripulantes.

TERCERO: El incumplimiento de lo consignado en los protocolos aprobados en el resuelvo primero de este acto será sancionado de conformidad con el Título IX de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

CUARTO: Téngase presente que esta Resolución podrá ser impugnada por la interposición de los recursos de reposición y jerárquico, contemplados en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, ante este Servicio y dentro del plazo de cinco días hábiles contado desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal, y de las demás acciones y recursos que correspondan de acuerdo con la normativa vigente.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE A TEXTO ÍNTEGRO EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA Y DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA.



ALICIA GALLARDO LAGNO
DIRECTORA NACIONAL
SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA

Distribución:

- Subdirección Nacional.
- Subdirección de Pesquerías.
- Subdirección Jurídica.
- Direcciones Regionales de Pesca y Acuicultura.
- Oficina de Partes.