



REALIZADO POR

© Itsaspreben 2013

Jabetza intelektualari buruzko legeen babesa du dokumentu honen edukiak. Debekatuta dago edukiak (testuak, irudiak, etab.) erreproduzitzea, kopiatzea, banatzea, aldatzea edo eraldatzea, eskubideen titularraren berariazko baimen idatzirik izan ezean.

El contenido de este documento está protegido por las leyes de propiedad intelectual. Queda prohibida la reproducción, copia, distribución, transformación o modificación de contenidos (textos, imágenes, etc.) a menos que se cuente con la autorización expresa y por escrito del titular de los derechos adquiridos.



Xabier Aboitiz Goitia
Capitán de Pesca

José María Ferarios Lázaro
Capitán de Pesca

Ángel Pereira Vado
Téc. Superior en Prevención de Riesgos Laborales

Iñigo Krug Muro
Téc. Superior en Prevención de Riesgos Laborales



Ander Lasa Gallurralde
Ingeniero Naval



HITZAURREA

Leandro Azkue Mugika
Arrantza eta Akuikultura Zuzendaria

Izaskun Urien Azpitarte
OSALANeko Zuzendari Nagusia

Almudena Ruiz de Angulo del Campo
Garraio Azpiegituren Zuzendaria

EAEko Arrantza Alorreko Lan Arriskuen Prebentzioarako Sektore Plana, Itsaspreben, Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailaren, Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundearen (OSALAN) eta Eusko Jaurlaritzako Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Saileko Portu eta Aireportuen Zuzendaritzaren baterako estrategia da. Itsaspreben strategiaren ikuspegia da, hain zuzen, EAEko arrantza-sektorea “segurua eta osasuntsua izatea, pertsona arduratsu, trebatu eta lehiakorrek osatua, hots, metodologia, teknologia eta ekipo berritzaile eta arriskuen prebentzioarako egokiak dituzten pertsonak osatua, ahaleginak bateratu eta emaitzak partekatzen dituen eta gizartean erreferentzia dena laneko segurtasunaren arloan”.

Segurtasuna eta osasuna erakundearen kudeaketan, prozesuetan eta teknologietan txertatzea, prebentzio-ekintzak bultzatzea eta lehiakortasun profesionala hobetzea (trebakuntzaren eta jakintza hedatzeko lerroen bidez) funtsezkoak dira laneko baldintzak hobetzearen eta laneko istripuen tasak jaistean inguruko helburuak betetzeko. Sektoreko bertako erreferentziak eta tresna egokituak aplikatuta, profesional guztiek gaitasuna izango dute eguneroko lanean dituzten arriskuei buruzko ezagutza espezifikoak izateko beren jardueran, eta, hala, laneko ohitura eta jarrera egokiak hartzeko, arriskuak murrizteko eta ezabatzeke.

Arrantzaren munduko pertsonen kezka erakundearen ondorioz sortu zen Itsaspreben, eta erakundearen laguntza jaso zuen, laneko baldintzen eta bizi-kalitatearen hobekuntzaren alde egiteko ahaleginetan. Lanaren helburu nagusia da istripu-tasa eta ezbehar-tasa murriztea prebentzio- neurrien bidez, hartara, profesionalak baldintza hobetan egin dezaten beren jardueran, arrisku gutxiagoarekin eta kontrol handiagoarekin.

Ezarririk gabeko helburuak bete ahal izateko, beharrezkoa da arrantza-modalitateetako lan-prozesuetan segurtasunaren eta osasunaren aldagaiak aplikatzeko aukera emango duten tresnak izatea, eta prebentzioa eta ardura kontuan izanda aritzea. Alderdi horren azterketaren ondorioz, *Maniobra eta lan seguruaren inguruko giden bilduma* sortu da. Gida horien helburua da gaur egungo eta etorkizuneko profesionalak gaitzea eta prebentzioko teknikarientzat erreferentzia izatea lan-ingurune horretarako prebentzio- eta babes- neurriak aplikatzeko unean.

Laneko gida eta prozedura seguruaren lehenengo bilduma hau Euskal Autonomia Erkidegoko flota eta arrantza-modalitateen gainekoa da, eta lan hauek jasoko ditu:

- G1 Binakako arrastrea, Bakarreko arrastrea eta Tretza
- G2 Ingurusarea, Beita bizia, Kazea eta Hala-arriua
- G3 Arte xeheak: Hirimallako eta mallabakarreko sareak, Tretza eta Otzarak
- G4 Atunontzi izoztaileen ingurusarea

Euskal Autonomia Erkidegoan erabiltzen diren arrantza-modalitateen azterketa xehea jasotzen dute guztiek. Haiei esker, arrantza-modalitateen praktika seguruagoaren gaineko prestakuntza izango dute erabiltzaileek.





PRÓLOGO

Leandro Azkue Mugika
Director de Pesca y Acuicultura

Izaskun Urien Azpitarte
Director de Pesca y Acuicultura

Almudena Ruiz de Angulo del Campo
Directora de Infraestructuras del Transporte

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Pesquero de la CAPV, Itsaspreben, es una Estrategia de actuación conjunta del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (OSALAN) y la Dirección de Puertos y Aeropuertos, dependiente del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco. El plan tiene como objetivo que el sector pesquero vasco sea “seguro y saludable, constituido por personas concienciadas, formadas y competentes, dotado de metodologías, tecnologías y equipos innovadores y adecuados para la prevención de riesgos, que aúne esfuerzos y comparta resultados, siendo un referente social en materia de seguridad laboral”.

La integración de la seguridad y la salud en la gestión, procesos y tecnologías de las organizaciones, el impulso de modelos de acción preventiva y la mejora de la competencia profesional mediante líneas de formación y transferencia de conocimientos adecuadas, resultan fundamentales para la consecución de objetivos de mejora efectiva de las condiciones de trabajo y la disminución de la siniestralidad laboral. La aplicación de referencias propias del sector y herramientas adaptadas al mismo ofrecen a todos los profesionales la capacidad de realizar la actividad con conocimientos específicos sobre los riesgos a los que están expuestos en su día a día, y adquirir hábitos y conductas de trabajo adecuadas, con la consecuente disminución de riesgos y eliminación de peligros.

Itsaspreben nace desde la propia inquietud de las personas dedicadas a la pesca, y está siendo impulsado por las instituciones como apuesta decidida por la mejora de las condiciones de trabajo en el sector pesquero y la calidad de vida de sus gentes. El objetivo principal del plan es reducir la accidentabilidad y siniestralidad mediante la aplicación efectiva de medidas preventivas que logren que los profesionales desarrollen su actividad en mejores condiciones, con menos riesgos y más controlados.

Para poder conseguir los objetivos marcados es necesario disponer de herramientas que permitan que los procesos de trabajo en las diferentes modalidades de pesca incorporen las variables de la seguridad y la salud, fomentando el comportamiento preventivo y la responsabilidad. Del análisis de estos aspectos nace una Colección de Guías de Maniobras y Trabajo Seguro que tienen como finalidad cualificar al profesional de hoy y de mañana, así como convertirse en referencia para los técnicos de prevención a la hora de aplicar medidas de prevención y protección fiables, que sean viables en este entorno laboral.

Esta primera colección de guías de trabajo y procedimientos seguros se centra en las diferentes flotas y modalidades de pesca del País Vasco y dispone de las siguientes entregas:

- G1 Altura: Arrastre Simple “Baka”, Arrastre “a la pareja” y Palangre
- G2 Bajura: Cerco, Cebo vivo, Cacea y Línea vertical
- G3 Artes menores: Enmalle, Palangre y Nasas
- G4 Atuneros congeladores: Cerco

Todas ellas cuentan con el análisis detallado de las modalidades de pesca empleadas en el País Vasco. De esta forma los usuarios obtienen una formación en la práctica de las diferentes operativas de pesca en condiciones más seguras.





ESKER ONAK AGRADECIMIENTOS

Esta guía de maniobras de pesca para la modalidad de nasas no habría sido posible sin la inestimable colaboración de Iñaki Artetxe, patrón y armador del *Farolín* de Zierbana, así como de Gregorio Urgel, experimentados arrantzales los dos, que nos han ofrecido todos sus conocimientos y el saber hacer de su dilatada experiencia en esta modalidad de pesca.

Los profesionales de la mar tienen mucho que aportar, aunque muy pocas veces sean consultados. Para la preparación de esta guía ha sido necesario acudir a las fuentes, embarcar y compartir sobre cubierta la dureza de su vida diaria en la mar. Como no podía haber sido de otra manera, la contribución de los marineros ha sido determinante en el resultado final.

Enhorabuena por “sumar esfuerzos” y tratar de mejorar la pesca desde la perspectiva de la Prevención, la Seguridad y el Confort Laboral a bordo.

Gracias a todos.

Maniobra eta lan seguruaren gida hau egin ahal izateko, behar-beharrezkoa izan da Iñaki Artetxe, Plentziako *Farolín* itsasontzien patroia-aren laguntza eta baita Gregorio Urgel, Otzara arrantzan izan duten esperientzia handiari esker duten jakintza guztia eskaini baitigute. Biei ematen dizkiogu eskerrak

Itsasoko profesionalak ekarpen asko egin ditzakete, baina gutxitan galdetzen zaie. Gida hau egiteko, beharrezkoa izan da itsasora ateratzea, iturrietara joatea eta itsasoko eguneroko bizimodu gogorra arrantzaleekin partekatzea ontzietan. Gida honetan, horrenbestez, funtsezkoa izan da marinelen ekarpena.

Zorionak indarrak batzeagatik eta arrantza hobetzen saiatzeagatik prebentzioaren, segurtasunaren eta laneko erosotasunaren alderditik.

Eskerrik asko guztioi.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1

INTRODUCCIÓN.....7

MANIOBRAS en el CALADO DEL ARTE

2

CALADO DEL ARTE.....9
2.1. Largado de la baliza de inicio10
2.2. Largado del fondeo de inicio 11
2.3. Largado de nasas.....12
2.4. Largado del fondeo de finalización....13
2.5. Largado de la baliza de finalización ..14

MANIOBRAS en el HALADO DEL ARTE

3

HALADO DEL ARTE.....15
3.1. Izado y embarque
de la baliza de inicio15
3.2. Halado del fondeo de inicio16
3.3. Halado de nasas.....17
3.4. Desencarnado,
encarnado y estiba de nasas19
3.5. Halado del fondeo de finalización.....21
3.6. Izado de la baliza de finalización.....22

MANIOBRAS en la MANIPULACIÓN de la PESCA

4

MANIPULACIÓN DE LA PESCA.....23
4.1. Despescado – Vaciado de nasas23
4.2. Inhabilitación de cangrejos y pulpos..24
4.3. Empacado en cajas y conservación ..25

MANIOBRAS en la DESCARGA

5

DESCARGA.....26
5.1. Descarga de cajas de pescado26

PAUTAS DE SEGURIDAD en el CALADO DEL ARTE

6

PAUTAS DE SEGURIDAD
EN EL CALADO DEL ARTE30
6.1. Largado de la baliza de inicio30
6.2. Largado del fondeo de inicio34
6.3. Calado de nasas.....38
6.4. Calado del fondeo de finalización.....42
6.5. Largado de la baliza de finalización ..46



ÍNDICE

PAUTAS DE SEGURIDAD
en el HALADO DEL ARTE

7

PAUTAS DE SEGURIDAD
en la MANIPULACIÓN
DE LA PESCA

8

PAUTAS DE SEGURIDAD
en la DESCARGA

9

Anexo A

CARACTERÍSTICAS Y EQUIPOS
DE LA EMBARCACIÓN DE NASAS (ARTES MENORES)

PAUTAS DE SEGURIDAD EN EL HALADO DEL ARTE	50
7.1. Izado y embarque de la baliza de inicio ...	50
7.2. Halado del fondeo de inicio	55
7.3. Halado de nasas.....	59
7.4. Desencarnado, encarnado y estiba de nasas	63
7.5. Halado del fondeo de finalización.....	67
7.6. Izado de la baliza de finalización.....	71

PAUTAS DE SEGURIDAD EN LA MANIPULACIÓN DE LA PESCA.....	75
8.1. Despescado – Vaciado de nasas	75
8.2. Inhabilitación de cangrejos y pulpos.....	79
8.3. Empacado en cajas y conservación	83

PAUTAS DE SEGURIDAD EN LA DESCARGA	87
9.1. Descarga de cajas de pescado	87

CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	93
DESCRIPCIÓN DEL ARTE	94
EQUIPOS Y MÁQUINAS.....	95
Puntales de carga	95
Halador.....	96
Rodillo de borda o costado	99



Pesca Artesanal con Nasas

INTRODUCCIÓN

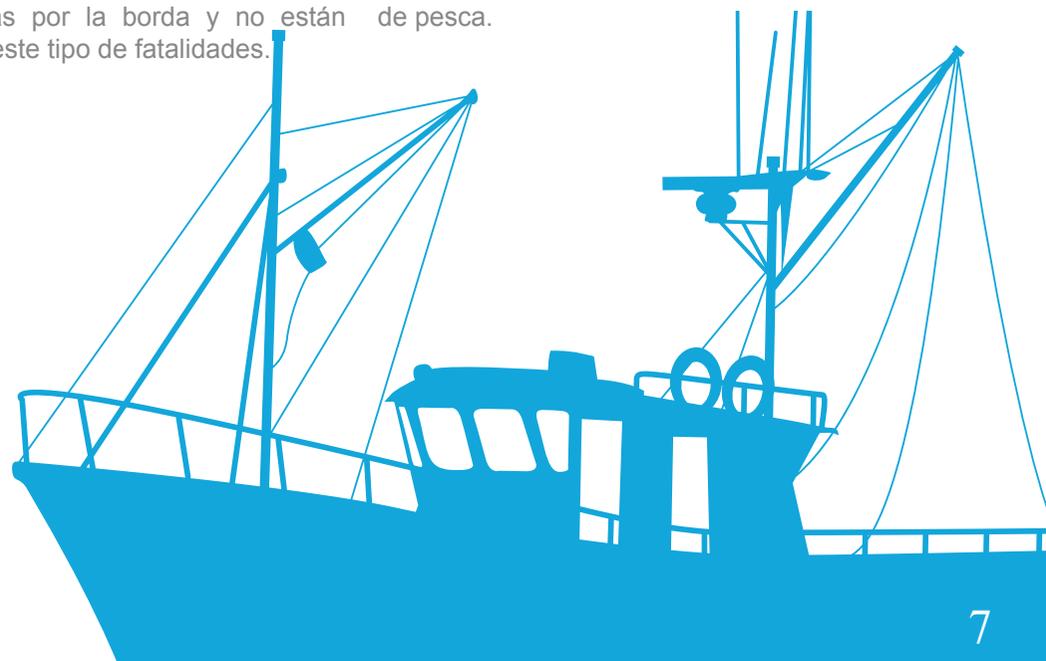
El trabajo en la mar siempre ha estado expuesto a las incontrolables fuerzas de la naturaleza y en la pesca, en particular, el número de pescadores que han perdido la vida ha sido muy elevado.

Ningún adelanto técnico puede eliminar por completo la amenaza que las fuerzas del mar presentan a la tripulación, y tampoco es posible excluir el error humano.

Si bien la mayoría de las muertes que se producen están relacionadas con siniestros de barcos, cuando zozobran o se van a pique, encallan o producen abordajes, un gran número resultan de caídas por la borda y no están relacionadas con este tipo de fatalidades.

Los riesgos inherentes al desarrollo de la actividad pesquera hacen necesario que los tripulantes reciban formación especializada antes de salir a la mar. Se han hecho obligatorios cursos de formación que, tratando de abordar el problema de la seguridad, imponen una titulación obligatoria, pero que resulta muy genérica.

El “factor humano” es la causa de numerosos accidentes, lo que se puede atribuir a una formación inadecuada, a la falta de experiencia y aptitudes o a una conducta temeraria. Por ello, consideramos que la formación debiera ajustarse, específicamente, a cada modalidad de pesca.





MANIOBRAS

MANIOBRAS en el CALADO DEL ARTE

2

CALADO DEL ARTE.....	9
2.1. Largado de la baliza de inicio.....	10
2.2. Largado del fondeo de inicio.....	11
2.3. Largado de nasas.....	12
2.4. Largado del fondeo de finalización.....	13
2.5. Largado de la baliza de finalización ..	14

MANIOBRAS en el HALADO DEL ARTE

3

HALADO DEL ARTE.....	15
3.1. Izado y embarque de la baliza de inicio.....	15
3.2. Halado del fondeo de inicio.....	16
3.3. Halado de nasas.....	17
3.4. Desencarnado, encarnado y estiba de nasas.....	19
3.5. Halado del fondeo de finalización.....	21
3.6. Izado de la baliza de finalización.....	22

MANIOBRAS en la MANIPULACIÓN de la PESCA

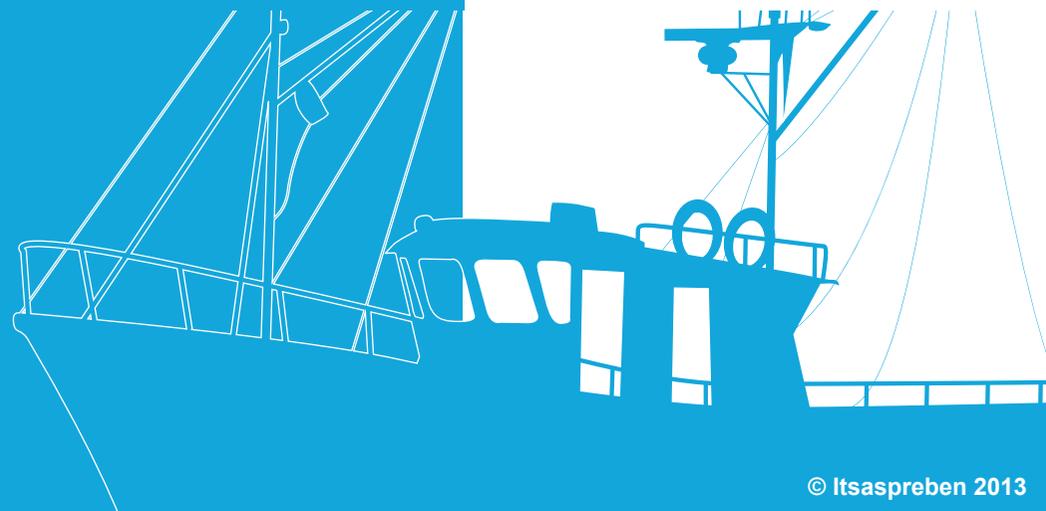
4

MANIPULACIÓN DE LA PESCA.....	23
4.1. Despescado – Vaciado de nasas.....	23
4.2. Inhabilitación de cangrejos y pulpos.....	24
4.3. Empacado en cajas y conservación.....	25

MANIOBRAS en la DESCARGA

5

DESCARGA.....	26
5.1. Descarga de cajas de pescado.....	26



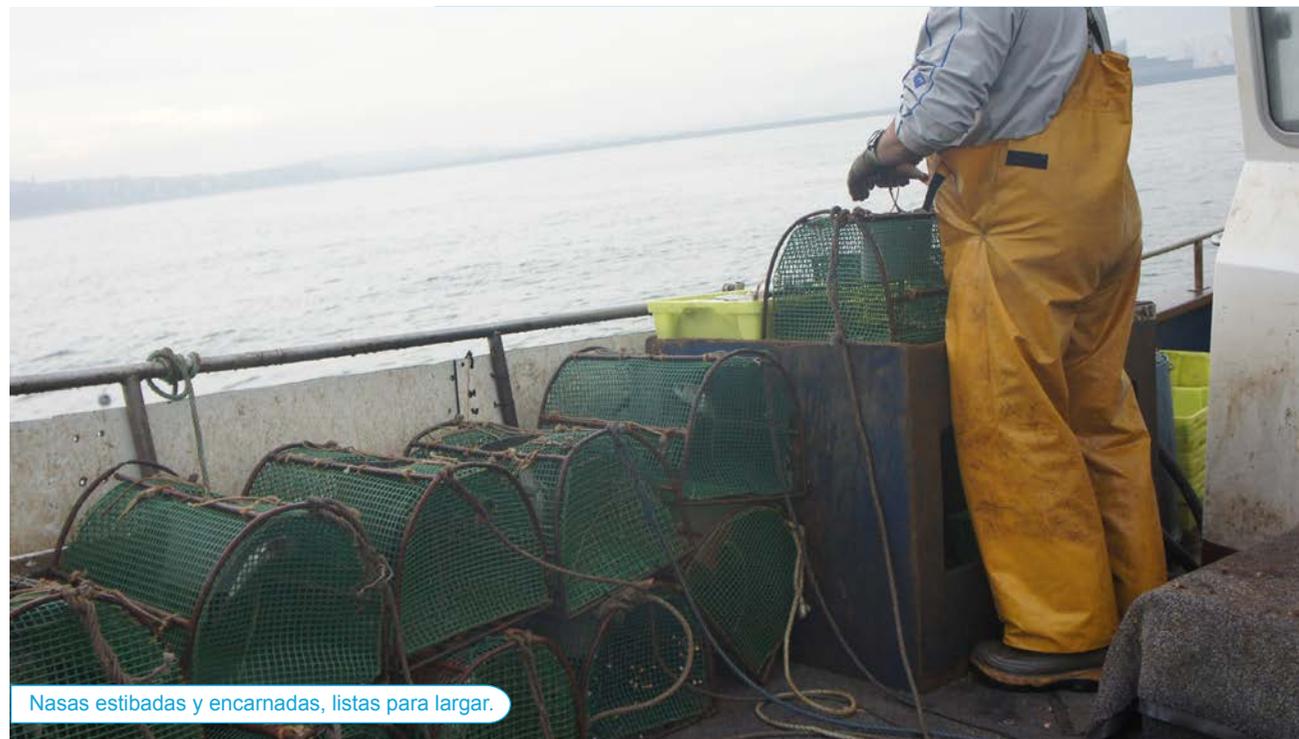
Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; calado del arte

2. CALADO DEL ARTE

Las nasas que utilizan las embarcaciones de pesca artesanal son generalmente rígidas, constituidas por un armazón metálico que se cubre con red o malla plástica. Algunas embarcaciones también utilizan nasas desmontables/encajables que permiten almacenar y estibar mayor número de nasas. Normalmente sólo las utilizan las embarcaciones que tienen mayor necesidad de espacio debido al trabajo añadido que supone montarlas y desmontarlas en cada lance.

Las nasas utilizadas en la pesca artesanal tienen como especie objetivo principal el pulpo y las nécoras, aunque se pueden capturar otros crustáceos o jibias.



Nasas estibadas y encarnadas, listas para largar.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; calado del arte

2.1. Largado de la baliza de inicio

Cada "línea de nasas" suele estar delimitada por dos balizas, la de inicio y la de final, señalando los dos extremos en los que empieza y termina.

Dependiendo de la profundidad a la que se vayan a largar las nasas, las balizas constan de una longitud de cabo proporcional, siempre con un margen de seguridad. Cuando se va a proceder al largado de la línea de nasas, se recogen las balizas desde su lugar habitual de estiba abordo, y se trasladan a la zona de largado. Dependiendo del tamaño y la maniobra de la embarcación, las balizas pueden estar en la misma zona de largado o alejadas de esta, teniendo que acercarlas y prepararlas previamente al largado.

Para el largado, cuando se alcanza la zona de pesca deseada, se levanta y lanza al mar la baliza, que arrastra consigo el cabo amarrado a la línea de nasas. Normalmente para acelerar la maniobra también se lanza el cabo, que suele estar adujado de forma que salga libre.

En este momento la embarcación suele hallarse sin arrancada, por lo que el riesgo de enredarse con el cabo de la baliza es muy leve. Inmediatamente después se procede a largar el fondeo.



Recogiendo la baliza de zona de estiba.



Preparando la baliza para largar.



Baliza lista para largar.



Largando la baliza de inicio.



Si al lanzar la baliza el cabo no está libre y en orden, se puede enredar con el pie del marinero o en alguna parte del barco y provocar un golpe o un tirón sobre el marinero. Por este motivo, el cabo debe estar siempre bien ordenado y adujado de forma que se evite cualquier posibilidad de engancho con el marinero o en alguna parte del barco. Si en la embarcación se dispone de espacio, la zona donde se encuentra el cabo debe estar siempre fuera de la zona donde se sitúa el marinero.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; calado del arte

2.2. Largado del fondeo de inicio

Las nasas por si solas, especialmente las que tiene armazón de hierro, tienen suficiente peso para asentarse y no moverse del fondo marino, en especial cuando se trabaja en fondos blandos, donde tienden a enterrarse ligeramente. Por esta razón, en estos casos, es habitual no utilizar fondeos y valerse del peso del propio artefacto para mantener fija la línea.

Cuando las nasas son más ligeras o se trabaja en zonas con mucha corriente, o afectadas por la mar de fondo, los fondeos sí son necesarios. Aun así, lo más habitual es situar en los dos extremos de la línea nasas muy grandes y pesadas que realizan el mismo efecto de fijación que los fondeos, además de servir como artefacto de pesca.

Una vez que ha salido todo el cabo de la baliza o hay suficiente distancia para que el cabo quede libre, se larga la nasa inicial de fijación. El marino la levanta y la lanza por la borda en el sentido hacia donde queda la baliza, tirando de la línea donde van amarradas las nasas cada varios metros de distancia.



Nasa grande usada a modo de fondeo.



Largando cabo de fondeo de inicio.



Un fondeo o nasa de fijación puede llegar a tener un peso y un volumen considerable, por lo que hay que tener sumo cuidado al lanzarlo por la borda para que no caiga sobre los pies del marino ni golpee cualquier otra parte de su cuerpo. Así mismo, hay que tener en cuenta las recomendaciones de manipulación manual de cargas¹.

¹ "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas", RD 487/1997, de 14 de abril. BOE núm. 97 de 23 de abril. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



Nasa grande de fondeo de inicio lista para largar.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; calado del arte

2.3. Largado de nasas

Una vez lanzada la nasa de fondeo por la borda, su peso y el avance del barco hacen que esta tire de la línea madre donde van amarradas el resto de las nasas. A no ser que el barco disponga de un sistema que permita largarlas sin ayuda, algo muy poco habitual en este tipo de embarcaciones, lo normal es que un marinero vaya echando al agua las nasas a medida que la línea madre sale por la borda. Para ello, las tiene que recoger de la zona donde están estibadas y ordenadas, las acerca hasta la regala, levanta por encima de la borda y lanza al agua.



Traslado nasa a la zona de largado.



Recogiendo nasa para largar.



Nasa preparada para largar.



Largando nasa.



El espacio que ocupa el cabo madre sobre la cubierta puede ser muy grande, incrementando el riesgo de enredos en los pies. Acercarse únicamente al cabo madre cuando sea necesario soltar un empacho, manteniéndose siempre dentro de una zona segura. Para la manipulación de las nasas, que pueden ser artefactos relativamente pesados y voluminosos, tener en cuenta las recomendaciones de manipulación manual de cargas¹.

¹ "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas", RD 487/1997, de 14 de abril. BOE núm. 97 de 23 de abril. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; calado del arte

2.4. Largado del fondeo de finalización

De la misma forma que se ha planteado para el inicio, se puede utilizar un fondeo o una nasa más grande y pesada que las demás al final de la línea, de forma que la fije y asiente en el fondo.

Aunque al ser la última nasa ya no habrá apenas cabo madre sobre la cubierta, hay que seguir manteniendo la atención y el cuidado de no enredarse con el cabo de la baliza. Se debe tener presente que la resistencia de un cabo grueso, junto con el tiro que produce desde el agua la línea de nasas, podría arrastrar fácilmente un hombre al agua.



Línea provista de fondeo final (nasa grande).



Recogiendo y trasladando el fondeo final (nasa grande) a la zona de largado.



Fondeo final (nasa grande) listo para largar.



Largando fondeo final (nasa grande).



Mantenerse alejado de la zona donde está situado el cabo de la baliza.
Seguir las recomendaciones para manipulación manual de cargas.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; calado del arte

2.5. Largado de la baliza de finalización

Una vez en el agua el fondeo (nasa grande), se finaliza el largado de la línea madre. Amarrada como está al cabo de la baliza, esta comienza a salir por la borda de manera inmediata. Cuando ha terminado de salir todo el cabo, se levanta la baliza que previamente se ha preparado y se lanza al agua por encima de la borda.



Hay que tener cuidado y mantenerse en una zona de seguridad fuera del alcance del cabo de la baliza. Dejar libre la zona para no enredarse con él cuando sale debido a la tracción de la línea madre, ya que podría arrastrar al marinero. Cabe hacer mención especial a la debida atención en la manipulación de la baliza para evitar golpes con el asta. Seguir las recomendaciones para manipulación manual de cargas¹.

¹ "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas", RD 487/1997, de 14 de abril. BOE núm. 97 de 23 de abril. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



Baliza final preparada para largar.



Cabo de baliza final tirando de ella.



Largado de la baliza final.



Baliza final largada.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; halado del arte

3. HALADO DEL ARTE

Las nasas permanecen caladas el tiempo que el patrón considere necesario según el tipo de nasa, zona de pesca, distancia y las especies objetivo. Lo normal es dejarlas caladas toda la noche, pero en algunos casos se puede reducir o alargar este tiempo.

Trascurrido el tiempo de calado, se procede a halar las nasas. El patrón retorna a la zona donde se calaron por medio de localización instrumental (GPS) o por medio de marcas y enfilaciones a la costa. Una vez que la embarcación se encuentra en el lugar previsto, tanto el patrón como la tripulación otean el horizonte para visualizar la baliza. Tras su localización, se enfila y aproxima a ella hasta que queda lo suficientemente cerca como para que pueda ser alcanzada y embarcada por la tripulación.

Lo más usual para halar las nasas, sobre todo las embarcaciones que se especializan en esta modalidad durante todo el año, es un halador de palangre adecuado para virar el cabo madre de la línea de nasas. Los que no utilizan las nasas como modalidad principal sino complementaria pueden tener montado un halador de este tipo, o si su oficio es habitualmente las redes de enmalle, utilizar el halador de redes y el rodillo de borda. En este último caso el halado puede ser un poco más engorroso y lento pero se evita tener que comprar más equipos y maquinaria o tener montados varios equipos diferentes en el barco, con la consiguiente reducción de espacio.



3.1. Izado y embarque de la baliza de inicio

Dependiendo del estado de la mar y de la maniobra que realiza el patrón, la baliza puede quedar franca, es decir, fácilmente alcanzable con la mano o mediante un bichero corto, o alejada, de forma que sea necesario recurrir a un bichero largo, un cabo provisto de arpeo o repetir la maniobra de acercamiento.

Una vez agarrada la baliza, se iza y embarca, depositándola en su lugar correspondiente sobre cubierta. Mientras está siendo embarcada, el cabo que la une a la línea de nasas se pasa por el halador de cabo o en su caso por el tambor del halador (de redes), y queda listo para virar.



Especial atención con el uso de bicheros y arpeos para no golpear a los marineros cercanos ni golpearse a uno mismo. Situar en zonas con altura de barandilla suficiente para evitar caídas al mar, especialmente los días de mal tiempo. Especial atención en la manipulación de la baliza para evitar golpes con el asta. Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas¹.

¹ "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas", RD 487/1997, de 14 de abril. BOE núm. 97 de 23 de abril. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; halado del arte

3.2. Halado del fondeo de inicio

El marinero situado en el halador gira el cabo. Dependiendo del estado de la mar, del viento y de las corrientes puede ser necesario que el patrón ayude maniobrando la embarcación, poniendo a rumbo y dando unas paladas avante.

El marinero situado en el halador gira el cabo intentando que no dé estrincones que puedan provocar su rotura, golpes o atrapamientos. Para ello avisará al patrón que dé avante a la embarcación cuando sea oportuno.

Una vez que el fondeo (o nasa grande) ha llegado a la borda, se detiene el virado del cabo, se sujeta la nasa y se embarca.



Virar con cuidado evitando estrincones del cabo. Al embarcar el fondeo (nasa grande) situarse en zonas con altura de barandilla adecuada para evitar caídas. Seguir las recomendaciones para manipulación manual de cargas¹.

¹ "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas", RD 487/1997, de 14 de abril. BOE núm. 97 de 23 de abril. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



Inicio halado del cabo de fondeo.



Halando cabo fondeo de inicio.



Virado del fondeo de inicio (nasa grande).



Embarque del fondeo de inicio (nasa grande).

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; halado del arte

3.3. Halado de nasas

Una vez embarcado el fondeo (nasa grande), el cabo unido a él continúa en la línea madre (cabo) donde están amarradas el resto de las nasas. Se procede a virar el cabo hasta que cada una de las nasas dispuestas a varios metros de distancia entre ellas alcanzan la borda. Cuando la nasa llega a la borda se sujeta con una mano mientras con la otra se detiene el virado. Seguidamente se agarra la nasa con las dos manos y se levanta un poco para sobrepasar la regala y embarcarla.

Una vez abordo, embarcada y sujeta la nasa, se continúa con el virado del cabo madre. Cada nasa se pasa a la zona de vaciado y desceba-do. Dependiendo del tamaño y organización del barco esto lo puede hacer uno o dos tripulantes. Cuando la zona de vaciado se encuentra junto a la de embarque, un solo marinero puede bastarse. Sin embargo, en embarcaciones más grandes, donde la zona de vaciado suele estar más alejada de la de embarque, dos tripulantes pueden ser necesarios para trasladar y cargar con la nasa una mayor distancia.



Nasa llegando a la borda.



Sujetando la nasa sobre la borda.



Embarcando la nasa.



Zona intermedia entre embarque y vaciado.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; halado del arte



Operar el halador con cuidado para evitar atrapamientos de miembros y ropa. El embarque de las nasas, así como su traslado a la zona de vaciado, pueden provocar posturas forzadas y sobreesfuerzos por lo que deben seguirse las recomendaciones para la manipulación manual de cargas¹. Así mismo, puede haber restos de pescado, cebo, limo, mucosidad y otros elementos sobre la cubierta que la hagan muy resbaladiza, por lo que hay que extremar la precaución durante el traslado de las nasas para evitar resbalones y caídas.



Acercando la nasa a la zona intermedia.



Recogiendo nasa de la zona intermedia.



Trasladando nasa a la zona de vaciado.



Depositando nasa en la zona de vaciado.

Pesca Artesanal con Nasas maniobras; halado del arte

3.4. Desencarnado, encarnado y estiba de nasas

Las nasas son trampas que suelen estar encarnadas con varios tipos de cebos, normalmente pescado como boga, verdel y chicharro. El cebo sirve de atrayente para que el pulpo o la nécora entren en la nasa (jaula) sin posibilidad de poder salir de ella.

El cebo se deteriora o es deshecho por las propias capturas, lo que obliga a renovarlo en cada lance. Antes de proceder al largado hay que fijar el cebo dentro de la nasa. Esta tarea puede hacerse por medio de algún mecanismo de apertura que disponga la trampa, facilitando el encebado, o directamente metiendo la mano con el cebo por la boca de entrada y amarrándolo en la zona correspondiente dentro de la nasa.

Así mismo, es necesario estibar y ordenar las nasas para que salgan libres, incluyendo el cabo madre al que van amarradas y el cabo de amarre (tira o puntera) de las propias nasas a la línea madre.

Una vez se han embarcado las nasas y trasladado a la zona de vaciado, se realizan las siguientes tareas: extracción de las capturas (desarrollado en la sección de manipulación); desencarnado del cebo viejo que suele estar roto, deshecho o podrido; limpieza de restos como caracolillos; encarnado con cebo nuevo (si se van a volver a largar inmediatamente) y su estiba en la zona establecida.



Extrayendo el cebo viejo de la nasa.



Soltando el cebo viejo.



Limpiando la nasa de restos.

La extracción del cebo y la limpieza varía conforme al tipo de nasa:

- Si las nasas son desmontables, tanto el vaciado de restos, como el desencarnado se hace de forma sencilla una vez abierta la nasa.
- Si la nasa no es desmontable, pero tiene un sistema que permite la apertura del lateral, una vez abierto este, se facilita el acceso para el cambio de cebo y la limpieza de restos.
- Si la nasa tiene un armazón rígido y no dispone de un sistema de apertura lateral, hay que soltar los enganches del cebo y luego introducir la mano por la boca de la nasa, agarrar el cebo viejo y sacarlo a través de la boca. Para limpiarla habrá que sacar los restos con la mano o voltearla, dejando la boca hacia abajo y zarandearla ligeramente.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; halado del arte



Introduciendo el cebo nuevo.



Fijando el cebo en las nasas.

Desencarnada y limpia la nasa, se procede a colocar el cebo nuevo.



Estibando nasas.



Nasas encebadas.



Tiras de las nasas y línea madre ordenada y lista para largar.



Nasas estibadas, encarnadas con cebo nuevo y listas para largar.



Esta tarea no supone riesgos importantes. Sin embargo el armazón metálico, así como la malla de plástico, pueden provocar cortes y heridas durante el encebado de la nasa y, limpieza de restos, especialmente al introducir la mano por a boca de la nasa. Utilizar guantes de protección adecuados. Así mismo, ordenar y dejar las nasas listas para el largado supone manipular las propias nasas, que pueden llegar a ser artefactos relativamente pesados y voluminosos. Tener en cuenta las recomendaciones de manipulación manual de cargas¹.

¹ "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas", RD 487/1997, de 14 de abril. BOE núm. 97 de 23 de abril. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Una vez encarnadas se depositan en orden sobre la cubierta y en la zona de estiba, de forma que quedan listas para largar.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; halado del arte

3.5. Halado del fondeo de finalización

Una vez embarcadas todas las nasas, se vira el fondeo con el que finaliza la línea de nasas. El fondeo está amarrado a la línea madre –igual que las nasas– y al cabo de la baliza.

De la misma forma que con el fondeo de inicio, algunas embarcaciones prefieren no utilizar un fondeo sino una nasa más grande y pesada, cumpliendo las funciones de fijación del fondeo a la que vez que las de pesca. Viradas las nasas y el tramo de cabo correspondiente que las une al fondeo, este alcanzará la regala. El marinero debe izar ligeramente el fondeo (o la nasa grande) por encima de la regala y luego embarcarlo y llevarlo a su lugar de estiba correspondiente.



Una vez el fondeo alcanza la regala, tener cuidado al virar con el halador para no hacer caer el fondeo (o nasa grande) al interior de la embarcación. Manipular con cuidado el fondeo, sujetándolo con firmeza para que no se nos caiga sobre los pies. Usar botas con puntera de seguridad. Utilizar las recomendaciones para manipulación manual de cargas.



Virando el cabo del fondeo de finalización.

Fondeo acercándose a la regala.



Embarcando el fondeo de finalización (nasa grande).

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; halado del arte

3.6. Izado de la baliza de finalización

Una vez embarcado el fondeo de finalización, se vira e iza a bordo el cabo de la baliza. Al finalizar el cabo tiraremos de la baliza, acercándola a la embarcación, momento en que se agarra e iza a bordo.



En algunos casos la baliza puede tener un volumen poco manejable y suele constar de un pequeño mástil que puede ocasionar golpes peligrosos, especialmente en la cara (ojos). Embarcar la baliza con cuidado para no golpear a nadie con ella.



Dejando el cabo de la baliza libre a la mano.



Tirando del cabo de la baliza para acercarla al costado del barco.



Izando la baliza de finalización.



Embarcando la baliza de finalización.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; manipulación de la pesca

4. MANIPULACIÓN DE LA PESCA

4.1. Despescado – Vaciado de nasas

Esta tarea se considera dentro del apartado de manipulación de la pesca, pero podría considerarse como parte del halado ya que, normalmente, se realiza a la vez que se halan las nasas.

El despescado consiste en extraer las capturas que vienen apresadas en la nasa. Las especies objetivo de este tipo de pesca son el pulpo y la nécora, ambas son fácilmente extraíbles de la nasa introduciendo la mano, agarrándolas y sacándolas a través de la boca de la nasa.

Hay que tener cuidado con la mordedura de las nécoras y el agarre-succión que pudieran producir los tentáculos de los pulpos de gran tamaño.



Utilizar guantes apropiados para la extracción de las capturas de la nasa. Mantener romos los apéndices y armazones de la boca de la nasa con los que se pueda herir la mano.



Agarrando un pulpo dentro de la nasa.



Extrayendo un pulpo de la nasa.



Agarrando una nécora dentro de la nasa.



Dejando una nécora en la caja para inhabilitarla.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; manipulación de la pesca

4.2. Inhabilitación de cangrejos y pulpos

El pulpo es una especie que hay que sacrificar en cuando se captura para evitar que esté continuamente moviéndose y escapando de la zona en la que se deposita. Las nécoras, al comercializarse como marisco fresco, deben dejarse vivas, pero al igual que otros cangrejos, pueden ser peligrosas si no se les inhabilitan las pinzas impidiendo que puedan morder.

Para sacrificar los pulpos lo más efectivo es cortar el cartilago sobre los ojos. Para ello se utiliza un cuchillo afilado. En el caso de las nécoras, con una tenaza, alicate o cortacables se parte una de las pinzas del diente, impidiendo la mordedura. Algunas embarcaciones prefieren inhabilitar a los cangrejos, especialmente los de muy gran tamaño, cortándoles los tendones de las pinzas.



Utilizar guantes de protección apropiados. Mantener el cuchillo bien afilado para un corte fácil y operar las tenazas con cuidado.



Preparando un pulpo para su inhabilitación.



Inhabilitando un pulpo.



Inhabilitando una nécora.



Cortando la pinza de la nécora.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; manipulación de la pesca

4.3. Empacado en cajas y conservación

Una vez inhabilitados, tanto los pulpos como las nécoras deben colocarse en las cajas para su conservación. Este tipo de pesca suele venderse directamente del barco a la restauración, por lo que a menudo no se utilizan las cajas estándar de plástico, usuales en las subastas de pescado, sino otras más prácticas para estas dos especies. En el caso de los pulpos, normalmente cubos con tapa o las propias cajas de plástico encajables. En el caso de las nécoras, cestas de malla de plástico que permiten mantenerlas vivas tanto dentro como fuera del agua.

Los cubos son un buen elemento para transportar pescado siempre y cuando su asa sea ancha y cómoda para sujetar y no se llene con pesos superiores a 10 kilos. Los cestos para marisco que se utilizan normalmente, aunque el peso total no sea alto (inferior normalmente a 6 kilos) carecen de agarres apropiados dificultando enormemente su manipulación y transporte.

A la llegada a puerto y en la descarga, el producto suele estar vivo (nécoras) o recién muerto (pulpos), por lo que no se utiliza ningún sistema que favorezca la conservación aparte del propio llenado en las cajas de transporte.



Depositando un pulpo en la caja.



Depositando una nécora en el cesto.



No llenar los cubos con pesos superiores a 10 kilos. Utilizar cestos para nécoras con asideros y guantes de protección apropiados. Seguir las recomendaciones para manipulación manual de cargas.

Cesto de malla de plástico con nécoras.

Pesca Artesanal con Nasas

maniobras; descarga



Preparando las cajas para su descarga.

5. DESCARGA

5.1. Descarga de cajas de pescado

Una vez atracados al muelle hay que descargar las cajas. En esta maniobra habrá ligeras diferencias según el tipo de muelle de cada puerto y dependiendo de la marea. Normalmente son embarcaciones de pequeño porte y con poca cantidad de cajas que manipular, por lo que no se suele utilizar ningún tipo de equipo de elevación de cargas y la descarga se hace a mano.



Preparando las cajas para su descarga.

Pesca Artesanal con Nasas maniobras; descarga



Descargando las cajas de pescado a la rampa.



Descargando las cajas de pescado a la rampa.

Cuando el nivel de la marea hace que la regala y el muelle estén a la par, se sube la caja a la regala y de ahí se pasa al muelle. Con el muelle un poco por encima o por debajo del nivel de la regala, un marinero ayuda a recoger la caja desde el muelle, mientras otro tripulante en el interior de la embarcación la apoya en la regala.



Preparando descarga a embarcación auxiliar.



Descargando de embarcación auxiliar a rampa.

Cuando la marea está muy baja se busca una zona de escaleras o rampa y se procede de la misma forma que en el muelle, pero el marinero que recoge la caja en tierra debe luego cargarla y subirla por las mismas.

Pesca Artesanal con Nasas

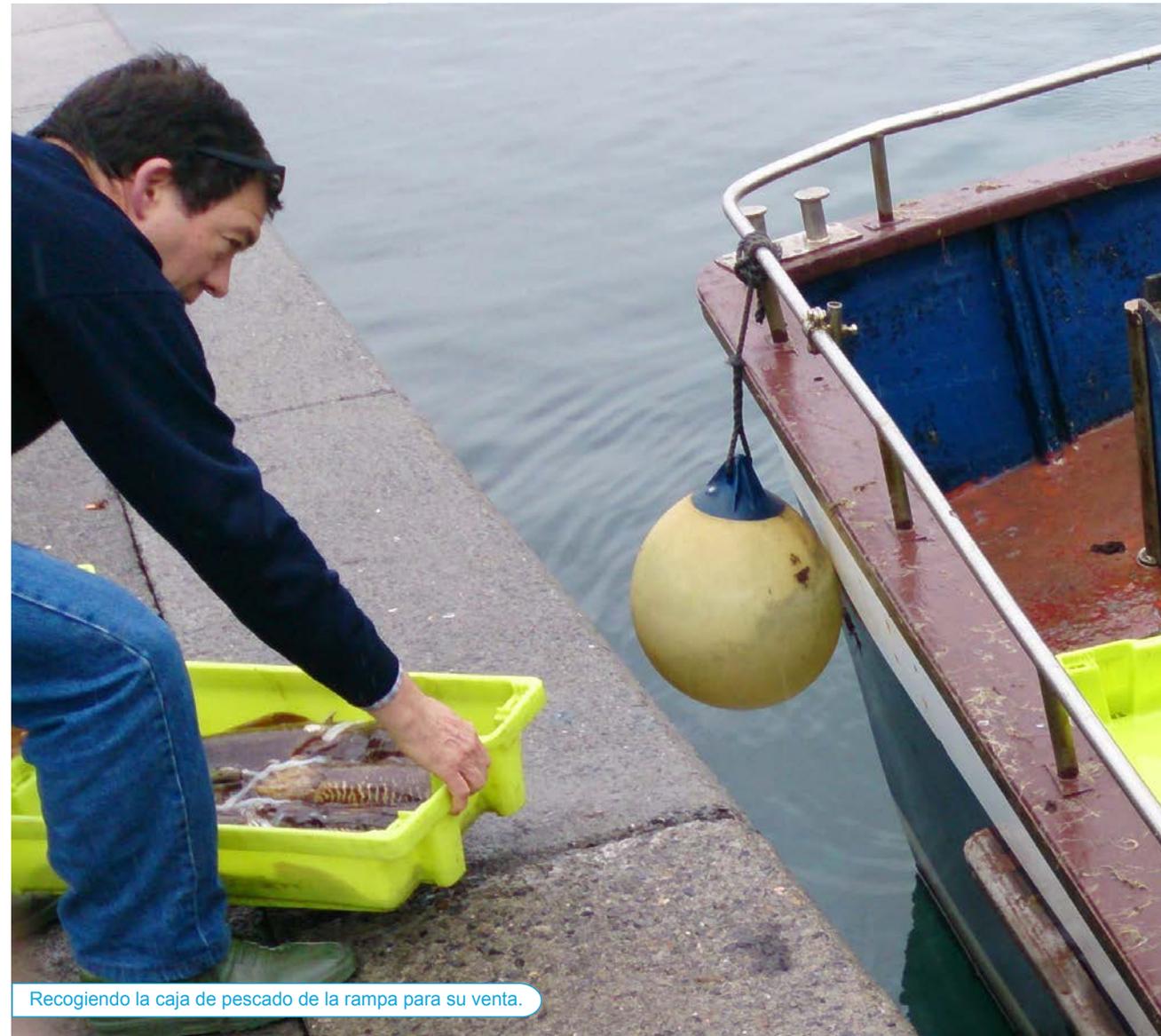
maniobras; descarga

En barcos de mayor porte, con gran cantidad de cajas para descargar o cuando es imposible utilizar las escaleras, las embarcaciones pueden hacer uso de los equipos de elevación de cargas, de tal manera que se colocan eslingas a una columna de cajas, y por medio de un puntal (normalmente de tracción manual, aunque alguno puede tener un pequeño motor hidráulico) esta se deposita en el muelle, donde la recoge otro marinero.

Cuando el peso de las capturas es muy reducido algunos barcos atracan directamente en su zona de amarre y descargan al muelle por medio de la embarcación o pontón auxiliar.



Seguir las recomendaciones para manipulación manual de cargas. Cuando sea posible, utilizar el puntal y cualquier otro elemento, como mesas móviles y rampas, que reduzcan la manipulación manual de cargas.



Recogiendo la caja de pescado de la rampa para su venta.



ÍNDICE

PAUTAS DE SEGURIDAD en el CALADO DEL ARTE

6

PAUTAS DE SEGURIDAD EN EL CALADO DEL ARTE	30
6.1. Largado de la baliza de inicio	30
6.2. Largado del fondeo de inicio	34
6.3. Calado de nasas	38
6.4. Calado del fondeo de finalización.....	42
6.5. Largado de la baliza de finalización	46

PAUTAS DE SEGURIDAD en el HALADO DEL ARTE

7

PAUTAS DE SEGURIDAD EN EL HALADO DEL ARTE	50
7.1. Izado y embarque de la baliza de inicio ...	50
7.2. Halado del fondeo de inicio	55
7.3. Halado de nasas.....	59
7.4. Desencarnado, encarnado y estiba de nasas	63
7.5. Halado del fondeo de finalización.....	67
7.6. Izado de la baliza de finalización.....	71

PAUTAS DE SEGURIDAD en la MANIPULACIÓN DE LA PESCA

8

PAUTAS DE SEGURIDAD EN LA MANIPULACIÓN DE LA PESCA.....	75
8.1. Despescado – Vaciado de nasas	75
8.2. Inhabilitación de cangrejos y pulpos.....	79
8.3. Empacado en cajas y conservación	83

PAUTAS DE SEGURIDAD en la DESCARGA

9

PAUTAS DE SEGURIDAD EN LA DESCARGA	87
9.1. Descarga de cajas de pescado	87



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte; largado de la baliza de inicio

CONSIDERANDO QUE



- 1) Para comenzar el largado de la línea de nasas hay que lanzar la baliza que señalará su localización.
- 2) La baliza está amarrada a una cantidad considerable de cabo que permanece estibada, cerca de la zona de lanzamiento.
- 3) En muchos casos la baliza tiene un volumen, forma y peso que no facilita su lanzamiento.
- 4) El espacio que normalmente tiene el marinero para hacer la operación es reducido.
- 5) Son embarcaciones de poco porte en las que el efecto del balance afecta de forma significativa a los tripulantes.
- 6) La embarcación inicia el largado casi siempre con cierta velocidad, para facilitar la salida de las nasas y mantener el rumbo de largado.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Justo antes de su lanzamiento, mantener la baliza sujeta con las dos manos y apoyada en una zona que permita un lanzamiento fácil y libre de posibles obstrucciones con elementos de la embarcación.
- b) Agarrar la baliza con una mano por la parte donde se sitúe su centro de gravedad (normalmente cercana a la parte inferior, donde está el peso que la mantiene vertical en el agua), y con la otra mano sujetar y manejar el mástil de la bandera.
- c) El cabo amarrado a la baliza debe estar bien estibado y adujado en una zona donde pueda salir libre y a una distancia prudencial del marinero que lanza la baliza. Se deben mantener cuerpo, pies y vestimenta a cierta distancia de la baliza y el cabo para evitar atrapamientos o enredos.
- d) Estar atentos a la orden de arriado del patrón; en ese momento elevar la baliza desde el punto donde la manteníamos apoyada a una altura suficiente por encima de la borda y la barandilla de la embarcación, y lanzarla al agua.
- e) Comprobar que el cabo de la baliza sale libre y anticiparse a posibles enredos del mismo.
- f) Si no se ha podido anticipar y hay que soltar enredos del cabo, sobre todo cuando hay mucho cabo arriado y la resistencia que hace la baliza es muy grande, trincar el seno del cabo saliente en una cornamusa o zona de amarre para poder soltar el enredo con tranquilidad. Una vez deshecho el enredo, liberar el seno para que salga libremente el cabo.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado de la baliza de inicio

ATENCIÓN



- **A la orden de arriado del patrón.**
- **A que tanto la baliza como el cabo estén libres y bien estibados para ser lanzados sin posibilidad de enredos.**
- **Mantener una distancia prudencial con cualquier elemento con el que se puedan producir atrapamientos de pies, manos, o ropa.**

SUGERENCIAS

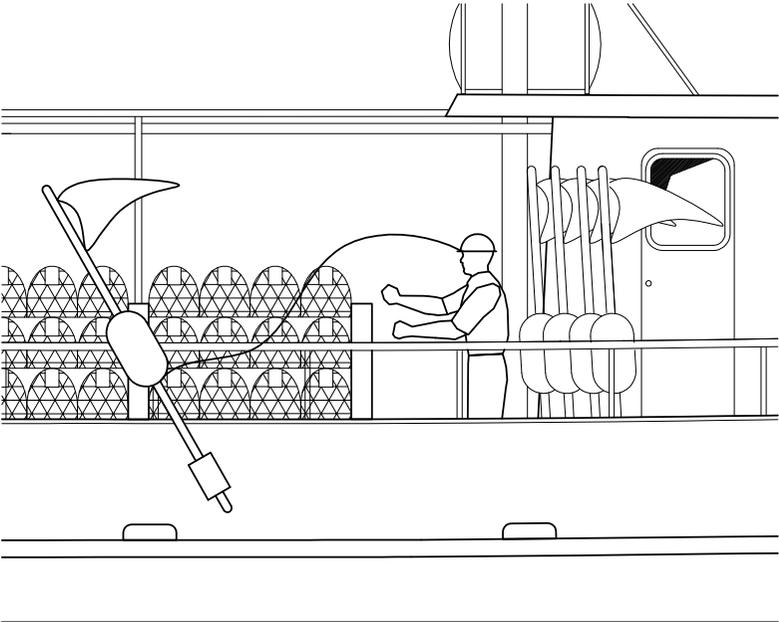
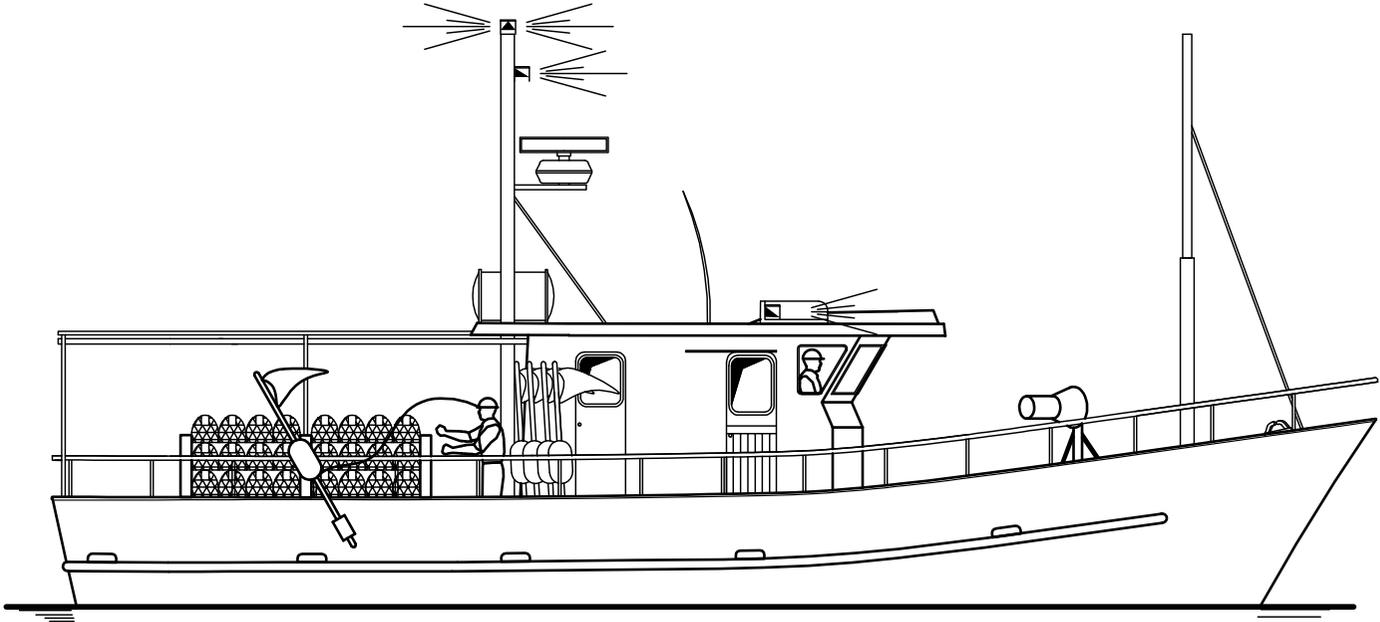


- Que la estiba del aparejo se realice en un área bien delimitada y protegida por arcadas u otros elementos de la zona donde se sitúa el marinero para lanzar la baliza.
- Utilizar balizas lo más ligeras posibles con un tamaño tal que aunque manejable posibilite su localización visual en la mar.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado de la baliza de inicio



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado de la baliza de inicio



- A la orden de arriado del patrón.
- A que tanto la baliza como el cabo estén libres y bien estibados para ser lanzados sin riesgo de enredos.
- Mantener una distancia prudencial con cualquier elemento con el que se puedan producir atrapamientos de pies, manos o ropas.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte; largado del fondeo de inicio

CONSIDERANDO QUE



- 1) Normalmente para ayudar a mantener aún más firme la línea de nasas y la baliza fijas al fondo se utiliza un peso que va amarrado al final del cabo.
- 2) El fondeo puede ser una piedra, ancla, pieza de hierro, plomo o cualquier otro tipo de peso. Es muy usual –ya que las nasas tienen un peso y una forma que las hace asentarse en el fondo– utilizar una nasa de mayores dimensiones y de mayor peso en los dos extremos de la línea, que hace las funciones de fondeo además de las propias de pesca de la nasa.
- 3) Hay que lanzar el peso al agua para que tire y arrastre la línea de nasas en su largado.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Utilizar siempre el mínimo peso indispensable para trabajar en cada zona, de forma que no haya que manejar grandes cargas si no es necesario por las características de la zona en la que se pesca.
- b) La zona donde se mantiene apoyado el fondeo justo antes de su largado debe permitir que el su lanzamiento al agua se haga de la forma más fácil y cómoda para el marinero.
- c) En caso de que el peso sea demasiado grande para un manejo adecuado, utilizar canaletas o guías que permitan deslizarlo y lanzarlo al agua sin tener que manipularlo.
- d) Estar atento para lanzar el fondeo antes de que el cabo que se está largando tire de él, de manera tal que la acción se haga manipulando sólo el peso, y se eviten la tensión y el esfuerzo añadido al que obligaría si no el tirón del cabo.
- e) Tener especial cuidado y mantener una distancia prudencial para no enredarse con los cabos que saldrán con un tirón fuerte una vez que se lance el peso.
- f) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado del fondeo de inicio

ATENCIÓN



- **Manipular el peso con cuidado y seguridad para evitar golpes y caídas del mismo sobre los pies.**
- **Prestar mucha atención y cuidado para no enredarse con los cabos cuando se lanza el peso, y así evitar caídas, golpes, atrapamientos o ser arrastrado al agua.**

SUGERENCIAS

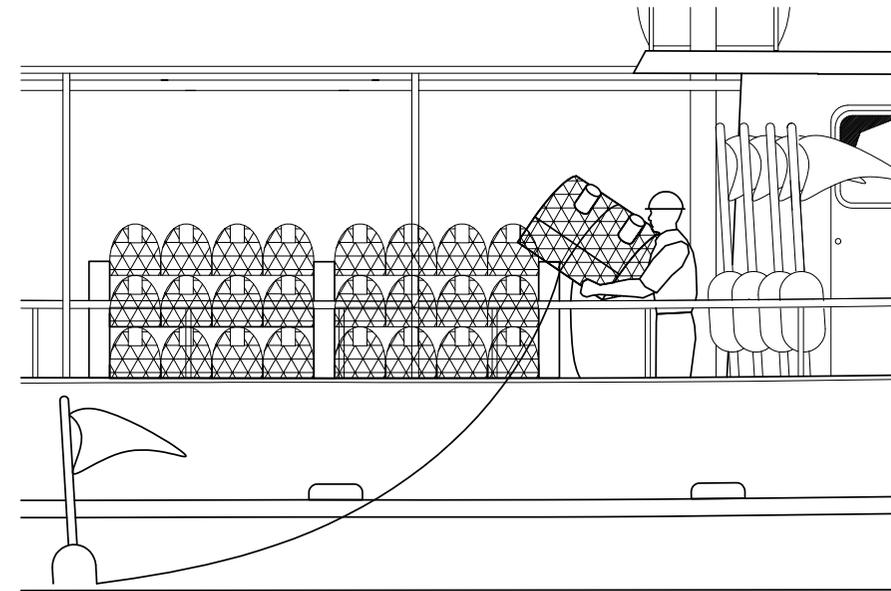
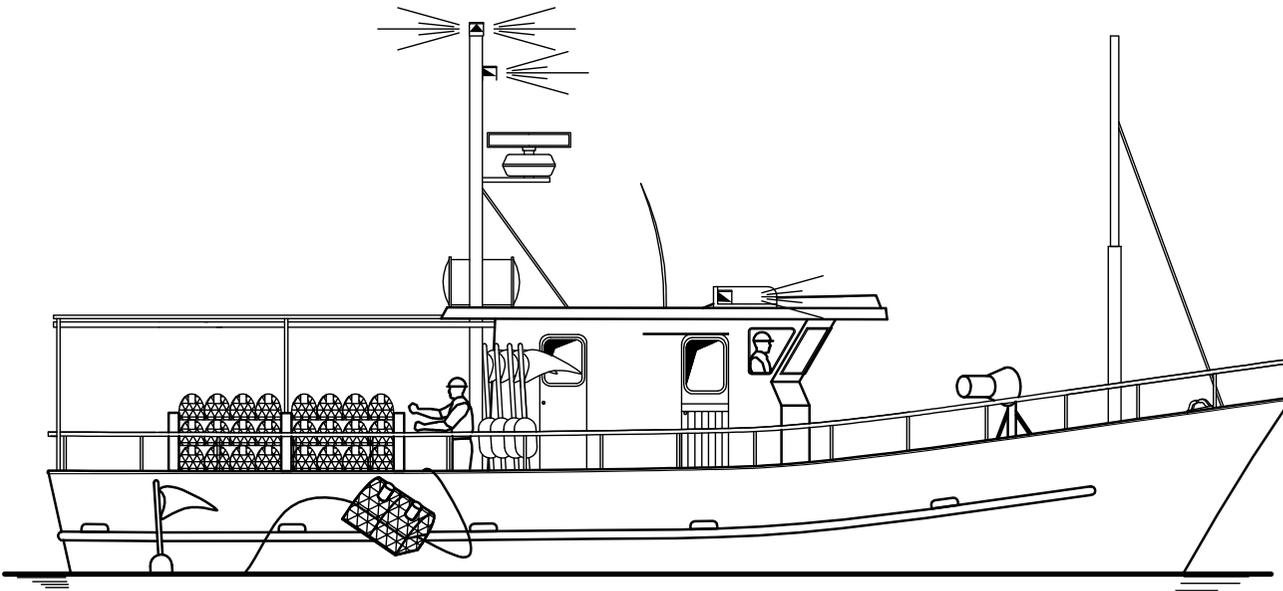


- Disponer de una zona preparada en la regala donde apoyar los fondeos y las nasas justo antes del largado.
- Disponer de elementos (guías o canaletas) que permitan arriar los pesos sin esfuerzo y alejado de la zona de apresamiento por cabos.
- En zonas sin corrientes fuertes ni resacas y sin mar de fondo, en las que se tenga la seguridad de que las nasas no se moverán, se puede eliminar el fondeo, ya que las nasas pueden mantenerse en la posición solo con su propio peso.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado del fondeo de inicio



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado del fondeo de inicio



- Manipular el peso con cuidado y seguridad para evitar golpes y caídas del mismo sobre los pies.
- Prestar mucha atención y cuidado para no enredarse con los cabos cuando se lanza el peso, y así evitar caídas, golpes, atrapamientos o ser arrastrado al agua.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte; calado de nasas

CONSIDERANDO QUE



- 1) Una vez se lanza el fondeo, este tira del cabo madre y de las nasas que están amarradas a él.
- 2) Las nasas tienen que ser largadas al agua por encima de la borda.
- 3) La gran cantidad de cabo (tanto la línea madre como las propias punteras o tiras con las que las nasas se amarran a ella) en medio de la cubierta y que se mueve sobre ella, deslizándose rápidamente y con fuerza.
- 4) El espacio en este tipo de embarcaciones es reducido.
- 5) En muchas embarcaciones la zona de largado de las nasas no coincide con la de estiba, debiendo trasladarlas durante el largado.
- 6) El tamaño y peso de algunos tipos de nasas puede ser considerable.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Disponer zonas de seguridad a bordo, delimitadas con arcadas u otros elementos, que impidan que el cabo saliente pueda contactar con el marinero que larga las nasas.
- b) Todos los tripulantes que intervienen en el largado deben alejarse de las zonas de paso de los cabos y mantenerse fuera de su alcance.
- c) Anticiparse a la tensión del cabo madre sobre la puntera de la nasa que se está largando, levantando y lanzando la nasa antes de que la puntera tire con fuerza de ella.
- d) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.
- e) Utilizar guantes y equipos de protección adecuados.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
calado de nasas

ATENCIÓN



- No acercarse a la zona de influencia de los cabos salientes.
- El patrón debe estar muy atento para reducir la velocidad, parar o dar marcha atrás cuando el marinero que supervisa el largado de las nasas le avise de ello.

SUGERENCIAS

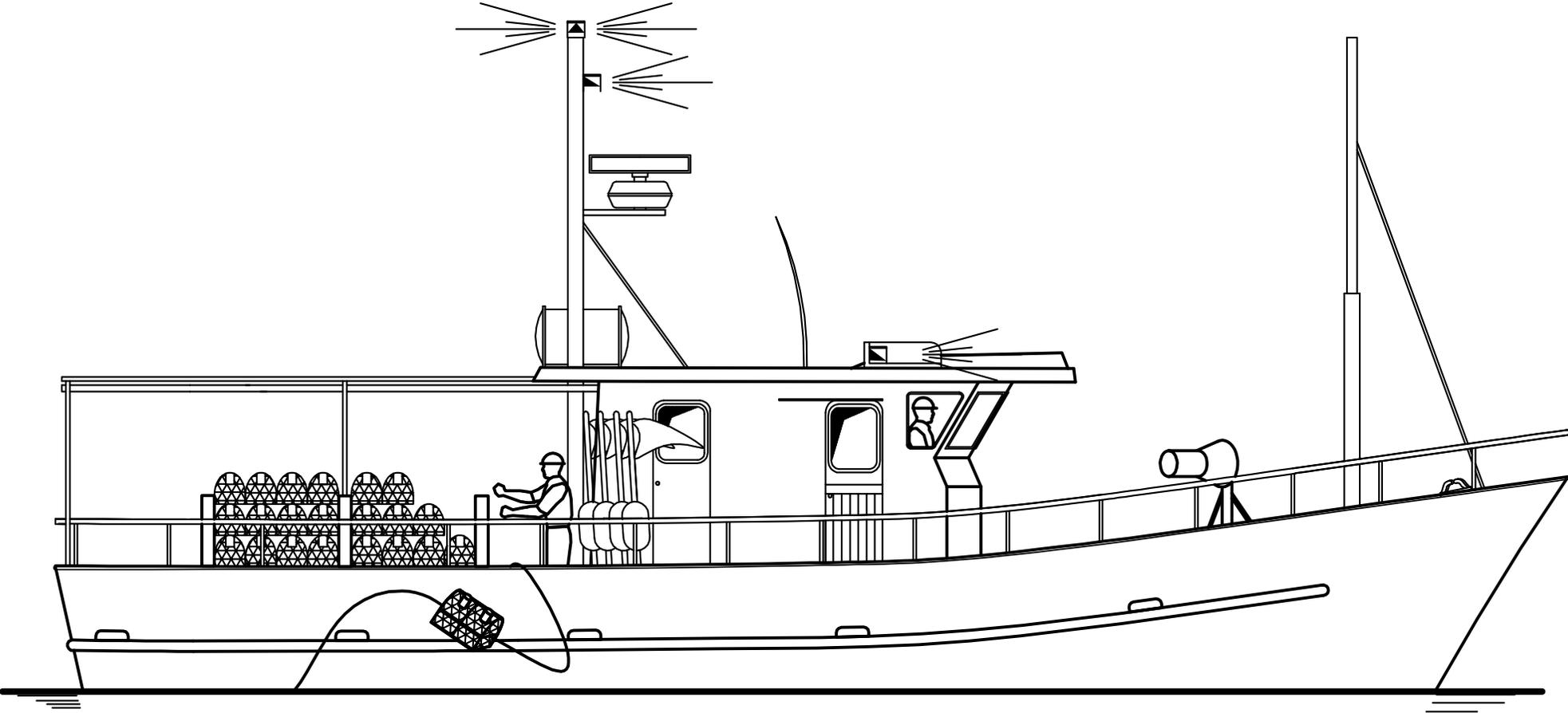


- Adaptar la maniobra para que las nasas puedan salir solas sin necesidad de que un marinero tenga que lanzarlas al agua.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
calado de nasas



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
calado de nasas



- No acercarse a la zona de influencia de los cabos salientes.
- El patrón debe estar muy atento para reducir la velocidad, parar o dar marcha atrás cuando el marinero que supervisa el largado de las nasas le avise de ello.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte; calado del fondeo de finalización

CONSIDERANDO QUE



- 1) Al igual que en el inicio, en la parte final de cada línea de nasas se necesita un fondeo para sujetar y asentar la línea y la baliza.
- 2) Este peso suele ser una piedra, ancla, plomo, nasa grande y pesada o cualquier otro peso considerable.
- 3) En el caso del largado del fondeo de finalización, la tracción puede llegar a ser muy fuerte, ya que el tiro que produce la línea de nasas ya largadas es muy potente.
- 4) El fondeo está amarrado a la línea y hay que lanzarlo al agua al finalizar el largado.
- 5) El barco lleva velocidad y arrancada.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Utilizar siempre el mínimo peso indispensable para trabajar en cada zona, de forma que no haya que manejar grandes cargas si no es necesario por las características de la zona en la que se pesca.
- b) La zona donde se mantiene apoyado el fondeo justo antes de su largado debe permitir que el lanzamiento del mismo al agua se haga de la forma más fácil y cómoda para el marinero.
- c) En caso de que el peso sea demasiado grande para un manejo adecuado, utilizar canaletas o guías que permitan deslizarlo y lanzarlo al agua sin tener que manipularlo.
- d) Estar atento para lanzar el fondeo antes de que el cabo que se está largando tire de él, de manera tal que la acción se haga manipulando sólo el peso, y se eviten la tensión y el esfuerzo añadido al que obligaría si no el tirón del cabo.
- e) Tener especial cuidado y mantener una distancia prudencial para no enredarse con el cabo de la baliza que saldrá con un tirón fuerte una vez que se lance el peso.
- f) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte; calado del fondeo de finalización

ATENCIÓN



- **Manipular el peso con cuidado y seguridad para evitar golpes y caídas del mismo sobre los pies.**
- **Prestar mucha atención y cuidado para no enredarse con los cabos cuando se lanza el peso, y así evitar caídas, golpes, atrapamientos o ser arrastrado al agua.**

SUGERENCIAS

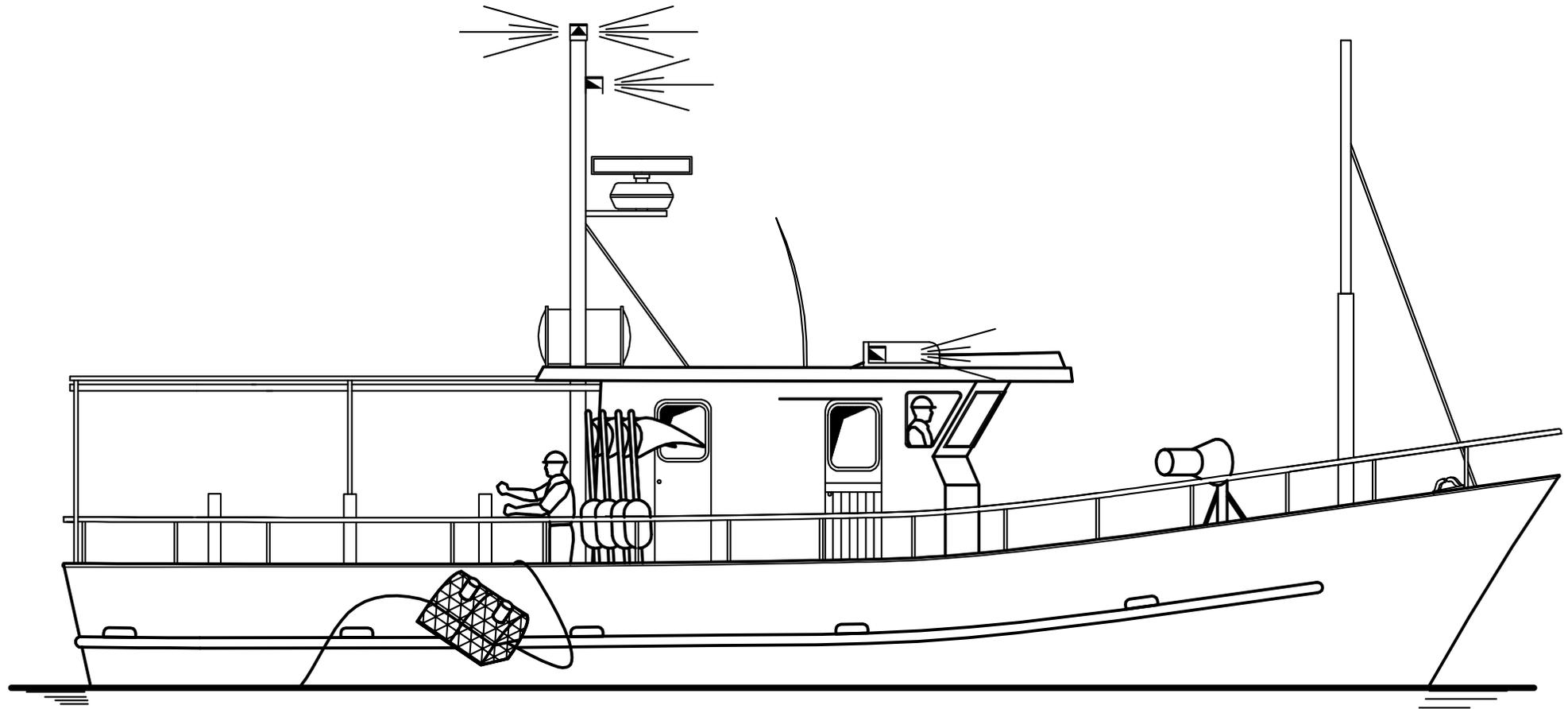


- Disponer de una zona preparada en la regala donde apoyar los fondeos justo antes del largado.
- Disponer de elementos (guías, canaletas) que permitan arriar los pesos sin esfuerzo y alejado de la zona de apresamiento por cabos.
- En zonas sin corrientes fuertes ni resacas y sin mar de fondo, en las que se tenga la seguridad de que las nasas no se moverán, se puede eliminar el fondeo, ya que las nasas pueden mantenerse en la posición solo con su propio peso.
- Utilizar botas de agua con puntera de seguridad.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
calado del fondeo de finalización



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
calado del fondeo de finalización



- Manipular el peso con seguridad y cuidado para evitar golpes y caídas del mismo sobre los pies.
- Prestar mucha atención y cuidado para no enredarse con el cabo de la baliza cuando se lanza el peso y evitar caídas, golpes y atrapamientos.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte; largado de la baliza de finalización

CONSIDERANDO QUE



- 1) Para terminar el largado de la línea de nasas hay que lanzar la baliza de finalización que señala su localización.
- 2) La baliza está amarrada a una cantidad considerable de cabo que permanece estibado en cubierta y que sale a gran velocidad una vez que se lanza el fondeo.
- 3) En muchos casos la baliza tiene un volumen, forma y peso que no facilita su lanzamiento.
- 4) El espacio que tiene el marinero para hacer la operación es reducido.
- 5) Son embarcaciones de poco porte en las que el efecto del balance afecta de forma significativa a los tripulantes.
- 6) Habitualmente la baliza se lanza con la embarcación en marcha.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) El cabo amarrado a la baliza debe estar bien estibado y en una zona donde salga libre y a una distancia prudencial para evitar atrapamientos con el marinero que lanza la baliza.
- b) Mantener el cuerpo, pies y vestimenta a una distancia razonable de la baliza y el cabo para evitar atrapamientos o enredos.
- c) Asir la baliza con una mano por la parte donde se sitúe su centro de gravedad (generalmente cercana a la zona inferior en la que se emplaza el peso que la mantiene vertical en el agua), y con la otra mano sujetar y manejar el mástil de la bandera.
- d) Una vez que se ha arriado el fondeo y que ha salido una cantidad de cabo suficiente como para considerar que se puede lanzar la baliza sin que se enrede el cabo que queda a bordo, se arría. Para ello, elevar la baliza desde el punto donde la manteníamos apoyada por encima de la borda y la barandilla de la embarcación y lanzarla al agua.
- e) Anticiparse al tiro que producirá el cabo una vez largado el fondeo y con la embarcación en marcha.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado de la baliza de finalización

ATENCIÓN



- **A que tanto la baliza como el cabo estén libres y bien estibados para ser lanzados sin posibilidad de enredos.**
- **Mantener una distancia prudencial con cualquier elemento con el que se puedan producir atrapamientos de pies, manos, o ropa.**

SUGERENCIAS

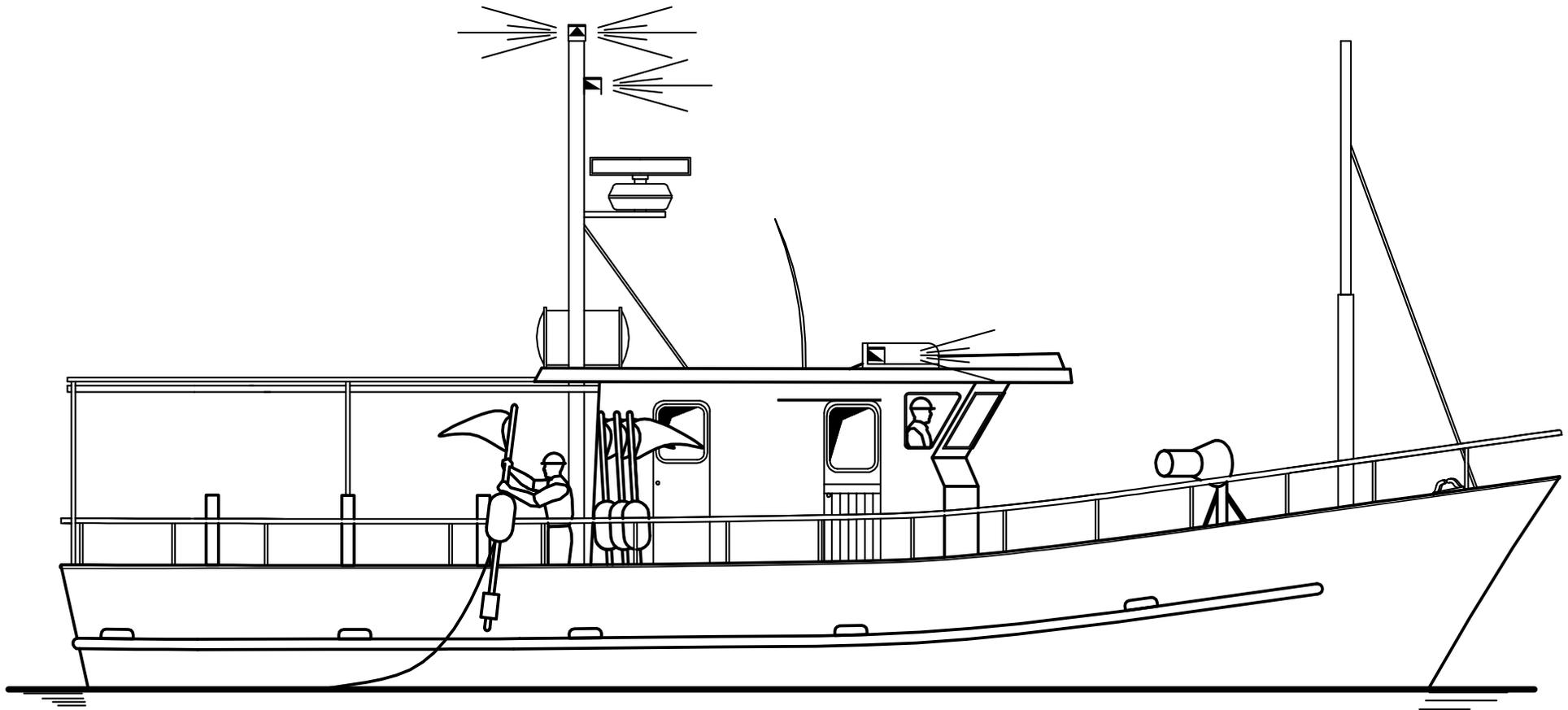


- Que la estiba del aparejo se realice en un área bien delimitada y protegida por arcadas u otros elementos de la zona donde se sitúa el marinero para lanzar la baliza.
- Utilizar balizas lo más ligeras posibles con un tamaño tal que aunque manejable posibilite su localización visual en la mar.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado de la baliza de finalización



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el calado del arte;
largado de la baliza de finalización



- Asegurarse que tanto la baliza como el cabo estén libres y bien estibados para ser lanzados sin posibilidad de enredos.
- Mantener una distancia prudencial con cualquier elemento con el que se puedan producir atrapamientos de pies, manos, o ropa.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; izado y embarque de la baliza de inicio

CONSIDERANDO QUE



- 1) Hay que localizar la baliza de una de las dos puntas de la andana.
- 2) Una vez localizada, la embarcación se tiene que acercar hasta la baliza.
- 3) Hay que enganchar la baliza por algún medio o, si se puede, agarrarla directamente.
- 4) Hay que embarcar la baliza a bordo.

PAUTAS de SEGURIDAD



Patrón

- a) Se acercará al lugar donde se fondeó la baliza mediante el uso de GPS, enfilaciones u otro medio de posicionamiento.
- b) Una vez localizada la baliza visualmente, dirigirá la proa del barco hasta acercarse a pocos metros de ella y llegado allí, la pondrá por la amura de la banda por donde se viran las nasas.
- c) Si el viento es flojo, dejará la baliza a sotavento para que el propio viento facilite el acercamiento de la embarcación a la baliza.
- d) Si el viento es fuerte, dejará la baliza a barlovento y utilizará timón y máquina para acercarse a ella. En este caso no es conveniente dejar la baliza a sotavento, ya que la embarcación podría caer demasiado rápido y sin control sobre ella, y habría riesgo de atrapamiento con la hélice.
- e) La capacidad de maniobra y caída de cada embarcación es distinta, y es el patrón quien deberá valorar en el momento si es más adecuado acercarse por sotavento o por barlovento. Si hay corriente, la deberá también tener en cuenta, junto con el viento.
- f) Mientras los marineros realizan la maniobra de agarre e izado de la baliza, deberá estar atento para maniobrar el barco y facilitar lo máximo posible esta tarea.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; izado y embarque de la baliza de inicio

PAUTAS de SEGURIDAD



Marineros Asignados

- a) Si la embarcación es de borda baja y la baliza se encuentra pegada al costado, se puede agarrar con las manos. Si es de borda alta o la baliza ha quedado un poco alejada del costado, lo adecuado y más cómodo es utilizar un bichero (un asta provista de gancho).
- b) Cuando se manipula el bichero, especialmente cuando se alarga el brazo para dirigirlo hacia la baliza, hay que tener sumo cuidado de que no haya nadie en la zona de influencia del mismo para no producir heridas a otros tripulantes. La dificultad para agarrar la baliza con viento y balances fuertes aconseja tener aún más cuidado en estos casos.
- c) Para enganchar la baliza con el bichero es usual tener que sacar la parte superior del cuerpo por fuera de la regala, una situación de riesgo de caída al mar. Hay que asegurarse de que se está firme sobre la cubierta y bien apoyado sobre el carel y/o barandilla. Siempre pendiente para poder sujetarse a cualquier parte del barco cuando se produzca un bandazo o algún otro imprevisto que pueda provocar pérdida del equilibrio.
- d) Cuando la embarcación no se puede acercar lo suficiente a la baliza, se suele utilizar como ayuda un arpeo con una rabiza que se lanza hacia el cabo de la baliza que queda en superficie, de forma que al tirar lo enganchamos y acercamos la baliza. En este caso, cuando se lanza el arpeo, hay que asegurarse de que no haya nadie cerca. Tener la rabiza del arpeo recogida y lista, lanzando a la vez el arpeo y su rabiza, de esta forma se reduce la posibilidad de enganches con la rabiza y golpes con el propio arpeo.
- e) Cuando la baliza se encuentra junto al costado de la embarcación, asir y levantar con una mano el asta superior, e inmediatamente sujetar la parte más baja donde se encuentra el mayor peso de la baliza para embarcarla con las dos manos a la vez.
- f) Una vez que la baliza está a bordo, hay que desatarla del cabo y llevarla a una zona donde permanecerá estibada hasta que se vuelva a utilizar.
- g) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; izado y embarque de la baliza de inicio

ATENCIÓN



- En todas las acciones de enganche y agarre de la baliza en las que parte del cuerpo sobrepasa la regala hacia el mar, como la manipulación de bicheros y arpeos o la recogida de la baliza del agua, hay que mantener una buena estabilidad y equilibrio sobre la cubierta y estar muy atento para sujetarse a cualquier parte del barco en el momento que se prevea un gran balance, golpe de mar u otra circunstancia que pueda hacernos caer.
- Cuando se embarca la baliza a bordo, prestar atención para no golpear o herir con ella a ningún marinero que se encuentre en las inmediaciones.

SUGERENCIAS

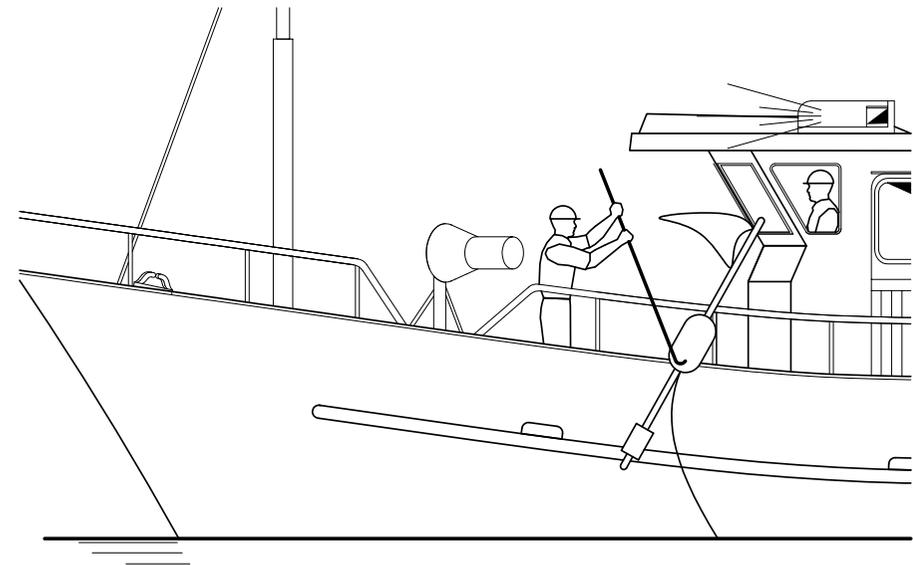
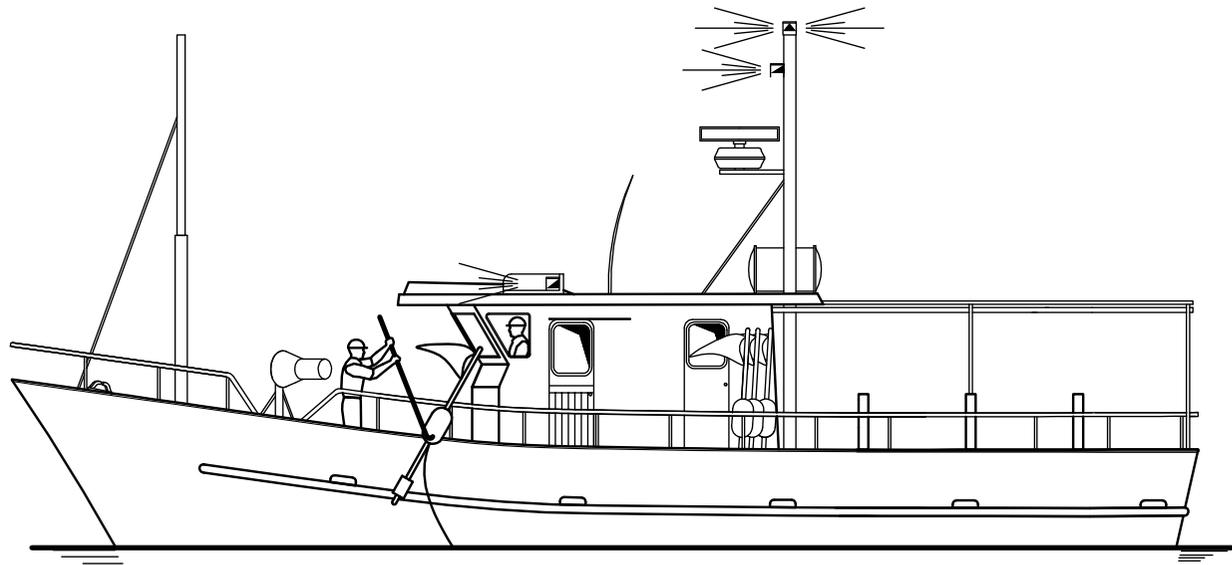


- Disponer de herramientas de agarre de las balizas, como bicheros y arpeos, bien proporcionados al marinero que las utiliza.
- Disponer de una altura de regala o barandilla que permita lanzar el arpeo y/o utilizar el bichero con soltura y que a la vez sea lo suficientemente elevada como para que el marinero se encuentre seguro.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
izado y embarque de la baliza de inicio



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; izado y embarque de la baliza de inicio



- En todas las acciones de enganche y agarre de la baliza en las que parte del cuerpo sobrepasa la regala hacia el mar, como la manipulación de bicheros y arpeos o la recogida de la baliza del agua, hay que mantener una buena estabilidad y equilibrio sobre la cubierta y una especial atención para sujetarse a cualquier parte del barco en el momento en que se prevea un gran balance, golpe de mar u otra circunstancia que pueda hacernos caer.
- Cuando se embarca la baliza a bordo, prestar atención de no golpear o herir con ella a ningún marinero que se encuentre en las inmediaciones.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; halado del fondeo de inicio

CONSIDERANDO QUE



- 1) Hay que virar el cabo de la baliza con el fondeo (o nasa grande y pesada).
- 2) Hay que embarcar el fondeo (o nasa grande y pesada) a bordo.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Una vez que se ha embarcado la baliza, para comenzar el halado, se coge el cabo al que está amarrada y se pasa al equipo de virado que disponga la embarcación (virador de palangre, cabos o incluso un halador de redes).
- b) Se vira el cabo hasta que el fondeo alcance la borda, en ese momento se detiene el virado para proceder a embarcar el fondeo.
- c) Al embarcar el fondeo situarse en zonas con altura de barandilla o regala adecuada para evitar caídas al mar.
- d) Al soltar y manipular el fondeo sujetarlo con firmeza para evitar caídas sobre los pies, especialmente con grandes balances.
- e) Para trasladar el fondeo (o nasa grande) a su zona de estiba puede ser necesario caminar por la cubierta, por ello, las vías de paso deben estar en orden y despejadas, y la cubierta debe tener un buen agarre. Si es posible a lo largo de las vías de paso debe haber barandillas u otros elementos que permitan un rápido agarre.
- f) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.
- g) Mientras el marinero realiza la maniobra de agarre e izado del fondeo, el patrón deberá estar atento para maniobrar el barco y facilitar lo máximo posible esta tarea, es posible que se encargue él mismo de todas las tareas, en este caso debe extremar la precaución y tener bien organizada la maniobra.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
halado del fondeo de inicio

ATENCIÓN



- Prestar especial cuidado en el momento de agarrar y embarcar el fondeo ya que, además de la dificultad de manipulación del mismo debido a balances y al espacio reducido donde se trabaja, se pueden producir fuertes tirones del cabo.

SUGERENCIAS

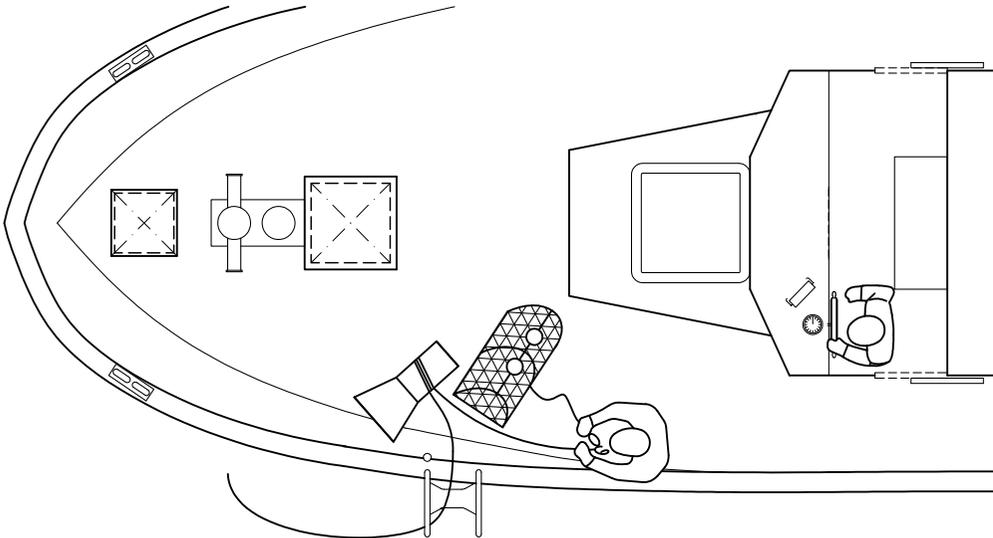
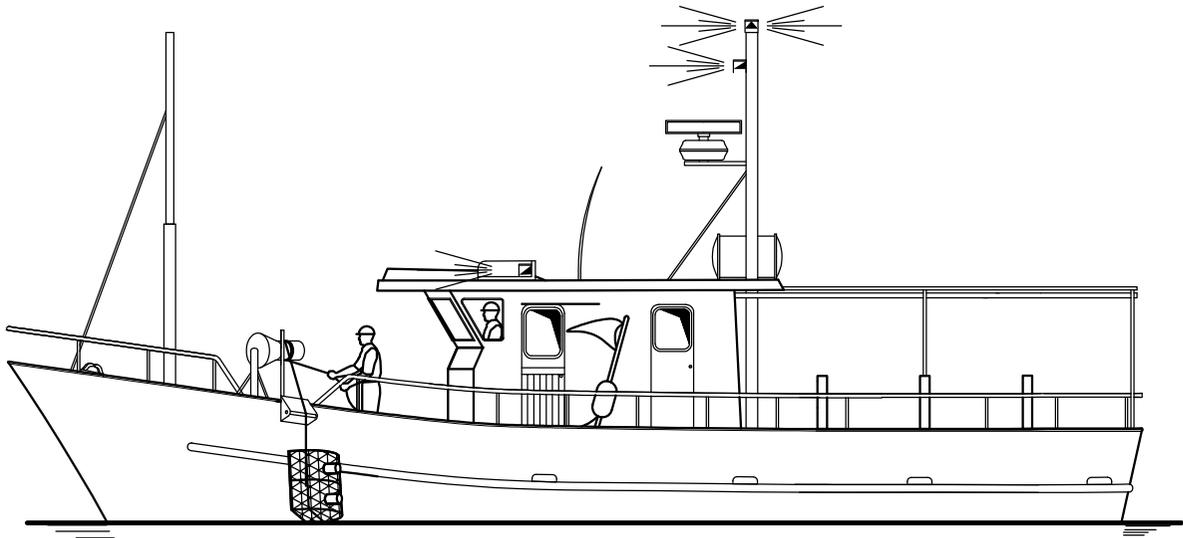


- Disponer de elementos (como canaletas y/o guías, apoyos u otros) que permitan embarcar y trasladar el peso desde la zona de embarque a la de estiba sin tener que cargar con él. Esto servirá igualmente para el embarque y traslado de las nasas.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
halado del fondeo de inicio

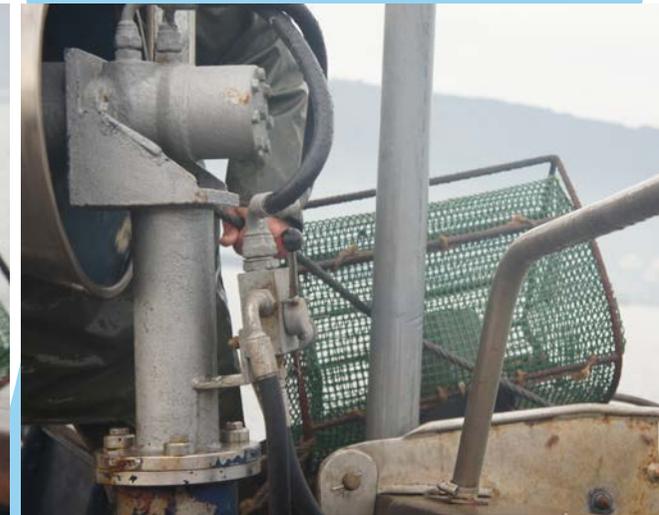


Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
halado del fondeo de inicio



- Prestar especial cuidado en el momento de agarrar y embarcar el fondeo ya que, además de la dificultad de manipulación del mismo debido a balances y al espacio reducido donde se trabaja, se pueden producir fuertes tirones del cabo.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; halado de nasas

CONSIDERANDO QUE



- 1) Hay que halar y embarcar la línea de nasas.
- 2) Cada cierto número de metros de cabo madre hay amarrada a ella una nasa con su tira (puntera).
- 3) Algunos tipos de nasas pueden tener un tamaño y un peso que las hace difíciles de manipular.
- 4) Muchas nasas tiene armazones de hierro que pueden estar oxidados y/o tener apéndices cortantes.
- 5) Cada nasa que se embarca se tiene que retirar de la zona de embarque para llevarla a la zona de vaciado (en embarcaciones pequeñas, se realiza todo en una misma zona de la embarcación).

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Virar el cabo madre por el halador hasta que la nasa alcance la borda, en ese momento detener el halador de forma que la nasa quede justo a la altura de la regala. Hay que asegurarse que el cabo está bien sujeto por el halador y que este se ha parado correctamente.
- b) Sujetar la nasa (si es necesario se puede ayudar de la tira) e izarla ligeramente por encima de la regala para embarcarla a bordo. Prestar atención a los estrincones y latigazos del cabo que se puedan dar debido al mal estado de la mar.
- c) Una vez se ha embarcado la nasa se continúa con el virado del cabo madre, mientras otro marinero la traslada a la zona de vaciado, liberando de obstáculos la zona de embarque.
- d) En embarcaciones pequeñas con un solo tripulante se mantendrá detenido el halador hasta que se vacíe la nasa, no continuando con el virado de la línea hasta que se termine el vaciado. En estos casos, debido a lo reducido del espacio disponible en la embarcación, la zona de embarque y vaciado coinciden y la zona de estiba se sitúa inmediatamente al lado.
- e) Se dirigirá la embarcación en sentido a la dirección de la línea a una velocidad adecuada, de tal forma que facilite el halado de la misma, reduciendo tensiones de la línea y riesgo de enganches en el fondo.
- f) El barco debe estar bien organizado, con las vías de paso libres, y disponer de cubierta antideslizante.
- g) Estar atento a que la ropa no se enganche en las partes móviles del halador.
- h) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas
- i) Utilizar guantes y botas de agua adecuados.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; halado de nasas

ATENCIÓN



- **Al izar y embarcar la nasa puede ser necesario asomarse por la borda. Tener especial cuidado en días de mal tiempo y estar atentos a los latigazos que pueden producirse en el cabo y sujetarse inmediatamente en caso de pérdida del equilibrio.**
- **Cabos mal depositados o acumulados en la cubierta que pueden engancharse en las piernas y provocar caídas.**

SUGERENCIAS

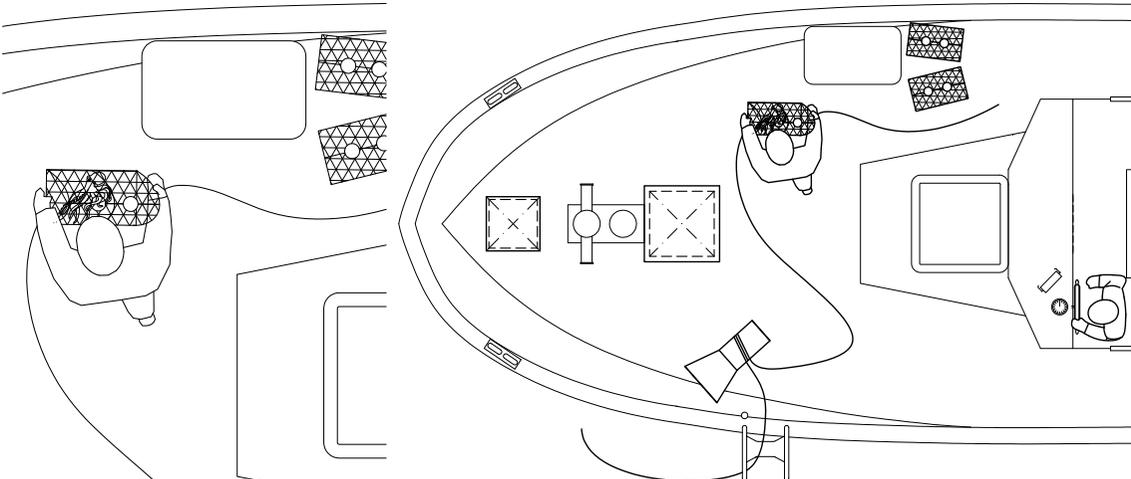
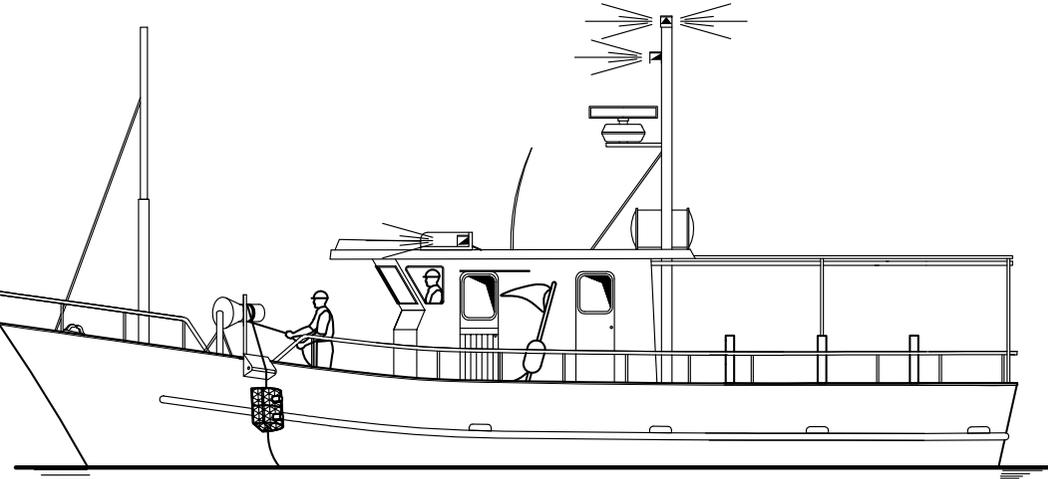


- Disponer de elementos como canaletas, guías, apoyos o cualquier otro tipo de dispositivos que permitan embarcar y trasladar las nasas sin tener que asomarse por la borda ni hacer esfuerzos innecesarios. Una buena organización de la maniobra y de la embarcación también facilita el trabajo considerablemente.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
halado de nasas



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
halado de nasas



- Al izar y embarcar la nasa puede ser necesario asomarse por la borda, tener especial cuidado en días de mal tiempo y estar atentos a los latigazos que pueden producirse en el cabo y sujetarse inmediatamente en caso de pérdida del equilibrio.
- Cabos mal depositados o acumulados en la cubierta que pueden engancharse en las piernas y provocar caídas.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; desencarnado, encarnado y estiba de nasas

CONSIDERANDO QUE



- 1) El cebo ya utilizado se deteriora, siendo inservible para un nuevo lance, por lo que hay que sustituirlo por cebo nuevo.
- 2) Antes de largar las nasas, hay que encarnarlas con cebo nuevo.
- 3) La diversidad de tipos y diseños de nasas es muy variada pudiendo acceder a su interior fácilmente por medio de un dispositivo de apertura lateral o que la propia nasa se abra en dos partes. Es más complicado cuando no se dispone de dispositivos de apertura, teniendo que acceder al interior de la nasa a través de la boca.
- 4) El armazón o la propia boca de la nasa pueden tener apéndices cortantes.
- 5) Las nasas pueden traer en su interior caracolillos u otros pequeños animales que hay que limpiar, así como fango.
- 6) Las nasas deben estibarse y colocarse de forma ordenada para poder largarlas sin enredos.
- 7) Las nasas pueden llegar a tener un peso y un volumen elevado que dificulta su manipulación.
- 8) Cuando el número de nasas es elevado, el volumen y altura que alcanzan las filas de nasas estibadas sobre cubierta es también grande.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Se debe organizar la maniobra para que el encarnado y estiba de las nasas se realice en zonas apropiadas y específicas, fuera de la zona de paso de los tripulantes. Colocar y vaciar las nasas en una zona dispuesta para ello, libre y alejada de la zona de embarque de las nasas.
- b) Organizar la embarcación con vías de paso libres, por fuera y protegidas de la zona donde se deposita el cabo de la línea madre y las punteras.
- c) En embarcaciones pequeñas, por falta de espacio, es muy complicado separar y distinguir entre las zonas de embarque y vaciado. Hay que organizar la embarcación para que en la maniobra quede todo a la mano, sin necesidad de moverse sobre una zona repleta de cabos y elementos que obstruyan el paso.
- d) Utilizar guantes apropiados y, si las nasas son del tipo de vaciado a través de la boca, también manguitos o ropa de manga larga que proporcione suficiente protección a los antebrazos.
- e) Disponer y organizar el trabajo de tal forma que una vez encarnadas, para trasladar las nasas a su zona de estiba, el marinero se mueva por cubierta y cargue su peso lo menos posible.
- f) Seguir las recomendaciones para manipulación manual de cargas.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
desencarnado, encarnado y estiba de nasas

ATENCIÓN



- **Organizar la maniobra y el trabajo a bordo de forma que se reduzca el movimiento y transporte de las nasas y se evite el paso por zonas con obstáculos.**
- **Organizar y estibar las nasas, de tal forma que los cabos queden libres, minimizando el riesgo de enganches y agarrones del marinero con el cabo madre y las tiras de las nasas.**
- **Ordenar las nasas de forma que no haya posibilidad de confusión sobre qué nasa será la siguiente a largar.**

SUGERENCIAS

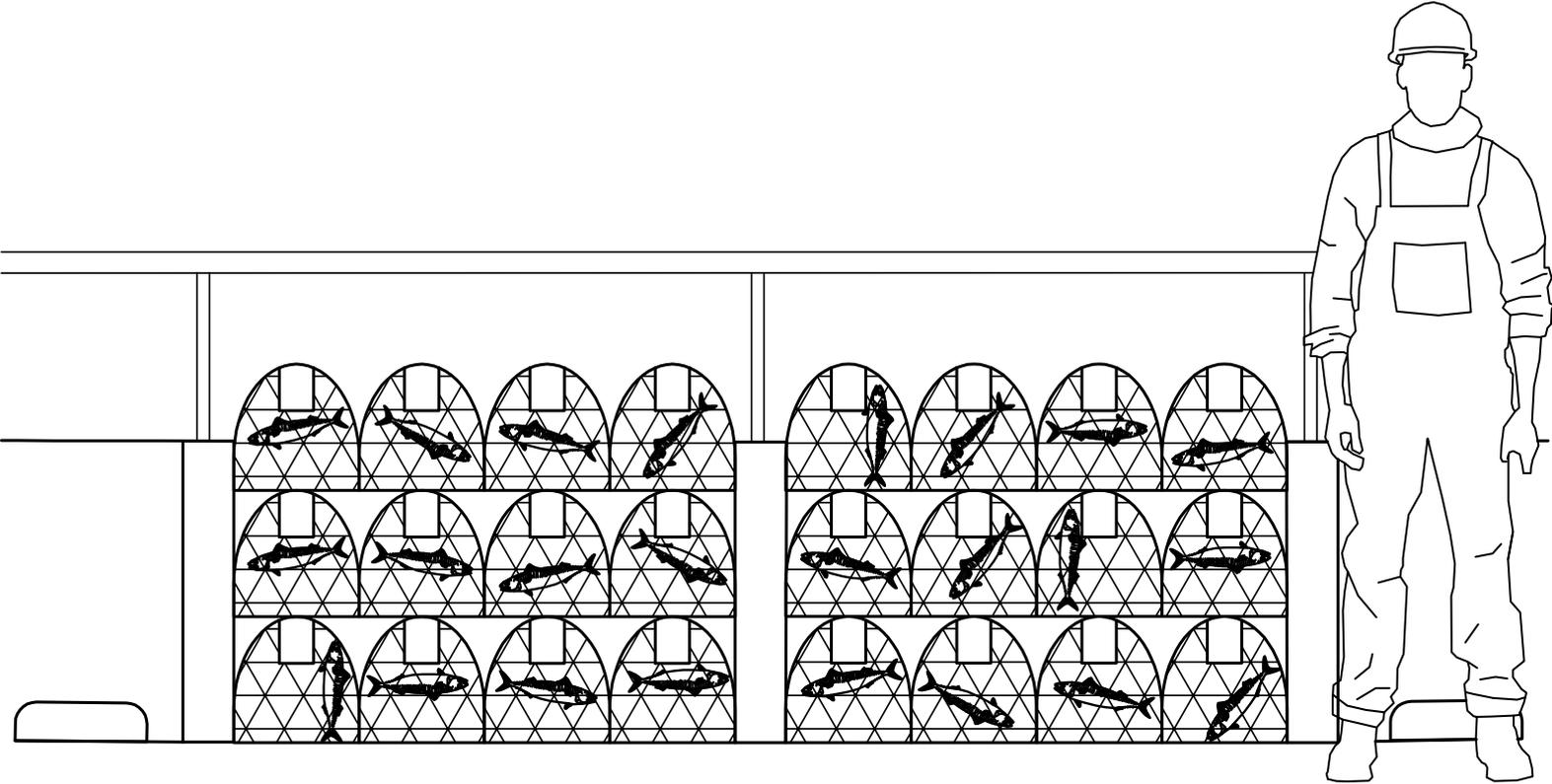
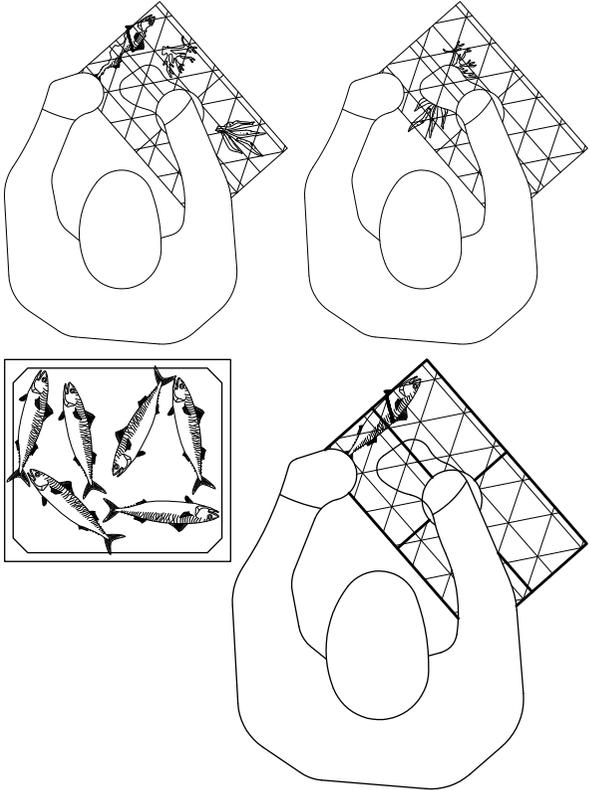


- Diseñar las nasas con dispositivos de acceso fácil a su interior, ya sea por sistemas de apertura en un lateral o de toda la nasa.
- Utilizar sistemas de enganche de cebo rápido y sencillo, como bolsitas ya preparadas, que facilitan y agilizan esta tarea.
- Organizar la embarcación y utilizar sistemas como rampas o mesas que permitan trasladar las nasas a sus zonas de estiba sin tener que cargar su peso de forma manual.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; desencarnado, encarnado y estiba de nasas



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
desencarnado, encarnado y estiba de nasas



- Organizar la maniobra y el trabajo a bordo de forma que se reduzca el movimiento y transporte de las nasas y se evite el paso por zonas con obstáculos.
- Organizar y estibar las nasas, de tal forma que los cabos queden libres, minimizando el riesgo de enganches y agarrones del marinerero con el cabo madre y las tiras de las nasas.
- Ordenar las nasas de forma que no haya posibilidad de confusión sobre qué nasa será la siguiente a largar.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; halado del fondeo de finalización

CONSIDERANDO QUE



- 1) Inmediatamente después de finalizar el virado de las nasas, hay que izar el fondeo.
- 2) Algunos fondeos pueden tener un volumen y un peso que dificulta su manipulación.
- 3) Hay que virar el cabo de la baliza con el fondeo (o nasa grande y pesada).
- 4) Hay que embarcar el fondeo (o nasa grande y pesada) a bordo.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Se vira el cabo hasta que el fondeo alcance la borda. En ese momento se detiene el virado para proceder a embarcar el fondeo.
- b) Al embarcar el fondeo, situarse en zonas con altura de barandilla o regala adecuada para evitar caídas al mar.
- c) Al soltar y manipular el fondeo sujetarlo con firmeza para evitar caídas sobre los pies, especialmente con grandes balances.
- d) Para trasladar el fondeo (o nasa grande) a su zona de estiba puede ser necesario caminar por la cubierta. Las vías de paso deben estar en orden y despejadas, y la cubierta tener un buen agarre o un tratamiento antideslizante. Si es posible a lo largo de las vías de paso debe haber barandillas u otros elementos que permitan un rápido agarre.
- e) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.
- f) Mientras el marinero realiza la maniobra de agarre e izado del fondeo, el patrón deberá estar atento para maniobrar el barco y facilitar lo máximo posible esta tarea. Es posible que se encargue él mismo de todas las tareas. En este caso se debe extremar la precaución y tener bien organizada la maniobra.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; halado del fondeo de finalización

ATENCIÓN



- **Prestar especial cuidado en el momento de agarrar y embarcar el fondeo ya que, además de la dificultad de su manipulación debido a balances y al espacio reducido donde se trabaja, se pueden producir fuertes tirones del cabo.**

SUGERENCIAS

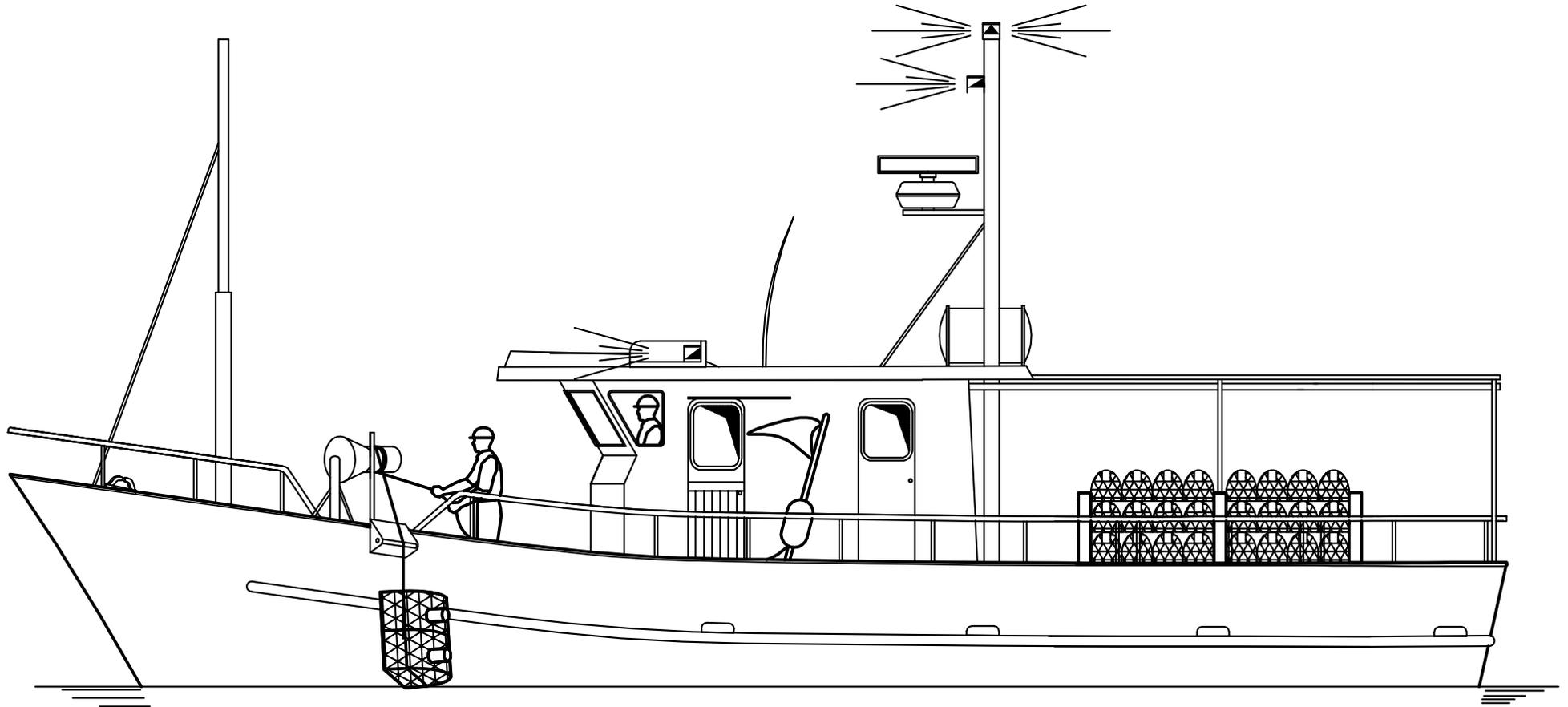


- Disponer de elementos (como canaletas y/o guías, apoyos u otros) que permitan embarcar y trasladar el peso desde la zona de embarque a la de estiba sin tener que cargar con él.
- Usar botas con puntera de seguridad y suela antideslizante y guantes contra riesgos mecánicos.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
halado del fondeo de finalización



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
halado del fondeo de finalización



- Prestar especial cuidado en el momento de agarrar y embarcar el fondeo ya que, además de la dificultad de su manipulación debido a balances y al espacio reducido donde se trabaja, se pueden producir fuertes tirones del cabo.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; izado de la baliza de finalización

CONSIDERANDO QUE



- 1) Hay que virar el cabo que une la línea de nasas con la baliza.
- 2) Hay que embarcar la baliza a bordo.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Virar con el halador hasta que se haya recogido la mayor parte del cabo de la baliza.
- b) Cuando la baliza esté suficientemente cerca y la cantidad de cabo que falta sea pequeña, soltar el cabo del halador y dejarlo en banda.
- c) Terminar de recoger los metros de cabo que faltan a mano y acercar la baliza hasta el costado de la embarcación.
- d) Cuando la baliza esté junto al costado de la embarcación, asir y levantar con una mano el asta superior, e inmediatamente sujetar la parte más baja donde se encuentra el mayor peso de la baliza para embarcarla con las dos manos a la vez. Embarcarla con cuidado para no golpear a nadie con ella.
- e) Una vez que la baliza esté a bordo hay que desamarrarla del cabo y llevarla a una zona donde permanecerá estibada hasta que se vuelva a utilizar.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
izado de la baliza de finalización

ATENCIÓN



- Cuando se embarca la baliza a bordo, prestar atención para no golpear o herir con ella a uno mismo o a algún tripulante que se encuentre en las cercanías.

SUGERENCIAS

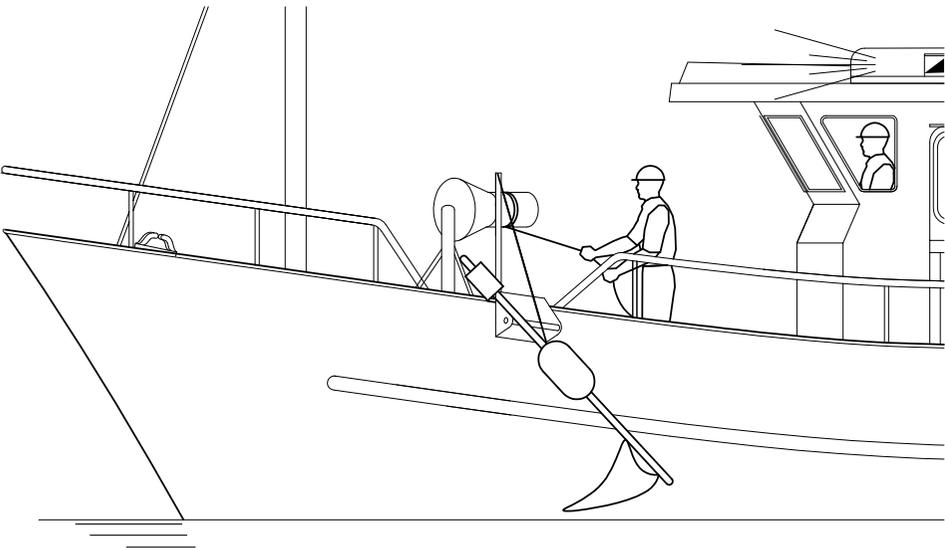
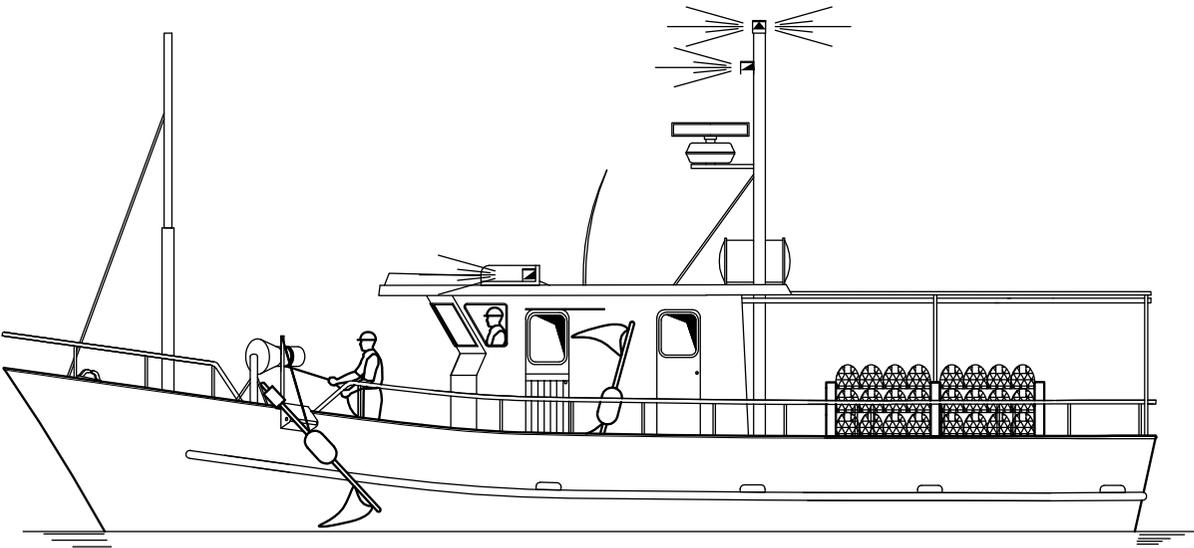


- Si la estructura y disposición del barco lo permiten, disponer de una altura de regala o barandilla que permita izar la baliza con soltura y que a la vez sea lo suficientemente elevada como para que el marinero se encuentre seguro.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte; izado de la baliza de finalización



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en el halado del arte;
izado de la baliza de finalización



- Cuando se embarca la baliza a bordo, prestar atención para no golpear o herir con ella a uno mismo o a algún tripulante que se encuentre en las cercanías.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; despescado – vaciado de nasas

CONSIDERANDO QUE



- 1) Hay que extraer las capturas de las nasas.
- 2) La extracción del pescado se realiza al mismo tiempo que el embarque de las nasas.
- 3) La diversidad de tipos y diseños de nasas es muy variada pudiendo acceder a su interior fácilmente por medio de un dispositivo de apertura lateral o que la propia nasa se abra en dos partes. Es más complicado cuando no se dispone de dispositivos de apertura, teniendo que acceder al interior de la nasa a través de la boca.
- 4) El armazón o la propia boca de la nasa pueden tener apéndices cortantes.
- 5) Algunos cangrejos pueden tener una mordedura poderosa.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Extraer las capturas en una zona dispuesta para ello, libre y alejada de la zona de embarque de las nasas.
- b) Organizar la embarcación con vías de paso libres, por fuera y protegidas de la zona donde se depositan la línea madre y las punteras.
- c) En embarcaciones pequeñas, por falta de espacio, es muy complicado separar y distinguir entre las zonas de embarque y la de extracción de las capturas. Hay que organizar la embarcación para que en la maniobra quede todo a la mano, sin necesidad de moverse por encima de una zona repleta de cabos y elementos que obstruyan el paso.
- d) Utilizar guantes apropiados y, si las nasas son del tipo de extracción a través de la boca, también manguitos o ropa de manga larga que proporcione suficiente protección a los antebrazos.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca;
despescado – vaciado de nasas

ATENCIÓN



- **Organizar la maniobra y el trabajo a bordo de forma que se reduzca el movimiento y transporte de las nasas y se evite el paso por zonas con obstáculos.**

SUGERENCIAS

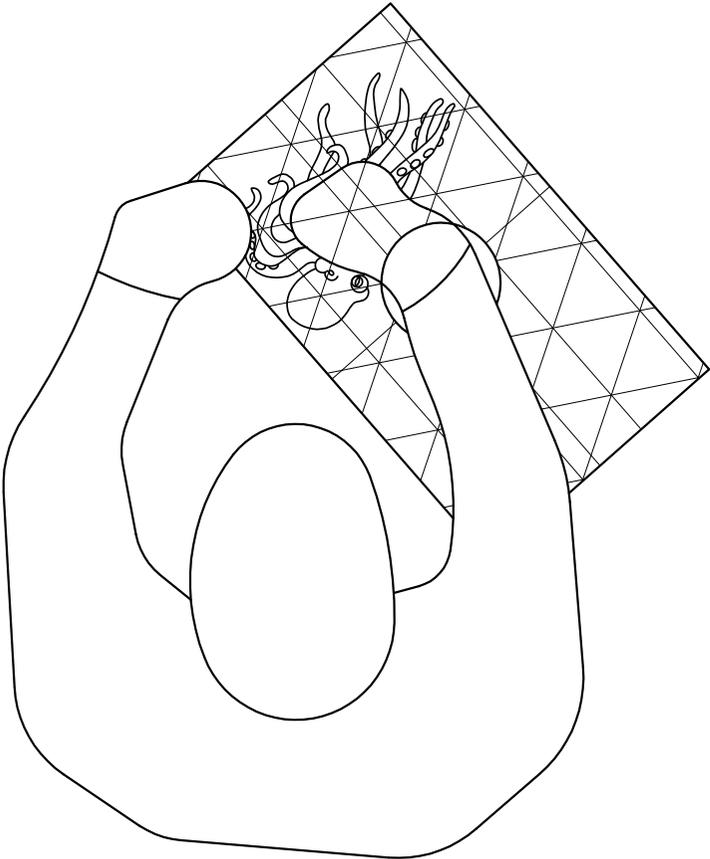
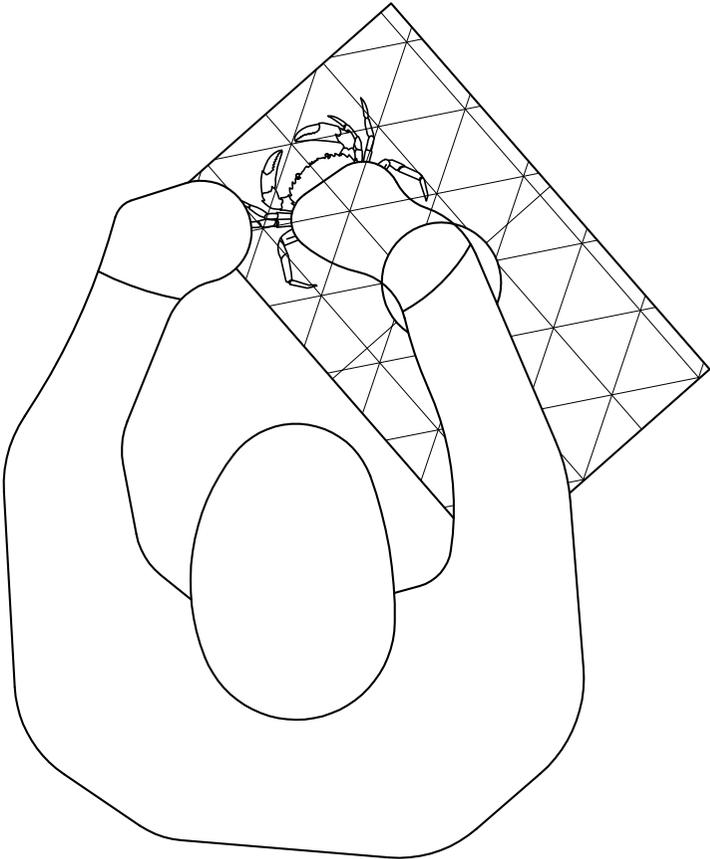


- Utilizar nasas con un diseño tal que dispongan de dispositivos de acceso fácil a su interior, ya sea por sistemas de apertura en un lateral o de toda la nasa.
- En caso de nasas con acceso a través de la boca utilizar manguitos y guantes para evitar cortes y pinchazos en los brazos y manos.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; despescado – vaciado de nasas

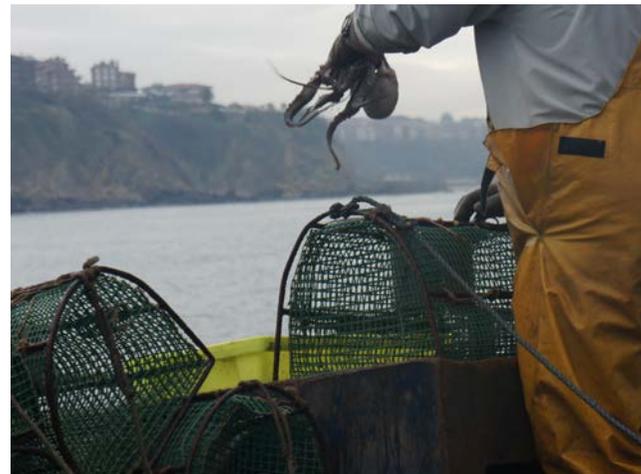


Pesca Artesanal con Nasas



- Organizar la maniobra y el trabajo a bordo de forma que se reduzca el movimiento y transporte de las nasas y se evite el paso por zonas con obstáculos.

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; despescado – vaciado de nasas



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; inhabilitación de cangrejos y pulpos

CONSIDERANDO QUE

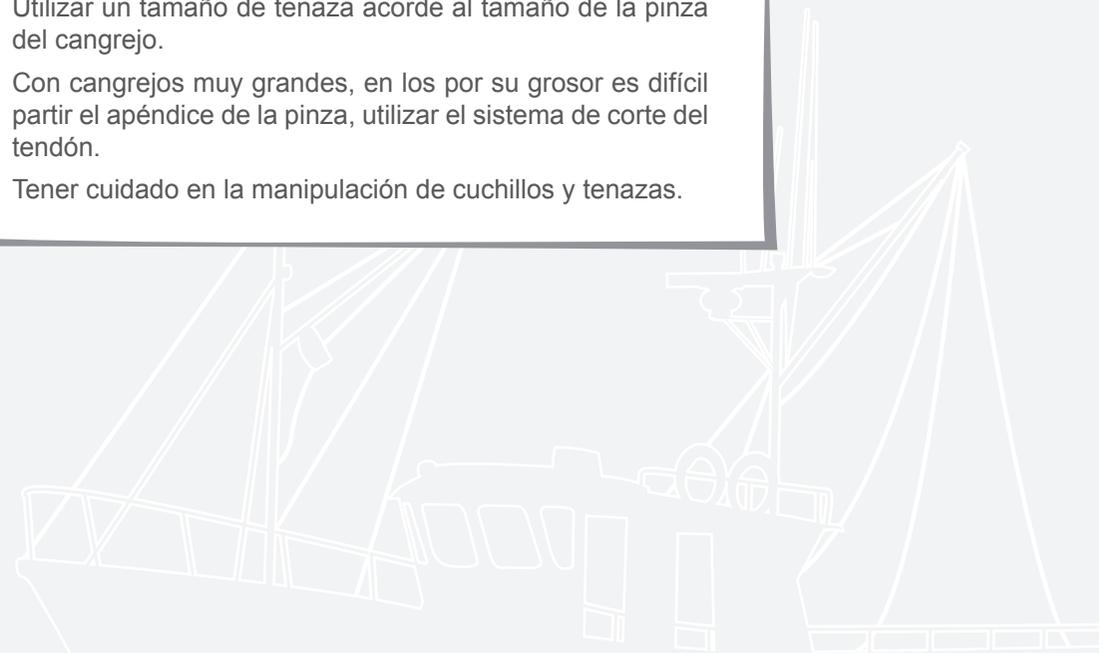


- 1) El pulpo es una especie muy resistente a la que hay matar para evitar continuos movimientos e intentos de fuga de la caja.
- 2) La forma más práctica para matar un pulpo es cortar el cartílago entre y por encima de los ojos con un cuchillo.
- 3) Es necesario inhabilitar las pinzas de los cangrejos para que no dañen a la tripulación o entre ellos mismos.
- 4) La forma más rápida y sencilla de inhabilitar la pinza de un cangrejo es cortar uno de sus apéndices con un cortacables, tenaza o alicate.
- 5) Para cangrejos de gran tamaño como bueyes, o nécoras muy grandes, donde el grueso del apéndice dificulta su mutilación con tenaza, se les inhabilita haciendo cerrar y presionar la pinza contra una superficie dura y en esta posición se corta el tendón de la pinza con un cuchillo.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Mantener los cuchillos siempre bien afilados, esto facilita el corte. Así se minimiza la posibilidad de que el cuchillo se escape de las manos y pueda causar heridas.
- b) Utilizar un tamaño de tenaza acorde al tamaño de la pinza del cangrejo.
- c) Con cangrejos muy grandes, en los por su grosor es difícil partir el apéndice de la pinza, utilizar el sistema de corte del tendón.
- d) Tener cuidado en la manipulación de cuchillos y tenazas.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; inhabilitación de cangrejos y pulpos

ATENCIÓN



- **La inhabilitación debe realizarse en una zona específicamente organizada para ello, en la que los marineros se puedan sujetar y mantener firmes sin caerse, ni herirse con los cuchillos y tenazas aún con fuerte balance.**

SUGERENCIAS

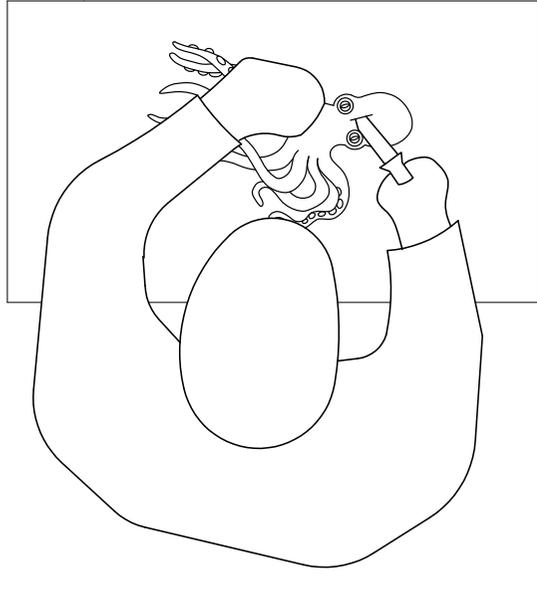
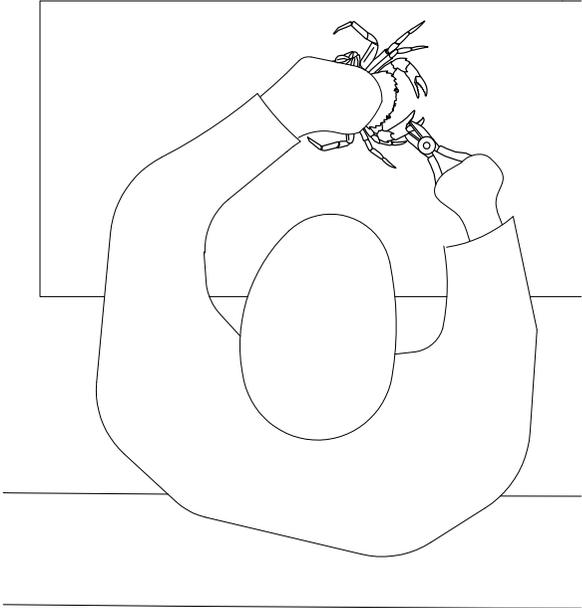
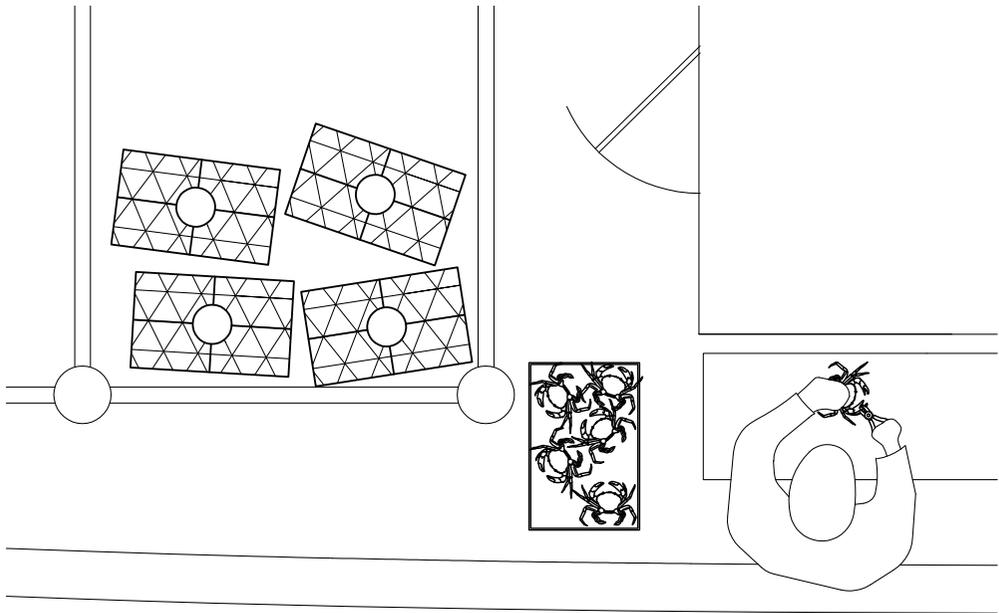


- Utilizar cuchillos pequeños y manejables, de hoja muy ancha, que permitan cortar y atravesar el cartílago del pulpo con una sola incisión. Para las nécoras, usar un cortacables de punta curva para que agarre mejor el apéndice y no resbale al hacer fuerza sobre la pinza.
- Usar guantes adecuados (riesgo mecánico y anticorte).



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; inhabilitación de cangrejos y pulpos



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; inhabilitación de cangrejos y pulpos



- La inhabilitación debe realizarse en una zona específicamente organizada para ello en la que los marineros se puedan sujetar y mantener firmes sin caerse, ni herirse con los cuchillos y tenazas aún con fuerte balance.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; empacado en cajas y conservación

CONSIDERANDO QUE



- 1) Después de sacrificarlos, los pulpos se almacenan en cajas o cubos de plástico.
- 2) El pulpo es una especie relativamente blanda y que resbala, por lo que puede deslizarse fácilmente por la superficie de una caja de plástico si no está aprisionado por otros pulpos o por la forma y tamaño de la propia caja, especialmente en embarcaciones pequeñas, muy afectadas por el balance.
- 3) Conviene limpiar los pulpos con agua para eliminar restos de tinta y mucosidad.
- 4) Después de inhabilitarles las pinzas, los cangrejos se mantienen vivos, almacenándolos en cestos de rejilla, que permiten sumergirlos en agua, proporcionando oxígeno y humedad para su conservación en vivo.
- 5) Es muy usual en la flota aprovechar cestos de rejilla de mayoristas de marisco que se han diseñado para almacenar vivos los cangrejos, pero no para cargar pesos. Por lo tanto, no disponen de agarraderos ni asas, pudiendo asirlos sólo por un pequeño reborde o sujetando toda la caja por su zona inferior, lo que dificulta su agarre y transporte.

PAUTAS de SEGURIDAD



- a) Organizar el barco para que se puedan colocar las cajas, cubos o cestos donde se estibarán las capturas, cerca o junto a la zona donde se inhabilitan, evitando giros o movimientos continuados de la cintura y traslados a través de la cubierta.
- b) Utilizar envases adecuados que eviten que los pulpos se salgan de las cajas en los bandazos, con el consiguiente peligro por resbalones y el tener que recogerlos dispersos por toda la cubierta.
- c) Utilizar para las nécoras cestos provistos de asas con los se puedan transportar más fácilmente.
- d) Si la embarcación no dispone de una manguera para la limpieza y esta se debe hacer manualmente, evitar llenar los cubos de agua mientras la embarcación navega.
- e) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; empacado en cajas y conservación

ATENCIÓN

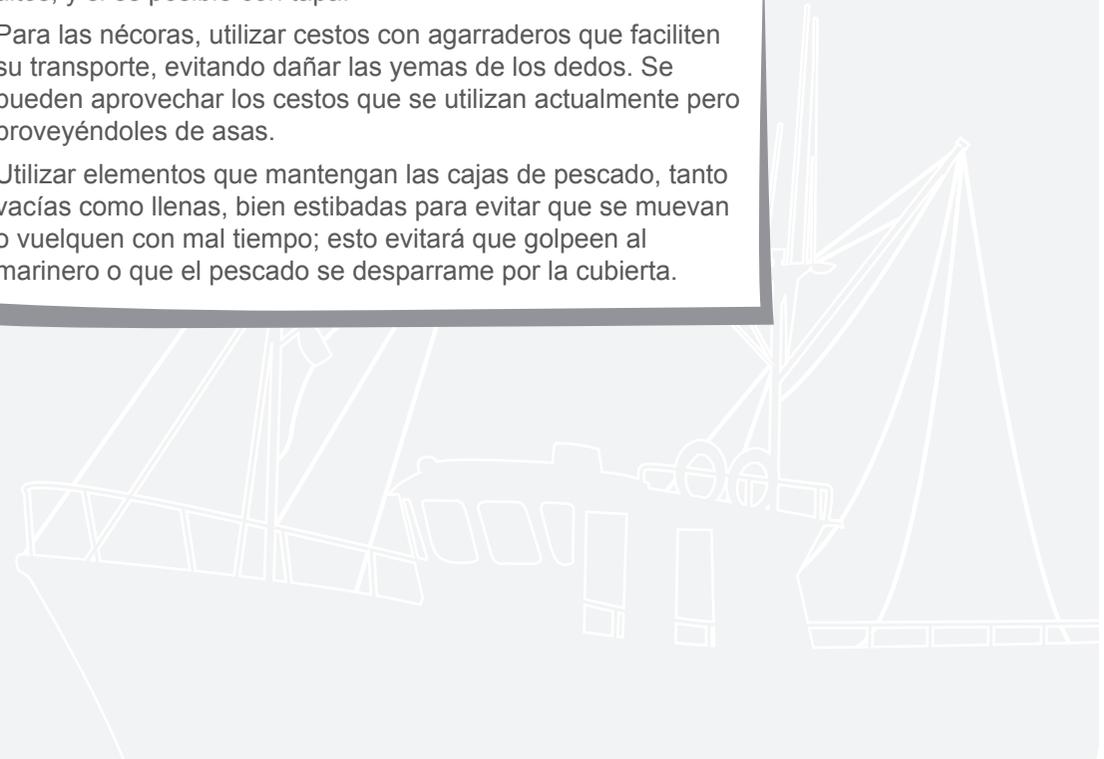


- **Organizar el barco para que se puedan colocar las cajas, cubos o cestos donde se estibarán las capturas, cerca o junto a la zona donde se inhabilitan, evitando giros o movimientos continuados de la cintura y traslados a través de la cubierta.**
- **Si la embarcación no dispone de una manguera para la limpieza y esta se debe hacer manualmente, evitar llenar los cubos de agua mientras la embarcación navega.**

SUGERENCIAS

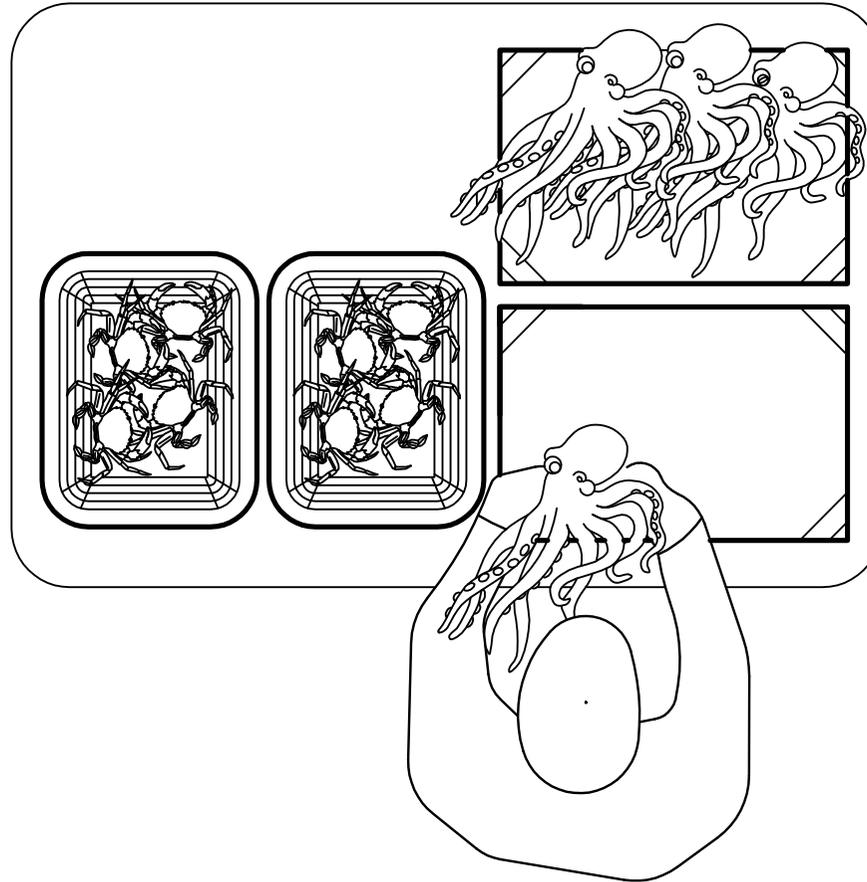


- Para los pulpos, utilizar cubos o cajas de pequeño diámetro y altos, y si es posible con tapa.
- Para las nécoras, utilizar cestos con agarraderos que faciliten su transporte, evitando dañar las yemas de los dedos. Se pueden aprovechar los cestos que se utilizan actualmente pero proveyéndoles de asas.
- Utilizar elementos que mantengan las cajas de pescado, tanto vacías como llenas, bien estibadas para evitar que se muevan o vuelquen con mal tiempo; esto evitará que golpeen al marinero o que el pescado se desparrame por la cubierta.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; empacado en cajas y conservación



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la manipulación de la pesca; empacado en cajas y conservación



- Organizar el barco para que se puedan colocar las cajas, cubos o cestos donde se estibarán las capturas, cerca o junto a la zona donde se inhabilitan, evitando giros o movimientos continuados de la cintura y traslados a través de la cubierta.
- Si la embarcación no dispone de una manguera para la limpieza y esta se debe hacer manualmente, evitar llenar los cubos de agua mientras la embarcación navega.



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la descarga; descarga de cajas de pescado

CONSIDERANDO QUE



- 1) En el momento que se arriba a puerto hay que descargar las cajas de pescado al muelle para su posterior pesaje y/o subasta.
- 2) Normalmente, al ser barcos que capturan poca cantidad de pescado, el trabajo de descarga de estas se realiza a mano y no se utilizan equipos de elevación de cargas.
- 3) En algunos puertos, y dependiendo de la marea, las cajas se descargan acarreándolas por las escaleras.

PAUTAS de SEGURIDAD



Si la descarga de las cajas se realiza manualmente:

- a) Aprovechar las diferentes alturas de la regala del barco para situar este a la misma altura que el muelle según la marea; si la marea está muy baja y esto no es posible, atracar frente a unas escaleras con la regala un poco por encima de una zona de descansillo. Esto no será necesario si se descarga en un pantalán ya que este siempre queda a una altura apropiada para la descarga.
- b) Dentro de la embarcación, arrastrar y acercar las cajas al punto desde donde se descargarán.
- c) Una persona siempre dentro de la embarcación para levantar y apoyar la caja sobre la regala, y otra en las escaleras (pantalán, rampa o muelle según el caso) para recogerla.
- d) Si la distancia a recorrer por las escaleras es de menos de dos metros (lo más usual), la persona que recoge la caja la subirá, apoyándosela en el vientre, y la depositará en el muelle.
- e) Si la distancia es de más de dos metros, habría que hacer una cadena, pero si no se dispone de suficientes personas, hay que depositar todas las cajas en el descansillo de las escaleras y la persona que está dentro del barco tiene que salir para ayudar.
- f) Las cajas de pescado no deben superar los 15 kilos.
- g) Si se utilizan cajas grandes de más de 15 kilos, se manipularán entre dos personas.
- h) Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.
- i) Utilizar fajas en casos de prescripción médica.
- j) Utilizar botas de seguridad antideslizantes y guantes conforme a la norma.

Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la descarga; descarga de cajas de pescado

PAUTAS de SEGURIDAD



Si la descarga se realiza mediante equipos de elevación de cargas de la embarcación o del muelle:

- Antes de iniciar el traslado del peso, el marinero que coloca los dispositivos de enganche debe asegurarse de que están perfectamente encajados y en la posición adecuada. Una vez enganchada la carga se apartará de la zona de influencia del peso suspendido.
- Utilizar un código de señales para las operaciones de carga y descarga. El operador de la grúa, así como el receptor de la carga en el muelle, deben tener una comunicación clara y precisa y estar perfectamente coordinados en los movimientos de la carga.
- Revisión y mantenimiento preventivo de todos los equipos de carga y descarga.

ATENCIÓN



- Para manipular las cajas individualmente estas tienen que tener un peso inferior a 15 kilos; para pesos mayores, manipular las cajas entre dos personas.
- No cargar con las cajas por las escaleras distancias superiores a dos metros.
- Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.
- Cuando se utilicen equipos de elevación de cargas, asegurarse de que los dispositivos de enganche de la carga están bien colocados y son homologados.

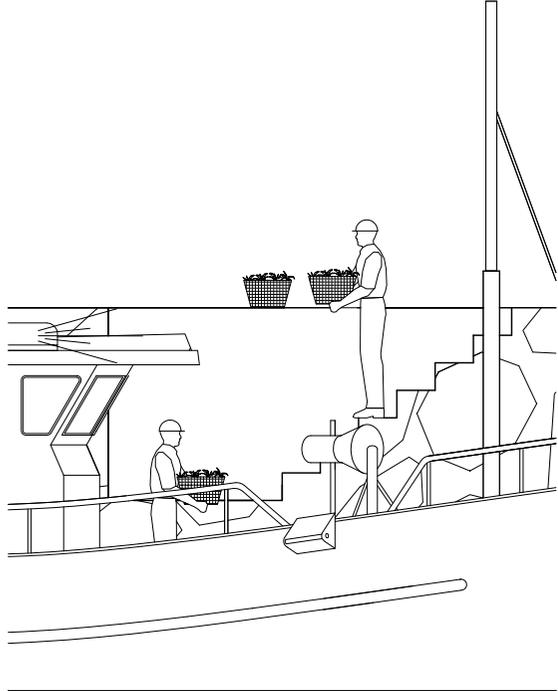
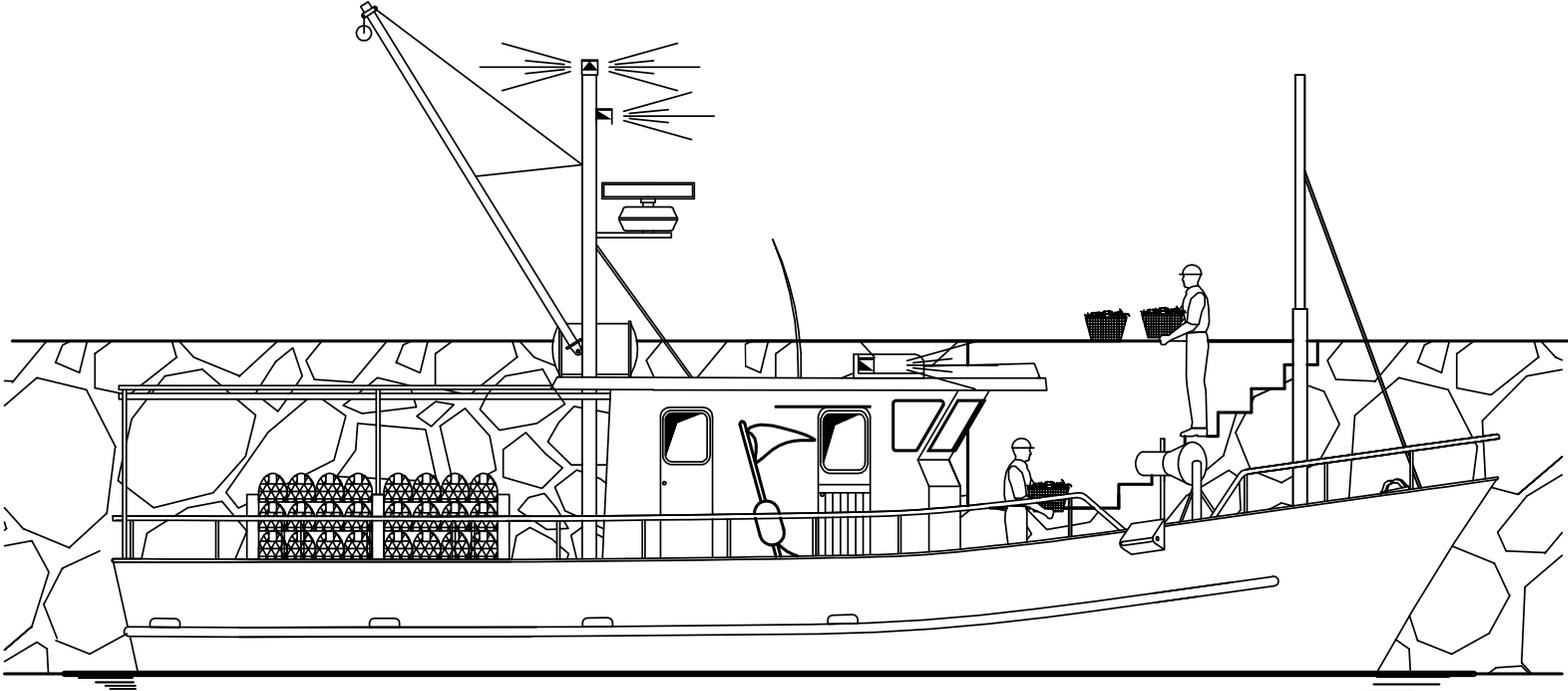
SUGERENCIAS



- Utilizar cajas de tamaño pequeño en las que la carga de pescado no sobrepase los 10 o 12 kilos; esto, además de ser aconsejable para mantener la calidad del producto, evita que se tengan que manipular grandes pesos manualmente.
- Si las cajas se tienen que descargar por las escaleras, utilizar una carretilla sube-escaleras manual adaptada para las cajas de pescado.
- Aun teniendo en cuenta que para descargar pocas cajas puede suponer un ligero engorro, es muy aconsejable utilizar siempre los equipos de elevación de cargas si se dispone de ellos.
- Si se utilizan equipos de elevación mecánicos para la descarga se debe usar un casco conforme a la norma.

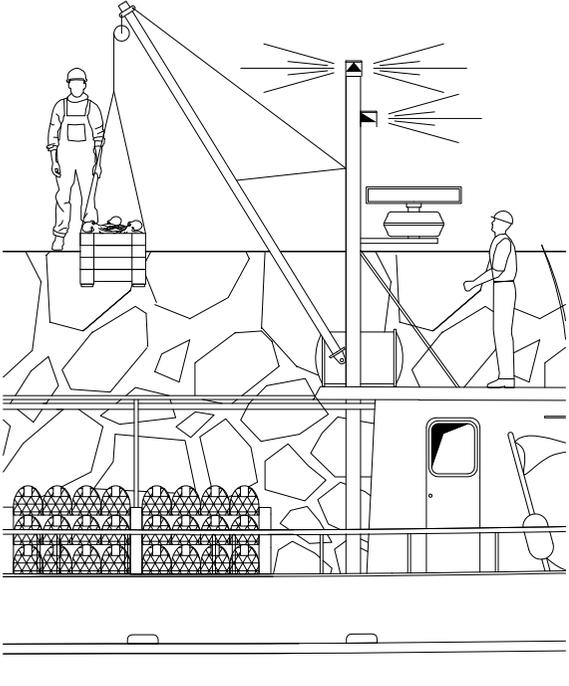
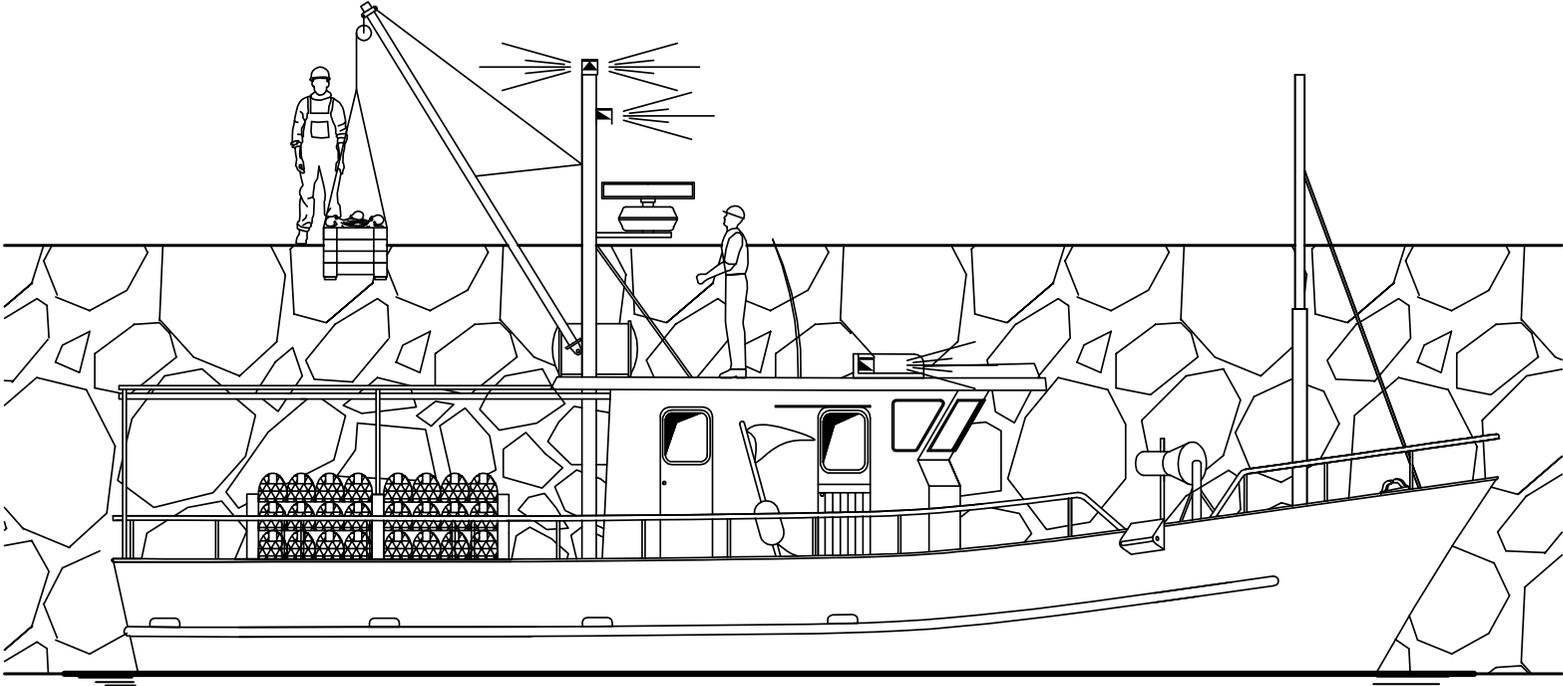
Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la descarga;
descarga de cajas de pescado



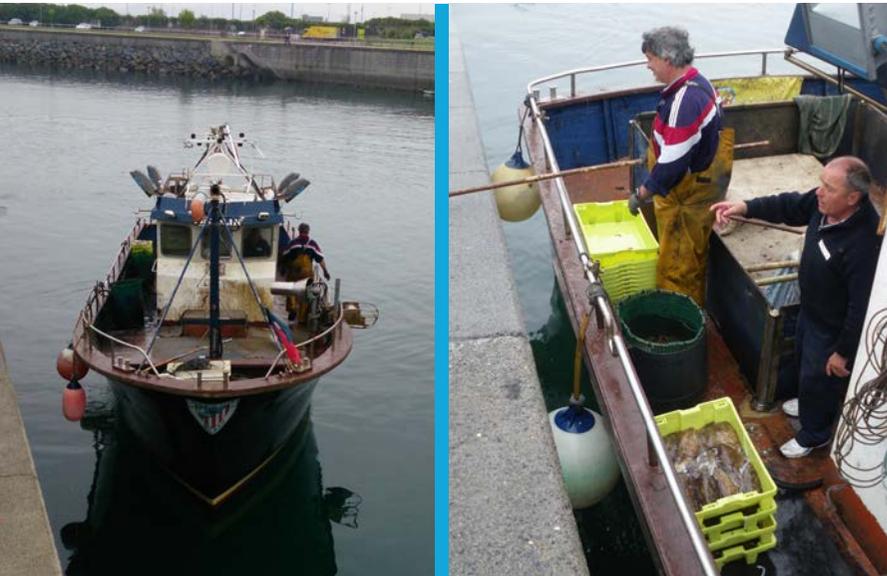
Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la descarga;
descarga de cajas de pescado



Pesca Artesanal con Nasas

pautas de seguridad en la descarga;
descarga de cajas de pescado



- Para manipular cajas individualmente estas tienen que tener un peso inferior a 15 kilos; para pesos mayores, manipular las cajas entre dos personas.
- No cargar con las cajas por las escaleras distancias superiores a dos metros.
- Seguir las recomendaciones para la manipulación manual de cargas.
- Cuando se utilicen equipos de elevación de cargas, asegurarse que los dispositivos de enganche de la carga están bien colocados y son homologados.



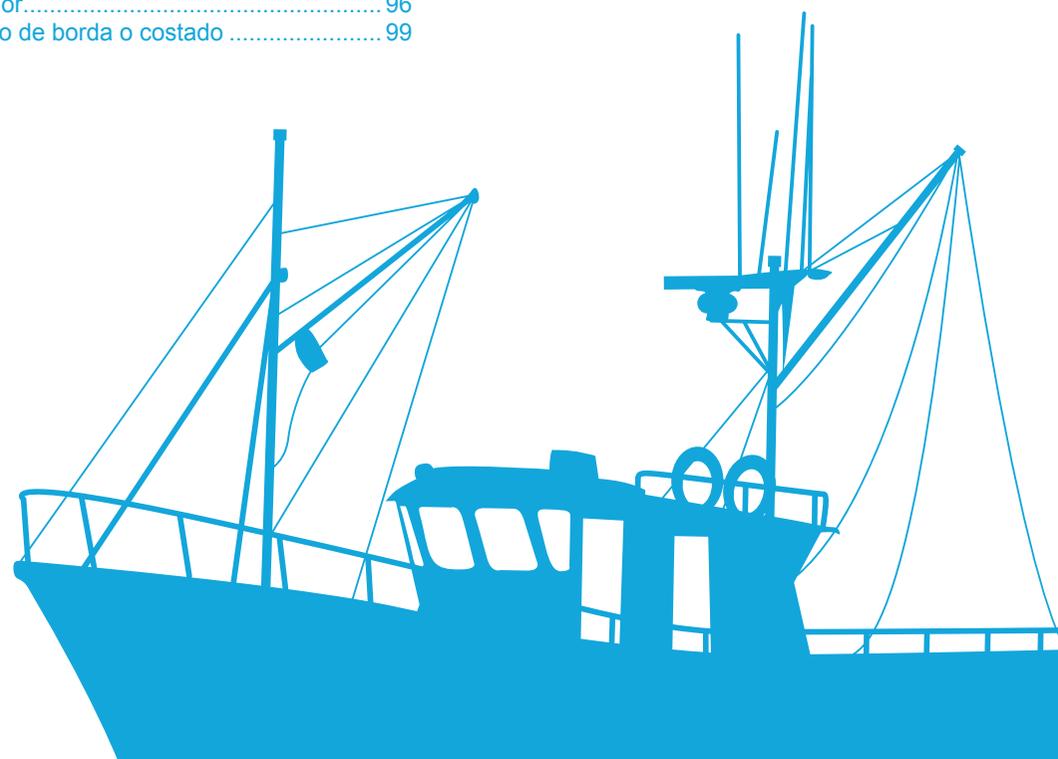


ANEXO A

Anexo A

CARACTERÍSTICAS Y EQUIPOS
DE LA EMBARCACIÓN DE NASAS (ARTES MENORES)

CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	93
DESCRIPCIÓN DEL ARTE	94
EQUIPOS Y MÁQUINAS.....	95
Puntales de carga	95
Halador.....	96
Rodillo de borda o costado	99



Pesca Artesanal con Nasas

anexo A: características y equipos de la embarcación de nasas (artes menores); características generales

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Actualmente, gracias a un proceso de renovación de flota que se inició en el año 2003, gran parte de los barcos que pertenecen a la flota de artes menores son de un tamaño y características que les permiten realizar las tres modalidades englobadas en las artes menores (enmalle, palangrillo y nasas). También tienen capacidad para participar en las campañas de verdel con línea vertical y tñidos a la cacea cuando estos están más próximos a la costa. Aunque todavía existe un importante número de embarcaciones de menor porte.

Distribución de tareas en los buques de nasas:

Patrón

Dirige y coordina todas las operaciones de pesca y navegación y colabora en el trabajo de cubierta; puede encargarse también de la máquina.

Marineros

Responsables de las maniobras propias de la pesca y, en el caso de que el patrón no lo haga, uno de ellos puede encargarse de la máquina.



Embarcación de nasas.



Embarcación de nasas.

Pesca Artesanal con Nasas

anexo A: características y equipos de la embarcación de nasas (artes menores); descripción del arte



Descripción de la línea de nasas.

DESCRIPCIÓN DEL ARTE

Las nasas consisten en jaulas de diferentes diseños, con formas, tamaños y material de construcción diverso.

Disponen de una o varias entradas situadas de tal forma que una vez la captura ha entrado se desorienta y no es capaz de encontrar la salida, por lo que permanece encerrada en la nasa hasta el momento en que las recoge la embarcación.

Para alentar a las capturas a entrar a las nasas se coloca dentro una pieza de cebo o carnada que las atrae hasta el interior. En algunos casos, la propia forma de las nasas puede propiciar el efecto refugio y ayuda también a que las capturas alcancen su interior.

La disposición de la línea de nasas es similar a la de un palangre de fondo, con una línea madre a la que van amarradas las nasas cada cierto número de metros por medio de un cabo que se denomina puntera o tira. La distancia de amarre entre nasas depende de las zonas de pesca y las preferencias del patrón..

La baliza de inicio y finalización de la línea pueden estar fijadas por un fondeo igual al de los palangres o las redes de enmalle. Sin embargo, en zonas blandas y con poca resaca es común utilizar una nasa grande y pesada, que sirve a la vez para el fondeo y la pesca.

Pesca Artesanal con Nasas

anexo A: características y equipos de la embarcación de nasas (artes menores); equipos y máquinas

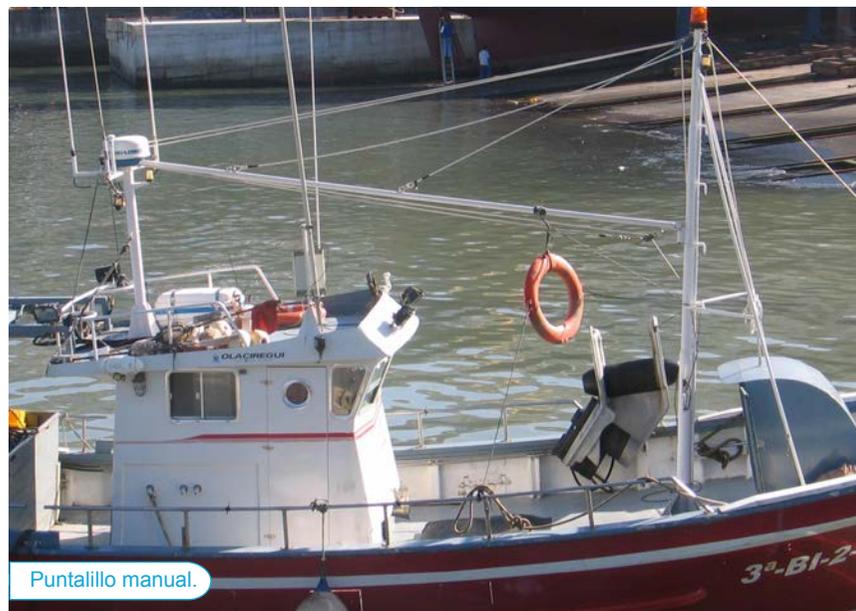
EQUIPOS Y MÁQUINAS

Puntales de carga

El puntal es una pieza cilíndrica alargada, de sección, dimensión y material variable, cuya parte inferior –llamada coz– se fija a una estructura firme del buque, normalmente en los palos de proa y popa. Sirve para la elevación y traslado de cargas, tanto desde la bodega como en la cubierta principal. Se diferencia de las plumas en su capacidad de carga, siempre inferior en los puntales, y en que las plumas suelen ser telescópicas mientras que los puntales constan de una única sección tubular.

En los barcos de artes menores los puntales se fabrican habitualmente en acero estampado y soportan cargas máximas no superiores a 200 kg. Normalmente son operados a mano, y rara vez disponen de motores hidráulicos o eléctricos.

El extremo superior del puntal se llama penol y en él se afirma un cáncamo donde se engrilleta un motón o pasteca por donde laborea el amante o cabo del que se suspende la carga. Los movimientos horizontales se controlan mediante otros cabos conocidos como ostas y el movimiento vertical o inclinación del puntal con respecto al palo firme se realiza con el amantillo.



Puntalillo manual.



Puntalillo con motor.

Pesca Artesanal con Nasas

Halador

Llamamos halador a todo equipo de a bordo utilizado para izar por adherencia redes, líneas, palangres o nasas.

Movidos por energía hidráulica, los de redes de enmalle pueden estar diseñados para operar con esta sola modalidad de pesca o combinar dos de ellas. Aunque no están expresamente diseñados para nasas, algunos barcos que trabajan las dos modalidades (enmalle y nasas), los utilizan también para el halado de nasas, evitando así el coste de compra de un halador específico para nasas. Se distinguen al menos tres tipos:

- a) halador de un **único cabirón cónico**
- b) halador **de rodillos**
- c) halador **combinado enmalle-palangre**

anexo A: características y equipos de la embarcación de nasas (artes menores); equipos y máquinas

- a) El más utilizado en nuestra flota consta de un **único cabirón cónico** o tambor rotativo de eje horizontal fabricado en acero inoxidable y situado sobre la cubierta en un chasis fijo monobloque. Su capacidad de tracción se basa en aumentar la adherencia mediante el uso de grandes diámetros y longitudes de tambor que permitan enrollar varias veces el arte. La velocidad de izado es controlada por una palanca de mando (válvula proporcional) entre 1 y 55 metros por minuto.

La combinación de un rodillo horizontal sobre la borda y otro en posición vertical en el extremo de popa del cabirón, guían el arte hacia el tambor del halador.



Halador monobloque de cabirón cónico sobre cubierta.

Pesca Artesanal con Nasas

anexo A: características y equipos de la embarcación de nasas (artes menores); equipos y máquinas

- b) El halador **de rodillos**, situado sobre la amura de babor, puede constar de dos o tres tambores rotativos recubiertos de caucho de gran adherencia. El primero –rodillo de entrada–, siempre de mayor diámetro, está provisto de dos “aletas” o carátulas lanzadas abiertas que impiden que la red se salga del tambor. La fuerza motriz es también hidráulica, y su mando de paso variable permite, del mismo modo, trabajar a velocidades de entre 1 y 45 m/min. El soporte puede estar anclado a cubierta o sobre la regala, y su gran ventaja es que casi siempre es orientable.

Existen modelos con un motor por rodillo o con el rodillo de salida sin motorizar. Las bandas de goma o todo el rodillo son recambiables, y algunos diseños permiten invertirlos para conseguir un desgaste más uniforme.

- c) El halador **combinado enmalle-palangre** añade al tambor rotativo de entrada un plato cónico lateral con el que izar líneas y palangres. No es habitual en nuestra flota.



Halador de rodillos sobre la borda provisto de plato lateral.

Pesca Artesanal con Nasas

anexo A: características y equipos de la embarcación de nasas (artes menores); equipos y máquinas

El halador de palangre de fondo, es el más utilizado para las nasas ya que la línea madre es en los dos casos un cabo trenzado o cableado de mena fina. Pueden situarse sobre cubierta, mediante un pie o soporte giratorio recto o en escuadra, lo que permite orientarlos hacia la mar o en línea con la borda, según sea la necesidad (faenando o abarloados en puerto).

Construidos en acero inoxidable AISI 316, constan de dos platos cónicos y un expulsor, capaces de izar líneas entre 1 y 10 mm a velocidades de hasta 75 m/min, regulados por una palanca manual de paso hidráulico.

Varios modelos incluyen un cabirón de eje horizontal, situado en el extremo exterior del halador que permite virar cabos de distintas menas y ampliar su función a otras modalidades de pesca.



Haladores sobre la regala.



Haladores provistos de cabirón.



Pesca Artesanal con Nasas

anexo A: características y equipos de la embarcación de nasas (artes menores); equipos y máquinas

Rodillo de borda o costado

Normalmente se utilizan junto con los haladores de redes de enmalle cuando se utilizan para halar las nasas, ya que facilitan su embarque a bordo. Los modelos más simples consisten en un rodillo giratorio de acero inoxidable situado en una posición casi fija sobre la regala. Los más evolucionados son plenamente abatibles y constan de un tambor rotativo de acero inoxidable entre dos gualderas laterales que protegen y guían la red. Sobresalen de la borda más de 40 cm y apartan el arte del costado del barco, permitiendo así una mejor visión y control de su virado.



Rodillo de borda.

