



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأمم المتحدة
للغذاء والزراعة

CONSULTA TÉCNICA

CONSULTA TECNICA SOBRE EL MERCADO DE LAS ARTES DE PESCA

Roma (Italia), 5-9 de febrero de 2018

PROYECTO DE ANEXOS Y APÉNDICES DEL PROYECTO DE DIRECTRICES SOBRE EL MERCADO DE LAS ARTES DE PESCA

Se invita a la Consulta técnica a:

- considerar si debería proseguirse la elaboración de los anexos del proyecto de directrices, enmendado por la Secretaría, a través de un proceso independiente y si la Secretaría podría examinarlos y actualizarlos periódicamente.

Es posible acceder a este documento utilizando el código de respuesta rápida impreso en esta página.

Esta es una iniciativa de la FAO para minimizar su impacto ambiental y promover comunicaciones más verdes.

Pueden consultarse más documentos en el sitio www.fao.org



mv364

S

NOTA EXPLICATIVA

La Secretaría ha examinado los anexos del proyecto de directrices, como se explica en el documento TCMFG/2018/2, que se presentan a continuación en este documento. Se invita a la Consulta técnica a considerar si debería proseguirse la elaboración de estos anexos a través de un proceso independiente y si la Secretaría de la FAO podría examinarlos y actualizarlos periódicamente.

**PROYECTO DE ANEXOS Y APÉNDICES DEL PROYECTO DE DIRECTRICES
SOBRE EL MERCADO DE LAS ARTES DE PESCA**

Commented [A1]:

El título anterior era "Proyecto de anexos y apéndices del proyecto de directrices para la aplicación de un sistema sobre el mercado de las artes de pesca"

Índice

PROYECTO DE ANEXOS Y APÉNDICES DEL PROYECTO DE DIRECTRICES SOBRE EL MARCADO DE LAS ARTES DE PESCA	3
ANEXO A.....	5
<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA AYUDAR A DETERMINAR LA CONVENIENCIA O NO DE APLICAR UN SISTEMA PARA EL MERCADO DE LAS ARTES DE PESCA</i>	5
ANEXO B.1.....	8
<i>TIPO DE MARCAS DE IDENTIFICACIÓN PARA LAS ARTES DE PESCA</i>	8
ANEXO B.2.....	13
<i>UBICACIÓN SUGERIDA DE LAS MARCAS EN RELACIÓN CON EL TIPO DE ARTE DE PESCA</i>	13
ANEXO C.....	20
<i>ORIENTACIONES RELATIVAS AL MERCADO DE LAS ARTES DE PESCA PARA INDICAR SU POSICIÓN</i>	20
APÉNDICE.....	23
<i>MARCADO DE LA POSICIÓN DE UN APAREJO EN LA COLUMNA DE AGUA</i>	23

ANEXO A

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA AYUDAR A DETERMINAR LA CONVENIENCIA O NO DE APLICAR UN SISTEMA PARA EL MERCADO DE LAS ARTES DE PESCA

Hay numerosos factores que contribuyen a la pérdida o abandono de las artes de pesca, incluidos, entre otros, el tipo de arte de pesca, la climatología, las condiciones del mar y del fondo marino, el fallo de los equipos, el nivel de esfuerzo de pesca en una zona determinada, errores humanos y consideraciones relacionadas con la seguridad.

Un enfoque basado en el riesgo para mitigar la pérdida y abandono de artes de pesca puede disminuir las probabilidades de pérdida y las repercusiones de esta si se produce.

Antes de llevar a cabo una evaluación de riesgos completa, puede realizarse una evaluación sencilla basada en respuestas afirmativas o negativas (sí/no) según el tipo de artes de pesca y puntos de mercado propuestos en el anexo B.2 y la zona de actuación. De esta manera podrán evaluarse métodos simples en pequeña escala, normalmente artes de pesca manuales, sin necesidad de realizar una evaluación de riesgos completa.

Debería llevarse a cabo una evaluación de riesgos para evaluar los datos y la información disponibles respecto de la pesquería en la que se utilizan las artes de pesca y las características ecológicas y económicas en las que se lleva a cabo la pesquería. La evaluación debería concebirse~~Sobre la base de esta información, debería realizarse una evaluación~~ para determinar el riesgo i) de daño ecológico grave, inevitable o irreversible y ii) para la seguridad en el mar asociado al nivel actual de mercado de las artes en la pesquería en cuestión.

Para determinar los niveles de riesgo se establecen cuatro pasos principales:

- I. Estimación de las consecuencias (impacto) de la falta de un sistema de marcado de las artes de pesca y la pesquería objeto de examen;
- II. Estimación de las posibilidades de que se produzcan (probabilidad) los efectos señalados, que pueden resultar de la falta de un sistema de marcado de las artes de pesca en la pesquería objeto de examen;
- III. Puntuación del riesgo;
- IV. Categorización del riesgo.

Los criterios específicos a los que se atiende en la evaluación de riesgos deberían basarse en las condiciones concretas de la pesquería objeto de examen. No obstante, el alcance de una evaluación de riesgos debería comprender parámetros que incidan en las consecuencias y efectos incluidos, entre otros:

Commented [A2]:

Nuevo párrafo introductorio propuesto para proporcionar mayor contexto sobre la necesidad de aplicar una evaluación de riesgos

Commented [A3]:

Eliminación de términos subjetivos como "grave", "inevitable", etc.

- i) Riesgos ecológicos: estado de las especies afectadas, hábitats en los que se pesca, vulnerabilidad y fragilidad de las especies y hábitats en los que se lleva a cabo la pesquería, teniendo en cuenta que los aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados pueden recorrer a la deriva grandes distancias y quedarse en zonas que están fuera de la pesquería en cuestión, en zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional o en otra jurisdicción nacional;
- ii) Riesgos económicos: el nivel de esfuerzo, el valor de la pesquería, la naturaleza económica de la pesquería (subsistencia, industrial) y las posibilidades de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR);
- iii) Riesgos tecnológicos: tipo de arte de pesca, número de artes de pesca, número de embarcaciones, método de operación;
- iv) Riesgos para la seguridad y la navegación;
- v) Riesgos sociales y culturales: diferentes usuarios, competencias lingüísticas, nivel de organización;
- vi) Disponibilidad de información y calidad de la misma;
- vii) Las sinergias que se derivarán de la armonización de los sistemas de marcado de las artes de pesca.

Para determinar un nivel de riesgo son necesarias estimaciones de las consecuencias y probabilidades que puedan justificarse. Para poder defender las estimaciones, debería justificarse con claridad la forma en que se eligieron los niveles estimados, de manera que el proceso pueda seguirse y verificarse. Una justificación clara sirve asimismo de base para poder valorar evaluaciones futuras. La información, los datos y las opiniones de expertos recopilados y consolidados a través de la actividad inicial de delimitación del alcance constituyen la base de dicha justificación, con la aportación de información adicional cuando resulte apropiado y necesario.

OTRA INFORMACIÓN QUE DEBE CONSIDERARSE EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Viabilidad y asequibilidad

Además de la evaluación de riesgos, las decisiones deberían fundamentarse también en una evaluación para determinar la viabilidad de la aplicación de un sistema para el marcado de las artes de pesca y de las cuestiones conexas en relación con los costos y beneficios. Por consiguiente, la evaluación podría atender a las siguientes preguntas básicas:

- i) ¿La tecnología asociada con el sistema es viable, rentable y adecuada para el fin previsto?
- ii) ¿La tecnología se consolidará con el tiempo?
- iii) ¿Existe algún obstáculo técnico que impida integrar estos recursos en el sistema de pesca actual?

- iv) ¿De qué forma afectaría el sistema para el marcado de las artes de pesca a la eficacia de la pesquería (por ejemplo, reducción de la captura por unidad de esfuerzo, ampliación del tiempo de parada, costos asociados, etc.)?
- v) ¿Qué medidas sería necesario adoptar para ayudar a que la flota aplique el marcado de las artes de pesca?
- vi) ¿De qué recursos se dispondría para asegurar una aplicación eficaz?
- vii) ¿El sistema para el marcado de las artes añade posibles riesgos u obstáculos a las actividades ordinarias de pesca?
- viii) ¿Los Estados en cuestión tienen la capacidad administrativa y económica necesaria para aplicar el sistema y realizar el seguimiento del sistema?
- ix) ¿Qué necesidades en materia de fomento de la capacidad y/o financiación deberían considerarse, tanto por lo que se refiere a las administraciones como a los operadores pesqueros?

Participación

Deberían llevarse a cabo arreglos para realizar las evaluaciones de riesgos y adoptar las correspondientes decisiones con una participación equilibrada de expertos técnicos independientes y de representantes de las partes interesadas en los procesos de elaboración, revisión y aprobación del sistema. En la elaboración de los sistemas para el marcado de las artes deberían figurar, siempre que fuese posible, representantes de las autoridades encargadas de la ordenación pesquera, el sector pesquero, la comunidad científica, y grupos ecologistas, asociaciones de consumidores y otras partes interesadas pertinentes.

Transparencia

Las evaluaciones de riesgos y la correspondiente toma de decisiones deberían llevarse a cabo de forma transparente y seguir un reglamento escrito. Una vez finalizada la evaluación de riesgos, esta debería publicarse con prontitud y, si es posible, ponerse a disposición del público por vía electrónica.

ANEXO B.1

TIPO DE MARCAS DE IDENTIFICACIÓN PARA LAS ARTES DE PESCA

INTRODUCCIÓN

En esta sección se ofrece una breve descripción del tipo de identificadores de marcado que se utilizan ~~yo~~ se podrían utilizar para adherirse a las artes de pesca, o grabarse en estas, a fin de proporcionar información, como por ejemplo la titularidad de las artes de pesca, y cuál se podría utilizar en el ámbito de la ordenación pesquera, las pruebas de propiedad, la navegación, la reducción de conflictos relativos a las artes de pesca, y en cuanto al control de la contaminación.

El ~~requisito~~ requisito básico de las marcas para artes de pesca

1. El método o dispositivo concreto que se utilice para mostrar o contener la información indicada en el párrafo 24 de las Directrices, denominado en adelante la “marca” o “marcas”, debería ser, en la medida de lo posible:
 - i) eficaz en función del costo;
 - ii) de fácil fabricación, teniendo en cuenta los materiales disponibles a nivel local;
 - iii) fácil de integrar, imprimir, grabar o marcar en relieve en las artes de pesca, o de adherirse o unirse a estas;
 - iv) fácil de leer o descifrar por las personas encargadas de supervisar y controlar las pesquerías, así como de velar por el cumplimiento en el sector pesquero en general;
 - v) duradero con una elevada fiabilidad de que se mantendrá adherido y legible;
 - vi) en el caso de marcas de superficie, en la medida de lo posible, visible a una distancia suficiente como para poder identificar las marcas sin contacto físico con el arte de pesca;
 - vii) cuando la autoridad competente inspeccione las artes de pesca en la superficie o estas se suban a la superficie, la marca requerida debería estar accesible, ser legible e ir fijada de tal manera que se pueda inspeccionar de forma segura al izar el arte de pesca;
 - viii) inocuo desde el punto de vista ambiental para el medio marino y plantear un riesgo mínimo de convertirse en desecho marino;
 - ix) en la medida de lo posible, no interferir en una interferencia mínima para el funcionamiento y rendimiento de las artes de pesca;
 - ~~ix)~~ capaz de aceptar diversos datos impresos, marcados en relieve o almacenados electrónicamente.

Ejemplos de marcas para artes de pesca (~~identificadores~~) para determinar su propiedad

La identificación de artes de pesca conlleva fundamentalmente el marcado de la embarcación de pesca u otros datos en el arte de pesca, permitiendo así su identificación; tanto al pescar como potencialmente si se convierte en un aparejo de pesca abandonado, perdido o descartado. Se han desarrollado varias tecnologías nuevas para abordar este asunto, a saber:

Los **marcadores electrónicos**, tales como los identificadores de productos por radiofrecuencia, pueden producirse a costos razonables y contener grandes cantidades de información definible por el usuario. Una limitación es la distancia relativamente corta de lectura que depende del tamaño y tipo de dispositivo. En muchos casos, habrá que izar el arte de pesca para acceder a los datos de identificadores de productos por radiofrecuencia, lo cual no se considera conveniente para su inspección por los organismos de control. [Sin embargo, se considera que la aplicación de este método es económica y su uso muy accesible y flexible.](#)

Los **marcadores codificados de alambre** se pueden implantar en los paños de red [y cabos](#) y se pueden escanear para identificar los datos cuando sea necesario.

~~El~~[La](#)~~código de barras para lector láser manua~~ [barra de impresión láser o código de respuesta rápida \(QR\)](#) es un método fácil y económico de producir e imprimir etiquetas de “plástico”. [Estas barras o códigos QR pueden leerse con dispositivos manuales o teléfonos inteligentes para la recuperación rápida de información.](#)

Las **cuerdas con código de colores** pueden utilizarse para distinguir entre categorías de artes de pesca, por ejemplo aparejos de pescadores basados en áreas de ordenación específicas, artes de diferentes empresas y proveedores pesqueros, etc. En algunos casos, una determinada pesquería ha decidido adquirir todas sus redes de un color concreto, diferente al de otras pesquerías cercanas para identificar con facilidad sus propias redes. [Deben prestarse atención a los colores utilizados con respecto a su visibilidad comparable, así como a su posible decoloración con el paso del tiempo y después de un uso prolongado. Es poco probable que este método permita identificar a los distintos propietarios, pero podría identificar a un colectivo de pescadores en un área específica.](#)

Los **hilos de identificación**, o hilos trazadores de color, son hilos de color diferente o visiblemente diferentes del resto, que se pueden insertar en cuerdas e hilos multifilamento. Como en el caso de la cuerda con código de colores, este método está indicado para marcar categorías de [artes de pesca o artes de pesca que se utilicen en una región o pesquería concreta](#), y no como marcas de identificación exclusivas de embarcaciones y propietarios. Para llevar a cabo una interpretación fiable de las artes de pesca basándose en la coloración de las cuerdas y el hilo de identificación es necesario establecer un convenio para el marcado acordado entre las autoridades y los operadores en una determinada región de ordenación pesquera. [Funciona mejor si se incorpora durante la fabricación, ya que luego puede resultar costoso. Debería tenerse en cuenta la posibilidad de que el hilo de color se decolore.](#)

Las **cintas para marcar internas** son cintas estrechas hechas de materiales habituales de fabricación de cuerdas en las que se puede imprimir información. Las cintas para marcar pueden incorporarse en cuerdas trenzadas o torcidas de diversas maneras. Este método resulta especialmente útil para facilitar la identificación de partes de las artes de pesca donde se han perdido otras marcas.

La **estampación metálica** es un método económico para marcar los componentes metálicos de las artes de pesca con la información deseada. Por ejemplo, este método se utiliza para marcar los anzuelos de pesca con códigos correspondientes a la embarcación en determinadas pesquerías con palangres. La estampación metálica puede emplearse en muchas situaciones y, al igual que los códigos de colores y el hilo de identificación, es un método viable para marcar lotes o categorías de artes de pesca.

El **troquelado** o **marcaje**, con la identificación grabada, puede fijarse alrededor de las relingas (por ejemplo, relingas de lastre, relingas de flotación, relingas superiores, relingas inferiores) en varios puntos para aumentar la probabilidad de determinar la propiedad de partes de aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados o aquellos enganchados a animales marinos cuando no se disponga del aparejo entero.

~~Los **radio transpondedores de superficie** son un elemento común en muchas pesquerías a gran escala con sistema vía satélite de seguimiento de las embarcaciones a efectos de seguridad y seguimiento, control y vigilancia (SCV), y el uso de radio emisores receptores en las artes de pesca (como en boyas baliza o flotadores) es cada vez más accesible. La colocación de emisores receptores en las artes de pesca mejora la capacidad de localizarlas en el agua. Ello supone un costo suplementario para el pescador y, por tanto, es más probable que se vayan a utilizar, o ya se estén utilizando, en operaciones pesqueras en las que las artes de pesca suelen ser de mayor tamaño y más caras que en la pesca artesanal.~~

~~Los **transpondedores acústicos**, que transmiten señales acústicas en frecuencias concretas desde los transmisores conectados a estructuras submarinas, se utilizan como marcadores y dispositivos de seguimiento y localización en las industrias marinas. Otros sistemas acústicos son, por ejemplo, los dispositivos de largo alcance de detección y disuasión (“pingers”) para cetáceos que se han desarrollado para detectar redes de enmalle desde embarcaciones que poseen sistemas hidrófonos/receptores. Este tipo de tecnología podría aplicarse eventualmente al sistema global para las comunicaciones móviles (GMS), con transmisores colocados, por ejemplo, en la parte inferior de flotadores superficiales o cerca del contrapeso, y la captación de las señales transmitidas por receptores a bordo de la embarcación de control y observancia.~~

Las **chapas metálicas o de acero** —las marcas tipo etiqueta metálicas o de acero, que llevan grabada la identificación, tienen un costo bajo, ~~pueden incorporarse~~ sujetan fácilmente a múltiples tipos de artes de pesca y componentes y su uso puede aceptarse en algunos casos (dependiendo de la evaluación de riesgos). ~~No deberían desaconsejarse el uso de etiquetas de plástico utilizarse marcas similares hechas de plástico~~ debido al riesgo que el plástico supone para el medio ambiente si se pierden.

La soldadura puede utilizarse, en algunos casos, para añadir letras, números u otros identificadores en componentes del arte de pesca como las puertas en redes de arrastre con puertas y los tangones en redes de arrastre de vara.

Commented [A4]:

Se trata ya de un requisito en algunas pesquerías, como las pesquerías de arrastre de vara del Mar del Norte que exigen llevar soldado en la vara el código del puerto

El **marcado químico** puede utilizarse para marcar una red entera. No puede eliminarse y es necesario un “lector” para identificar la relinga, ya que el contenido químico no puede verse físicamente. Actualmente no está disponible en el mercado para la industria pesquera, pero tiene posibilidades de añadirse a nivel de fabricación. Debería seguir trabajándose para eliminar cualquier riesgo potencial de contaminación en los peces así como la posible contaminación producida por el uso de una red con marcado químico.

Ejemplos de marcas de artes de pesca para rastrear el movimiento y determinar la localización

Las radiobalizas y transpondedores son una característica común en muchas pesquerías a gran escala con el sistema de seguimiento vía satélite de buques para la seguridad y propósitos de seguimiento, control y vigilancia (SCV). El uso de radiobalizas y transpondedores en artes de pesca, como boyas de balizamiento o flotadores, también está cada vez más fácilmente disponible. Incorporar transpondedores a los aparejos mejora la capacidad de localizarlos en el agua. Como su uso tiene un costo adicional para el pescador, tiende a usarse o se usa ya, en operaciones de pesca en las que las artes son de más envergadura o cuestan más que los de las pesquerías artesanales.

Los **transpondedores acústicos**, que transmiten señales acústicas en frecuencias específicas desde transmisores conectados a estructuras submarinas, se utilizan como marcadores y dispositivos de rastreo de la localización en industrias marinas. Otros sistemas acústicos son, por ejemplo, los dispositivos de largo alcance de detección y disuasión (“pinger”) para cetáceos que se han desarrollado para detectar redes de enmalle desde embarcaciones que poseen sistemas hidrófonos/receptores. Este tipo de tecnología podría aplicarse eventualmente al sistema global para las comunicaciones móviles (GMS), con transmisores colocados justo bajo la superficie y la captación de las señales transmitidas por receptores acústicos a bordo de las embarcaciones de control y observancia.

Consideraciones adicionales

En muchos casos, solo se pierden partes del componente completo de arte de pesca y, por tanto, la redundancia en el marcado de las artes constituye un aspecto importante. Sin embargo, debería prestarse atención a lograr un equilibrio entre el suministro de información adecuada de identificación en distintas partes del arte de pesca en caso de que solo se recuperen partes del conjunto del arte de pesca y con los costos asociados y repercusiones en el rendimiento y manipulación ~~conexos es una cuestión que merece atención~~. Las redes de cerco, las redes de enmalle y otros tipos de artes similares podrían identificarse ~~con marcas situadas~~ en los corchos (flotadores) a intervalos regulares a lo largo de la relinga de flotación como un método que reduciría al mínimo el riesgo de que un ~~para aumentar la probabilidad de identificar distintos- lados~~ o piezas ~~individual perdidos~~ de la red ~~se perdiera o no pudiera ser identificado al recuperarlos~~. No obstante, ~~en muchos casos, las relingas de flotación suelen separarse del paño, la relina de lastre y otros componentes cuando se pierde- parte o toda la~~

Commented [A5]:

Este puede ser un medio económico para el marcado de una red entera. Junto con los sistemas de gestión de ventas/inventarios y de seguimiento, permitirá la identificación de redes recuperadas por su origen o propietario

redes de cerco o de enmalle, ~~el elemento que se recupera con mayor frecuencia es la relinga de flotación, que se separa del paño, la relinga de lastre y otros componentes.~~ Así pues, puede ser recomendable reproducir el marcado en varios componentes de las artes de pesca en el caso de determinados tipos de artes.

También podrían utilizarse identificadores para adherir marcas a las artes de pesca o sus accesorios (por ejemplo, dispositivos de exclusión de tortugas) que hubiesen sido inspeccionados y considerados conformes a las normas establecidas por la autoridad pesquera.

Las puertas de arrastre y otros equipos utilizados en operaciones pesqueras deberían marcarse con el número de la OMI o de matriculación del buque. El identificador del buque puede ir soldado en el caso de puertas de acero, o tallado en el caso de puertas de madera, en zonas que las que es menos probable que se borren por la abrasión. Las varas de acero y madera que utilizan los arrastreros de vara pueden marcarse de una forma similar.

~~Integrar la posición del arte de pesca en los sistemas de notificación electrónica y seguimiento electrónico: un método para mejorar e~~El marcado de las artes y ~~ofrecer~~la información espacial o de localización (datos GPS) sobre la localización de artes fijas, ~~tales como almadrabas, nasas, redes de enmalle y palangres~~ consiste en utilizar los datos del sistema global de posicionamiento (GPS) e ~~pueden~~ integrarse ~~en~~ los sistemas de notificación y seguimiento electrónicos. Esto permite a los ~~patrones~~ pescadores marcar electrónicamente el inicio y el final del largado y calado del arte de pesca fije y la posibilidad de compartir estos datos con otros usuarios marinos y autoridades de control. Existen evidentes preocupaciones respecto de la confidencialidad, el costo y la compatibilidad de los programas informáticos, pero esta notificación e intercambio de datos podría ~~solucionar problemas de resolver los~~ conflictos en materia de artes de pesca en ~~zonas concurridas como bancos a los que podrían dirigirse bancos pesqueros en los que se utilizan artes -tanto fijas como~~ pescadores móviles como estáticos para pescar.

ANEXO B.2

UBICACIÓN SUGERIDA DE LAS MARCAS EN RELACIÓN CON EL TIPO DE ARTE DE PESCA

Marcas propuestas para distintos tipos de artes de pesca

Tipo de arte	Puntos de marcado	Observaciones
REDES DE CERCO Redes de cerco con jareta Redes de cerco sin jareta	<ol style="list-style-type: none"> 1. En cada extremo de la relinga superior (relinga de flotación) y, en caso pertinente, progresivamente a lo largo de la relinga de lastre. 2. En las boyas de espeque y boyas complementarias, si se utilizan. 3. En diferentes paños de red, si es factible y aplicable. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Estas redes no suelen perderse y, si lo hacen, el paño de red puede hundirse, lo que probablemente provoque daños en los sistemas de arrecifes y otros hábitats.</i> • <i>Es poco probable que las redes de cerco se rompan en partes más pequeñas.</i> • <i>Debido al tamaño y el costo de estas redes, las reparaciones se realizan normalmente en tierra.</i> • <i>No existe un peligro significativo para la navegación, ya que el arte de pesca está próxima a la embarcación que despliega las luces y figuras convenientes.</i> • <i>Los dispositivos de concentración de peces (DCP) suelen utilizarse con redes de cerco con jareta; los requisitos para su marcado se recogen en otra parte.</i>
REDES DE TIRO Chinchorros de playa Redes de tiro desde embarcaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. En cada extremo y en los flotadores de la relinga superior. 2. En el copo, si procede. 3. En cada paño de red principal. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Los chinchorros de playa no suponen normalmente un peligro significativo para la navegación, ya que se utilizan cerca de la costa. Su pérdida en el mar es poco probable.</i> • <i>Sin embargo, las redes de tiro desde embarcaciones suelen cubrir superficies mayores del lecho marino en la fase inicial de calado, por lo que tienen probabilidades de perderse o dañarse en obstrucciones del fondo.</i> • <i>Las mallas de red pueden ser flotantes y podrían presentar problemas para la navegación así</i>

Commented [A6]:

Se propone reestructurar este cuadro para seguir el nuevo sistema de clasificación de las artes de pesca de la FAO

		<i>como problemas por enredos.</i>
REDES DE ARRASTRE		
Redes de arrastre de vara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marca situada inmediatamente detrás de cada guía en el paño de red. 2. Una marca soldada o tallada en el centro de la vara principal. 3. En el copo o saco final 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suelen tener una construcción muy tosca, con relativamente poco paño de red.</i> • <i>A veces llevan una cadena de gran peso.</i>
<p>Redes de arrastre de fondo de puertas</p> <p>Redes de arrastre de fondo a la pareja</p> <p>Redes de arrastre pelágico de puertas</p> <p>Redes de arrastre pelágico a la pareja</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una marca en cada cara principal del paño de red, especialmente el copo y los vientres (véase más abajo la información adicional sobre el marcado de las artes remolcadas). 2. Las puertas deberían marcarse como se describe más adelante. 3. Deberían marcarse los lastres, si procede. 4. Marcado de los grupos de centro (pesos) en el caso de redes de arrastre gemelas y redes de arrastres con aparejos múltiples, cuando proceda. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>En general, las redes de arrastre de fondo se hunden y no suponen un peligro importante para la navegación, pero pueden seguir entrañando un peligro potencial para las operaciones de pesca.</i> • <i>El paño de las redes de arrastre pelágico puede flotar y, por tanto, puede suponer un importante peligro para la navegación si se pierde.</i> • <i>Cuando el arte de pesca está en contacto con el fondo, corre el riesgo de perder paños de red u otros componentes, y podría dañar el hábitat.</i> • <i>Los grandes pesos utilizados en las redes de arrastre pelágico en cada extremo de ala inferior son los puntos más bajos de la red de arrastre y pueden perderse al engancharse en la estructura del fondo.</i>

RASTRAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la malla inmediatamente después del marco, cuando proceda. 2. Una marca soldada en el centro del marco superior. 3. La vara de remolque, si se utiliza, debería llevar una marca de cordón de soldadura. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La mayoría de rastras tienen un tamaño relativamente pequeño (salvo las rastras en alta mar mecanizadas).</i> • <i>Hechas en gran medida de acero.</i> • <i>No constituyen un riesgo para la navegación y el peligro de contaminación es pequeño.</i>
REDES IZADAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si son de un solo panel, una marca de identificación en la esquina. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Relativamente pequeñas y en su mayoría manuales.</i>
REDES DE CAÍDA Esparaveles	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la punta del copo o saco final, si se considera necesario. 2. Deberán colocarse marcas de identificación cuando proceda. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La marca debe ser muy ligera y no debe afectar negativamente al comportamiento del arte de pesca.</i>
REDES DE ENMALLE Y DE ENREDO Redes de enmalle caladas Redes de enmalle de deriva (redes de deriva) Redes de enmalle de cerco Redes de enmalle fijas (en estaca) Trasmallo Redes combinas de enmalle-trasmallo Redes de trasmallo de deriva Redes de deriva de fondo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una marca en cada extremo del cabo de la relinga superior, y a intervalos adecuados a lo largo de la relinga superior, si tiene una longitud mayor de 200 m. 2. La marca puede grabarse también en los flotadores de la relinga superior, cuando proceda. 3. Marcado progresivo a lo largo de la relinga de lastre, cuando proceda. 4. Deberían marcarse las boyas baliza y las banderas. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Puede producirse contaminación medioambiental si se pierden o se descartan</i> • <i>Probabilidades de “pesca fantasma” y enredo si se pierden o se descartan.</i> • <i>Estas redes, especialmente las redes próximas a la superficie, pueden suponer un peligro significativo para la navegación de otros pescadores y otros usuarios de medios marinos, y deberían marcarse siempre de conformidad con las Directrices.</i> • <i>La existencia de estas redes solo resulta visible con la presencia de boyas baliza, que deberían colocarse a cada uno de los externos y en las posiciones intermedias convenientes.</i> • <i>Algunos tipos de marcas pueden afectar al funcionamiento y causar graves complicaciones al lanzar y recoger las artes de pesca.</i>

TRAMPAS Y NASAS		
Almadrabas Garlitos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las marcas deberán colocarse en un lugar de fácil acceso (por ejemplo, en los extremos superiores de la rabea y en los entrantes en la parte de la rabea que da hacia la costa, y en la esquina de las alas). 2. En la esquina de cada lado de red o línea superior a intervalos apropiados, o en algunos flotadores, cuando proceda. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riesgo bajo de contaminación ambiental, pero ha habido casos de atrapamiento de megafauna marina.</i> • <i>Las almadrabas grandes pueden suponer un peligro para la navegación y deberían marcarse con flotadores de superficie.</i> • <i>Si las almadrabas grandes se calan cerca de canales de navegación, deberían marcarse con luces y reflectores de radar, o con algún otro marcador de superficie conveniente.</i> • <i>Los garlitos son normalmente de menor tamaño y se calan en aguas poco profundas o en ríos y, en general, no constituyen un peligro importante para la navegación (salvo si están próximos a canales de navegación) ni un riesgo para el medio ambiente.</i>
Nasas Nasas langosteras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debería marcarse cada una de las distintas nasas 2. Debería marcarse cada flotador o boya baliza 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se utilizan nasas de formas y tamaños muy diversos y pueden calarse en forma individual o en grupo.</i> • <i>No representan peligro para la navegación si están bien marcadas.</i> • <i>Probabilidad de "pesca fantasma"</i> • <i>Los orinques pueden suponer un peligro significativo de enredo para la megafauna.</i>
Buitrones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marcas en el centro de cada relinga superior o marco superior 2. En la punta de cada bolsa de red. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Los buitrones se calan normalmente en aguas muy poco profundas (de 10 a 15 m) y pueden constituir un peligro para la navegación cuando están próximos a canales de navegación.</i> • <i>En el caso de un buitrón utilizado desde una embarcación, esta debería mostrar las luces y marcas adecuadas para una embarcación fondeada que está realizando actividades pesqueras.</i>

Barreras, cercotes, encañizadas, etc.	1. Deberán colocarse marcas en lugares de fácil acceso (por ejemplo, en los extremos superiores de las guías y entrantes).	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Las barreras y cercotes de gran tamaño pueden constituir un peligro para la navegación.</i>
ANZUELOS Y LÍNEAS (incluidas poteras)		
Líneas de mano y de caña (manuales) Líneas de mano y de caña (mecanizadas)	1. No se recomiendan marcas, pero la embarcación deberá marcarse para la concesión de licencia.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>No constituyen peligro para la navegación y entrañan muy poco riesgo de contaminación.</i> • <i>Las máquinas están marcadas normalmente con un número de serie, que debería registrarse en el inventario de los barcos.</i>
Palangres calados Palangres a la deriva Palangres artesanales Palangres verticales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los palangres deberían llevar marcas en cada extremo y a intervalos convenientes. 2. También se deberían marcar los flotadores y boyas. 3. Boyas de radiobalizaje y de transmisión vía satélite, cuando proceda o sea posible, en cada extremo y a intervalos de 6-7 nm. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Un palangre puede constar de varias unidades y puede tener una longitud de hasta 40 km.</i> • <i>Los palangres próximos a la superficie suponen un peligro para la navegación de otros usuarios del medio marino y deberían ir siempre marcados de conformidad con las Directrices.</i> • <i>La existencia de estos palangres solo resulta evidente para otros pescadores y usuarios del medio marino por la presencia de boyas baliza, que deberían colocarse en cada extremo y en posiciones intermedias.</i> • <i>Para evitar conflictos en relación con las artes de pesca, como entre arrastreros y palangres de fondo, cuando no resulte posible marcar la presencia de palangres de fondo a lo largo de toda su extensión, la gestión basada en la zona o una comunicación activa entre los pescadores con artes diferentes puede evitar la pérdida frecuente de artes de pesca.</i>

Curricanes	1. No se requieren marcas en el arte de pesca, pero deberá marcarse la embarcación	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riesgo mínimo para el medio ambiente y la vida marina cuando se pierden</i>
ARTES DE PESCA DIVERSAS Arpones	1. La marca debería colocarse en un lugar que no esté próximo a la parte activa del arte de pesca para evitar que interfiera en su funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Una de las artes de pesca más sencillas, pero que se ha utilizado de forma generalizada para eludir los reglamentos pesqueros; por este motivo, fue una de las primeras artes de pesca para las que se exigió marcado.</i>
Bombas	1. No se requieren marcas en el arte de pesca, pero deberá marcarse la embarcación	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Normalmente se marca como parte de la maquinaria de la embarcación</i> • <i>Suelen combinarse con otras artes de pesca, como por ejemplo redes de cerco</i>
DISPOSITIVOS DE CONCENTRACIÓN DE PECES	1. La estructura de superficie de balsa y la estructura sumergida colgante deberían tener una marca de identificación física única, y deberían llevar boyas de radiobalizaje o transmisión vía satélite para poder hacer un seguimiento en tiempo real de la posición espacial, marcadas y fijadas para su seguimiento y control.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Los DCP se utilizan fundamentalmente con redes de cerco</i> • <i>Entre las marcas para indicar la posición deberían figurar banderas, reflectores de radar y luces, según proceda.</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los datos de posición transmitidos por las boyas satélite deberían notificarse a la autoridad de gestión teniendo en consideración el fomento de estrategias de mejores prácticas para el tratamiento de datos comerciales en los que el tiempo no es un factor crítico</i>

Recomendaciones adicionales para el mercado de redes remolcadas

Para facilitar la identificación del propietario cuando se recupera una red entera o una sección de paño de una red remolcada (normalmente varios tipos de redes de arrastre), es fundamental contar con marcas de identificación. Estas redes suelen ser muy grandes ~~con numerosas secciones de paño o cuerda. Sin embargo, pero~~ por lo general ~~las redes enteras~~ no tienen más de unos pocos componentes principales (caras).— Entre estos componentes figuran alas, vientres, viseras, bandas laterales, manga y el copo. Estas redes deberían identificarse con un mínimo de tres marcas, como se indica a continuación.

Extremo del alaPunto de marcado propuesto

4. Las marcas deberían situarse en el extremo superior derecho del ala y fijarse a la relinga superior.

Tipo de marca propuesto

5. Las marcas, con la debida información codificada, deberían fijarse al arte de pesca de manera que se evite que la etiqueta se mueva en la red durante el manejo habitual del arte.

Plano inferior

Puesto que esta parte tiene grandes probabilidades de dañarse o perderse, debería fijarse a ella una marca para identificar su propiedad. Se considera que este marcado es suficiente para las secciones de paño de la red (con exclusión del copo), puesto que las pérdidas accidentales que suelen notificarse corresponden a los paños inferiores o redes enteras.

Puntos de marcado propuestos

6. Las marcas deberían colocarse en el borde posterior del primer vientre, cinco mallas antes de su unión con el segundo, y cerca del centro del plano (como mínimo).

Tipo de marcas propuesto

7. Las marcas deben ser resistentes a la abrasión y no corrosivas, con información codificada. El tipo de marca utilizado no debería afectar a la función de la red. Las marcas antes señaladas son necesarias para todo tipo de arte de pesca remolcada, salvo rastras y redes de tipo lámparo, donde la malla sea el material principal. Se trata del requisito mínimo y no se incluye una marca para el copo.

Copo

El marcado del copo responde a un requisito con múltiples propósitos, a saber:

- i. determinar su propiedad (recuperación del copo o red);
- ii. actuar como medida de conservación;
- iii. indicar la existencia de certificación;
- iv. facilitar la identificación durante operaciones de transferencia.

Punto de marcado propuesto

8. Las marcas debería ir situadas en el borde anterior del plano superior, cinco mallas por debajo de la unión (de la manga al copo), y sujetas a la costura (orillo) de la sección superior del copo.

Tipo de marca propuesto

Precinto de seguridad tipo cable o mini, con la debida información codificada.

ANEXO C

ORIENTACIONES RELATIVAS AL MERCADO DE LAS ARTES DE PESCA PARA INDICAR SU POSICIÓN

Uno de los objetivos principales del mercado de las artes de pesca es permitir que las embarcaciones pesqueras, las autoridades de control y otros usuarios marítimos localicen con facilidad y, por tanto, eviten artes de pesca que han sido caladas, sobre todo cuando la embarcación pesquera responsable no está presente. Los requisitos fundamentales para el mercado de las artes de pesca son los siguientes:

- i. Los equipos de marcado, como por ejemplo banderas, luces, boyas, etc., deberían tener un tamaño adecuado que no altere las características de pesca del arte en cuestión ni afecte a su manejo en cubierta, con consecuencias para la seguridad de la tripulación y la estabilidad de la embarcación.
- ii. La instalación y recuperación de los equipos de marcado no debería entrañar dificultad ni peligro.
- iii. Los reflectores de radar deberían diseñarse sin bordes afilados. Deberían ser efectivos y detectarse de forma fiable.
- iv. La iluminación debería ser potente, sólida, de bajo consumo energético y compacta.
- v. El equipo de marcado debería ser asequible en el contexto de la pesquería en cuestión.

Las boyas, dotadas de luces, reflectores de radar y banderas, aumentan la visibilidad del espeque en el arte de pesca para las embarcaciones que se aproximen y les ayuda a navegar de forma segura en torno al aparejo. Esto también permite al propietario detectar el marcador a gran distancia. Además, el sistema cardinal de luces y señales ~~indicaría~~ debería indicar la dirección en la que se encuentran las artes pasivas, de manera que las embarcaciones con artes móviles puedan pescar en zonas próximas ~~sin provocar~~ con un riesgo mínimo de conflictos en materia de artes de pesca que suele ~~provocar~~ dar lugar a la pérdida de las mismas.

Las redes y líneas, determinados tipos de DCP y otras artes que se encuentren a menos de 2 m ~~de~~ por debajo de la superficie se consideran un peligro especial para el paso de las embarcaciones y, por tanto, están sujetas a un régimen de marcado más estricto. En el caso de estas artes de pesca, se deberían dejar espacios (“puertas”) en ~~las redes y líneas~~ la configuración del arte de pesca para que las embarcaciones pequeñas puedan pasar a través de ellas, en particular en los casos en que hay una elevada densidad de tráfico. Estas “puertas” ~~podrían~~ deberían llevar dos marcadores en los extremos, si es posible. Cuando proceda, debería indicarse a los marineros mediante avisos o fuentes de información pública similares dónde es probable que se encuentren estas artes de pesca.

Boyas, luces, reflectores de radar, banderas y radiobalizas utilizados para el mercado de las artes de pesca

Las **luces** se presentan en muchas formas, tamaños y tamaños colores. Por razones de eficiencia energética, las luces convencionales deberían tener un sensor que encendiera automáticamente la luz al atardecer y la apagara ~~luego~~ con la luz del día, por ejemplo, mediante un detector de infrarrojos pasivo. Con frecuencia se utilizan luces estroboscópicas de alta potencia, pero no pueden conseguirse fácilmente en todos los países. Las luces deberían ser visibles a una distancia de dos millas náuticas y no confundirse con las luces especificadas para su uso en embarcaciones en el Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar o para las boyas de navegación, balizas o faros.

Las Luces LED (diodos emisores de luz): ~~la iluminación con diodos emisores de luz (LED)~~ existen desde hace unos 30 años, pero los avances importantes en cuanto a brillo, color, eficiencia energética y forma se han producido en el último decenio. Las luces LED son más eficientes desde el punto de vista energético y más compactas que las luces incandescentes convencionales y muy compactas, lo que las convierte en una elección clara para la iluminación marina. Además, pueden suministrarse en varios colores diferentes (normalmente rojo, verde, blanco, amarillo y azul), y pueden programarse con los caracteres de destello de la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA), así como adaptarse para nuevos patrones de destello. En función de su tamaño, pueden tener una distancia visible de 1 milla náutica a más de 12 millas náuticas. Pueden ser robustos (por ejemplo, calificación IP8 en cuanto a protección contra la entrada de agua) y no necesitar mantenimiento, con una duración de más de 10 años. Pueden alimentarse con baterías o energía placas solares. La duración de las baterías van de 3 a 5 años, de manera que los dispositivos podrían no necesitar mantenimiento o costos adicionales durante este período, lo que aporta grandes ventajas sobre las luces básicas convencionales alimentadas con batería alcalina.

Los **reflectores de radar** pueden ser un buen medio de aumentar el rango de detección de boyas de espeque para las embarcaciones equipadas con radar. Esto ayuda a que las embarcaciones de pesca localicen las artes y las eviten al pasar. Los reflectores de radar deberían tener poco peso para poder colocarse en un lugar algo en la pértiga. Se recomienda que sean de “tipo malla de alambre” frente a los de “tipo compacto” para disminuir la resistencia al viento. Los reflectores de radar pueden tener la tradicional forma de octaedro o forma tubular.

Deberían utilizarse **banderas** para aumentar la visibilidad del marcador, pero deberían colocarse en un lugar que no dificulte la visibilidad de la luz por la noche. Deberían tener un tamaño adecuado de manera que no afecten a la capacidad de las boyas de espeque de mantenerse verticales con viento fuerte. Se recomiendan materiales impermeables para que pesen poco aun estando mojados y la capacidad de la bandera de permanecer derecha no se vea afectada. Las dimensiones de la bandera deberían ser al menos de 25 x 35 cm y la distancia entre dos banderas en la pértiga (en caso de que haya más de una) será de 10 cm

como mínimo. La bandera debería ser de un color que resulte visible a una distancia considerable; se recomiendan colores fluorescentes o negros.

Las **radiobalizas** se utilizan para marcar artes de pesca que posteriormente pueden [recuperarse/detectarse](#) utilizando un sistema radiogonométrico. Pueden emitir una señal codificada para que en zonas de elevada concentración pesquera cada boya pueda ser identificada [solo](#) por sus propietarios. Muchos buques mercantes y de la marina están equipados actualmente con receptores de exploración que pueden detectar las señales transmitidas por estas radiobalizas, alertando así a estos buques de la presencia de actividad pesquera en la zona. Estos marcadores son buenas opciones técnicas, aunque debería analizarse la relación costo-eficacia en cada pesquería [especialmente cuando están implicadas pesquerías artesanales en países en desarrollo](#).

Las **boyas** de espeque tienen diversas formas y suelen construirse con una [boya que puede ser inflable o sólida y una](#) pértiga de plástico o aluminio. La pértiga se introduce en el agujero central de ~~un~~ la boya ~~inflable que, una vez inflada,~~ mantiene la pértiga de manera firme. Se sujeta un peso a la base de la pértiga para que permanezca vertical. El tamaño del peso depende de la resistencia al viento de las banderas o los reflectores de radar en el otro extremo ~~y de,~~ las condiciones meteorológicas dominantes [y la longitud de la pértiga](#). Este tipo de boya de espeque puede verse a una distancia de hasta tres millas náuticas a simple vista y puede detectarse a una distancia aún mayor por un radar si lleva un reflector de radar. Los datos de marcado del arte de pesca deberían marcarse en la boya y en las banderas, de ser necesario, con tinta indeleble para fines de control y seguimiento ~~(véase también el artículo 11 del Reglamento de Ejecución n° 404/2011 de la Comisión)~~. Normalmente, junto a las boyas de espeque se utilizan boyas complementarias, ya que la boya de espeque debe actuar como marcador y no sostener el arte de pesca. Sin embargo, a veces en artes de pesca en pequeña escala utilizadas en aguas litorales estas funciones [suelene](#) ~~combinarse~~ en una sola boya.

Las balizas por satélite, ~~con el uso de~~ [utilizada a menudo en DCP como ayuda a la pesca en alta mar](#), deberían llevar una boya de espeque con bandera y luces y una radiobaliza o baliza por satélite conforme a las especificaciones indicadas en estas directrices.

APÉNDICE

MARCADO DE LA POSICIÓN DE UN APAREJO EN LA COLUMNA DE AGUA

La Propuesta de la FAO de 1996 para la aplicación de un **Sistema estándar de luces y figuras para la identificación y localización de las artes de pesca**¹ se preparó sobre la base del Informe de la Consulta de Expertos sobre el Mercado de Artes de Pesca de 1991 (Informe de Pesca de la FAO, N° 485 y su suplemento) y los resultados de los debates mantenidos en la Organización Marítima Internacional (OMI). El contenido, sin los dibujos de las artes de pesca, del anexo preparado en 1996 es el siguiente²:

1. Disposiciones Generales

- 1.1. Con el propósito de proteger a los pescadores y sus artes, y de advertir a los marinos de la presencia de artes de pesca desplegadas, los Estados deberán disponer en sus legislaciones nacionales la adopción de un sistema estándar de luces y figuras para la identificación de las artes de pesca y para determinar la posición de éstos en el agua.
- 1.2. Los Estados deberán tomar las medidas necesarias para que se incluyan los detalles del sistema dentro de los programas de entrenamiento a pescadores y marinos en general.
- 1.3. La necesidad de cumplir con el sistema de luces y figuras para artes, implementos y buques pesqueros, deberá ser una condición para el otorgamiento del permiso de pesca.

2. Disposiciones técnicas

- 2.1. El sistema deberá tomar en cuenta:
 - a) las disposiciones de las Reglamentaciones Internacionales para la Prevención de Colisiones en el Mar (COLREGS);
 - b) todas las normas locales, incluidas las de navegación, que regulen la pesca fluvial, lacustre o marítima;
 - c) las reglamentaciones que tengan que ver con las estructuras extracosteras; y
 - d) los sistemas de marcado de artes de pesca que permitan la identificación de la propiedad.
- 2.2. Donde sea practicable, todos los indicadores de posición que estén adheridos al arte de pesca, deberán:
 - a) ser tan visibles como sea posible a la luz del día y con atmósfera clara, desde una distancia de por lo menos 2 millas náuticas sobre el nivel del mar;

¹ Anexo IV (Propuestas para la aplicación de un sistema estándar de luces y figuras para la identificación y localización de las artes de pesca) de las Orientaciones Técnicas de la FAO para la Pesca Responsable. N.º 1. FAO (1996).

² Puede que esta propuesta de 1996 tenga que ser actualizada debido a las posibles enmiendas realizadas después de ese año al Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar. Asimismo, este apéndice puede no formar parte de las directrices finales. En la Consulta de expertos sobre el marcado de las artes de pesca, celebrada en 2016, se recomendó poner en práctica las recomendaciones existentes.

- b) llevar reflectores de radar;
- c) llevar luces cuyas características no interfieran con las luces de las marcas de navegación, y que sean visibles en una noche clara a una distancia de por lo menos 2 millas náuticas; y
- d) tener montada una o varias banderas coloreadas con material fluorescente, como ayuda al avistamiento diurno.

2.3. Las luces y figuras deberán indicar también la dirección y extensión de las artes fijas y a la deriva.

2.4. Los aparatos electrónicos tales como «transponders» y radiofaros que en forma continua y automática indican su posición por medio de señales, podrán ser utilizados además de las luces y figuras. Esos dispositivos, sin embargo, no deberán operar a frecuencias que pudieran interferir con otros aparatos utilizados con fines de navegación, búsqueda, y/o rescate.

3. Aplicación de un sistema estándar

3.1. Toda potera individual, trampa, red de estaca o cualquier otro arte similar, deberá estar marcado con una boya u otro objeto en la superficie que indique su posición. Las artes que estén puestas en serie, como el caso de las poteras conectadas en línea, deberán estar marcadas en cada final con una boya.

3.2. Las artes ancladas o fijas, con el borde superior continuo a una profundidad mayor de dos metros de la superficie, deberán estar marcadas de la siguiente manera:

- a) el arte puesta por debajo del nivel del mar y tendida de un ancla o de un barco madre, deberá estar marcada por una boya de vara a ambos extremos y en puntos intermedios. La distancia entre las marcas intermedias no deberá ser mayor a un kilómetro. La misma separación deberá mediar entre las marcas intermedias más próximas a las extremidades y las marcas de éstas. En el caso de un arte de pesca adherido a un buque, la extremidad del arte más cercana al buque no necesitará llevar un marcador;
- b) para el reconocimiento a la luz del día del arte desplegada horizontalmente, la boya de vara ubicada en el extremo más occidental, deberá estar dotada de dos banderas; una por encima de la otra, o por una bandera y un reflector de radar. La última boya de vara ubicada en la extremidad oriental, deberá exhibir una bandera o un reflector de radar; y
- c) para el reconocimiento nocturno, la última boya de vara del extremo occidental, deberá tener dos luces blancas, una por encima de la otra; la más oriental deberá tener una sola luz.

3.3. El arte de pesca que esté desplegada dentro de los dos primeros metros de profundidad de la columna de agua y que implique por tanto un riesgo para los pequeños buques que transiten, deberá estar marcada de la siguiente manera:

- a) para su reconocimiento diurno, las extremidades del arte deberán tener boyas de vara que lleven marcas superiores consistentes en dos formas esféricas, una por encima de la otra a no más de un metro de separación. La esfera de arriba será de menor diámetro, pero no menos de la mitad que la esfera de abajo;
- b) para su reconocimiento nocturno, las boyas de vara colocadas en la extremidad del arte deberán tener dos luces amarillas, una por encima de la otra, y a no menos de un metro de separación. Las características de estas luces deberán ser distintas a las de las boyas intermedias;
- c) las artes que se extiendan por más de un kilómetro deberán tener boyas intermedias colocadas a distancias no mayores de un kilómetro; las boyas de vara intermedias deberán tener una figura esférica para el reconocimiento diurno, y una luz amarilla para la noche;
- d) se deberán disponer «compuertas» para el libre pasaje de naves de superficie. Cada lado de la compuerta deberá estar marcado por boyas de vara. El flotador más próximo no deberá estar a más de 10 metros de esas boyas de vara; y
- e) las artes en cuestión no necesitarán estar marcadas en la extremidad adherida al buque pesquero.

3.4. Las boyas «dhan» utilizadas en artes activas tales como el cerco anclado, la red volante y la red de cerco, deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el párrafo 2.2.

3.5. Los dispositivos para la agregación de peces deberán estar marcados de la misma manera que las artes de pesca, y portar medios que permitan identificar su posición, tanto de día como de noche. Como requerimiento mínimo, deberán cumplir las disposiciones establecidas en el párrafo 2.2. Los requerimientos del párrafo 2.4 deberán también ser aplicados al uso de dispositivos electrónicos fijados a los dispositivos para la agregación de peces (DAP).

4. Especificaciones técnicas

4.1. Una boya de vara deberá cumplir las siguientes especificaciones:

- a) el palo que se extienda por encima de una boya de flotación, deberá tener una altura de al menos 2 metros; la altura de la boya de vara podrá ser inferior a 2 metros, si la administración entiende que el arte así marcado no constituirá un riesgo a la navegación;
- b) cuando se exijan reflectores de radar, éstos deberán colocarse en la parte superior del palo;
- c) el tamaño de las banderas no deberá ser inferior a 25 centímetros de altura y 35 centímetros de ancho. Cuando se exijan dos banderas, la distancia entre ellas no deberá ser inferior a 10 centímetros; las banderas deberán estar hechas con material resistente al agua y de colores fluorescentes;
- d) se deberán colocar luces a la vara, que no sean obstruidas por una bandera;

Commented [A7]:

Pensamos que se trata de una omisión técnica por lo que se ha añadido el término "no" —sin añadir "no", el párrafo estaría en contradicción con el párrafo sobre "Banderas" del Anexo C que dice lo siguiente: "Las dimensiones de la bandera deberían ser al menos de 25 x 35 cm y la distancia entre dos banderas en la pértiga (en caso de que haya más de una) será de 10 cm como mínimo".

Commented [A8]: Nota del Grupo de Traducción al Español: En el documento de referencia en español del que se ha extraído este texto <http://www.fao.org/docrep/003/w3591s/w3591s04.htm#bm4.3.2> (apartado 4.1 c) sí figura el término "no".

- e) para las figuras que dan la idea de esferas cuando se las ve a distancia, y siguiendo lo dispuesto en el párrafo 3.3 c): la esfera inferior, o la única, si fuera el caso, deberá tener un diámetro no menor a 30 centímetros. La superior deberá ser más pequeña en diámetro, pero no menos de la mitad que la esfera inferior. Cuando se exijan dos figuras, deberán estar separadas a no menos de 10 centímetros; y
- f) los flotadores intermedios deberán tener como mínimo, un diámetro de 50 centímetros³.

4.2. Los reflectores deberán ser:

- a) lo más claros posible;
- b) con forma de octaedro; y
- c) contruidos con placa metálica o malla de alambre.

4.3. Las luces deberán ser visibles a una distancia de por lo menos 2 millas náuticas, y preferiblemente del tipo de las que están equipadas con sensores que cambian automáticamente la luz, prendiéndose al atardecer, y apagándose al amanecer.

Los radiofaros podrán ser del tipo de los que pueden adherirse a la vara de la boya o del DAP. Si fueran del tipo de flotación libre, deberán estar unidos a la boya de vara.

³ La autoridad competente deberá tomar en cuenta la disponibilidad local de materiales para la construcción de flotadores. Dado que muchos pescadores utilizan una figura esférica, en algunas partes del mundo es práctica común el uso de piezas de madera unidas; el principio fundamental es que sean visibles a distancia.