NORMA Oficial Mexicana NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

JUAN JOSÉ LINARES MARTÍNEZ, Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y CUAUHTÉMOC OCHOA FERNÁNDEZ, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en los Artículos 32 Bis, fracciones I, II, IV, V, XII y XLII, y 35, fracciones XXI incisos d) y e), y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 8o. fracciones I, III, VII, IX, XII, XIV, XXII, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXVIII, XXXIX y XLI, 9o. fracciones I, II y V, 10 fracciones I, II, III y IV, 17 fracción VII, 21, 29 fracciones II, XII y XVIII, 124, 125 y 132 fracciones XXIV y XXXI de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables; 1o. párrafo segundo, 2o., 9o. fracciones II y V, 19, y 60 Bis 1 de la Ley General de Vida Silvestre; 36 fracciones I, III, V y último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 38 fracciones II y IX, 40 fracciones I, X, y último párrafo, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 71, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 30, 31, 33 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 29 fracción I y Octavo Transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, vigente; en correlación con los Artículos 37 y 39 fracción VII del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de julio de 2001; y Artículos 1o. y 8o. fracciones III, IV y V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales han tenido a bien expedir la presente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EXCLUIDORES DE TORTUGAS MARINAS UTILIZADOS POR LA FLOTA DE ARRASTRE CAMARONERA EN AGUAS DE JURISDICCIÓN FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

ÍNDICE

0. Introducción.

1. Objetivo y campo de aplicación.

2. Referencias.

3. Definiciones.

4. Especificaciones Técnicas de los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas (DET).

5. Concordancia con normas y recomendaciones internacionales

6. Bibliografía.

7. Observancia de esta Norma.

8. Evaluación de la Conformidad.

0. Introducción

0.1 El aprovechamiento de las poblaciones de camarón en aguas marinas de jurisdicción federal constituye una importante pesquería en ambos litorales, que es necesario mantener en niveles de desarrollo sustentable, por los empleos e ingresos que genera, tanto en su fase extractiva como en las de procesamiento, distribución y comercialización, en los mercados internos y externos.

0.2 Con el fin de inducir un óptimo aprovechamiento de estos recursos desde el punto de vista biológico y socioeconómico, se han establecido regulaciones pesqueras para la administración y manejo del aprovechamiento de las especies de camarón con redes de arrastre, entre otras, la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SAG/PESC-2013, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de julio de 2013.

0.3 En la mayoría de las zonas de pesca del camarón, también se encuentran temporalmente, siete de las ocho especies de tortugas marinas existentes en el mundo, mismas que anidan en litorales de los Estados Unidos Mexicanos.

0.4 En nuestro país, el Gobierno Federal ha establecido una serie de regulaciones e instrumentado procesos técnicos a fin de proteger, conservar y propiciar la recuperación de las poblaciones de las diversas especies de

tortugas marinas, así como de sus áreas de anidación, buscando que exista la menor afectación por parte de las actividades pesqueras.

0.5 Entre las regulaciones establecidas, la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SAG/PESC-2013, antes referida, ratifica el uso obligatorio en las redes de arrastre camaroneras de los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas (DET) de tipo rígido, que se habían venido utilizando desde 1996 en el litoral del Océano Pacífico, a partir de la publicación de las Normas Oficiales Mexicanas de Emergencia NOM-EM-001-PESC-1996 y NOM-EM-002-PESC-1996, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo y 28 de agosto de 1996, respectivamente.

0.6 El 14 de septiembre de 2004 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-PESC-2004 y su prórroga el 15 de marzo de 2005, conteniendo la actualización de las características de los Dispositivos Excluidores de Tortugas (DET), incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC-2006 que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 2007.

0.7 Es de interés de la Secretaría, mantener homologadas las especificaciones técnicas de los dispositivos excluidores de tortugas marinas usados en el territorio nacional, con aquéllas establecidas en otros países con los cuales se tiene intercambio pesquero comercial y cooperación técnica para el perfeccionamiento de los sistemas de captura.

0.8 El 21 de mayo de 2012, el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas (NMFS), la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) y la Cámara de Comercio de los Estados Unidos de América, emitieron una Modificación de la Norma del Code of Federal Regulations 50 CFR Part 223, en relación con la conservación de tortugas marinas y los requerimientos para la pesca de arrastre de camarón y lenguado en ese país, con la finalidad de modificar los diseños existentes de DET aprobados y de permitir el uso de nuevos materiales en su construcción.

0.9 El 13 de agosto de 2012, las instituciones citadas en el numeral anterior, emitieron una enmienda para la Modificación de la Norma 50 CFR Part 223, con el propósito de corregir un error técnico en la definición de la barra de refuerzo incluida en las modificaciones permitidas a los DET duros y a los DET duros especiales en los Estados Unidos de América.

0.10 El 8 de junio de 2015, se recibió mediante el Oficio No. RJL/INAPESCA/DGAIPP/0297/2015, la opinión técnica del Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA) para la incorporación de modificaciones en las especificaciones técnicas de la NOM-061-PESC-2006, acorde con la normatividad vigente en los Estados Unidos de América.

Esta opinión del INAPESCA se refiere a un modelo en particular de Dispositivo Excluidor de Tortugas Marinas, pero considerando que la regulación es de carácter general, y dado que con la Norma Oficial Mexicana se deben regular disposiciones y especificaciones técnicas para un conjunto de DET autorizados, la distancia entre las barras verticales de la parrilla sólida deben ser máximo de 10.2 centímetros, en concordancia con el marco regulatorio internacional.

0.11 En consecuencia y fundándose las presentes disposiciones en razones de orden técnico y de interés público, es necesario mantener actualizadas las especificaciones técnicas de los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET).

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 La presente Norma Oficial Mexicana tiene como objetivo establecer las especificaciones técnicas que deben cumplir los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) de tipo rígido, que se instalen en las redes de arrastre utilizadas en las operaciones de pesca comercial y didáctica de camarón, que se realicen en aguas de jurisdicción federal, con el objeto de contribuir a la protección de las poblaciones de tortugas marinas y disminuir su captura incidental.

1.2 La presente Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los titulares de permisos y concesiones que realicen la pesca de camarón con redes de arrastre en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

2. Referencias

Esta Norma se complementa con:

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-002-SAG/PESC-2013, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 11 de julio de 2013.

2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-062-SAG/PESC-2014, Para la utilización del Sistema de Localización y Monitoreo Satelital de Embarcaciones Pesqueras, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 3 de julio de 2015.

3. Definiciones

Para los efectos de esta Norma se entiende por:

3.1 Arte de pesca: Es el instrumento, equipo o estructura con que se realiza la captura o extracción de especies de flora y fauna acuáticas.

3.2 Captura incidental: La de cualquier especie de tortuga marina, ocurrida de manera fortuita, y que se lleve a cabo en las zonas, épocas y con las artes de pesca y características que para la pesca de camarón haya autorizado la Secretaría.

3.3 Concesión: Es el título que en ejercicio de sus facultades otorga la Secretaría, a personas físicas o morales para llevar a cabo la pesca comercial de los recursos de la flora y fauna acuáticas en aguas de jurisdicción nacional, así como para la acuacultura, durante un periodo determinado en función de los resultados que prevean los estudios técnicos, económicos y sociales que presente el solicitante, de la naturaleza de las actividades a realizar, de la cuantía de las inversiones necesarias para ello y de su recuperación económica.

3.4 Dispositivo Excluidor de Tortugas Marinas (DET): Los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) del tipo rígido, son aparejos que se instalan entre el cuerpo y bolso de las redes de arrastre camaroneras; están conformados por una extensión cilíndrica de paño de red, una parrilla sólida fijada en su interior con un ángulo de inclinación que varía entre 35° y 55° o entre 125° y 145°, dependiendo del tipo de excluidor de que se trate, cuya función es el desvío de tortugas marinas adultas y juveniles, hacia una abertura conocida como "salida de escape".

3.5 Embarcación pesquera: Es toda construcción de cualquier forma o tamaño, que se utilice para la realización de actividades de pesca, capaz de mantenerse a flote o surcar la superficie de las aguas.

3.6 INAPESCA: Instituto Nacional de Pesca, Órgano descentralizado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

3.7 Permiso: Es el documento que otorga la Secretaría, a las personas físicas o morales, para llevar a cabo las actividades de pesca y acuacultura que se señalan en la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables.

3.8 Pesca comercial: La captura y extracción que se efectúa con propósitos de beneficio económico.

3.9 Pesca didáctica: Es la que realizan las instituciones de educación, reconocidas oficialmente, para llevar a cabo sus programas de capacitación y enseñanza.

3.10 PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

3.11 Secretaría: La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

3.12 SEMAR: Secretaría de Marina.

3.13 SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

4. Especificaciones técnicas de los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas (DET)

4.1 Especificaciones generales de los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) del tipo rígido con parrilla:

4.1.1 Las características del DET en cuanto a forma, dimensiones, materiales de construcción, armado, instalación e inclinación de la parrilla, deben facilitar la exclusión de tortugas adultas y juveniles cuya altura en el caparazón sea superior a los 10.2 centímetros, impidiendo su paso hacia el bolso de la red y permitiendo su salida a través de una abertura de escape. Asimismo, el DET debe facilitar el tránsito del camarón hacia el bolso.

4.1.2 Estructura: Los DET deben estar conformados por los siguientes componentes:

a) Extensión de paño de red con una abertura de escape.

b) Parrilla sólida.

c) Tapa de la abertura de escape.

d) Flotadores.

Adicionalmente se pueden usar:

e) Embudo acelerador.

f) Cabo tensor.

g) Cabo de protección.

h) Cubierta de paño para evitar desgaste.

4.1.3 Requisitos de componentes y materiales de construcción:

a) Extensión de paño de red con una abertura de escape.

Cuerpo del DET. Está construido con una sola pieza rectangular de paño camaronero de hilo poliamida (PA) multifilamento teñido y tratado del número 18 al 36 o de polietileno (PE), con tamaño de malla de 38 milímetros (1 1/2 pulgadas) a 41 milímetros (1 5/8 pulgadas) equivalentes a una luz de malla de entre 35 milímetros (1 3/8 pulgadas) y 38 milímetros (1 1/2 pulgadas); y dimensiones de por lo menos 50 por 150 mallas debiendo ajustarse al tamaño de las parrillas. Los lados menores del paño deben estar unidos entre sí mediante costura y deberán ser unidos en sus extremos al cuerpo de la red y al bolso mediante amarres cada dos mallas como máximo.

La abertura de escape es un corte rectangular, que no deberá ser menor a las dimensiones de cualquiera de las siguientes dos opciones:

1) 142 centímetros (56 pulgadas) en sentido transversal y 51 centímetros (20 pulgadas) en sentido longitudinal, medidos a paño estirado, desde media malla adelante de la parrilla, donde se inicia a cortar la abertura.

La tapa para esta abertura de escape corresponde a la especificación 1) del inciso c), y puede utilizarse en parrillas mayores o menores a 120 pulgadas de perímetro, teniendo en cuenta que si se usa en una parrilla mayor a 120 pulgadas de perímetro, el corte de la abertura de salida en sentido longitudinal deberá ubicarse a un máximo de 4 pulgadas de la anchura total de la parrilla en ambos lados.

2) 180 centímetros (71 pulgadas) en sentido transversal y 66 centímetros (26 pulgadas) en sentido longitudinal medido a paño estirado desde media malla adelante de la parrilla, donde se inicia el corte de la abertura.

La tapa a utilizar con esta abertura de escape se señala en la especificación 2) del inciso c), y sólo podrá utilizarse en las parrillas mayores a 120 pulgadas de perímetro.

b) Parrilla sólida.

Características y materiales:

Debe ser una estructura rígida conformada por un marco oval o semirrectangular sin esquinas, con dimensiones mínimas de 81 centímetros por 115 centímetros y máximas de 107 centímetros por 130 centímetros, con barras verticales fijadas firmemente al marco, al menos por uno de sus extremos y distribuidas equidistantemente con una separación máxima de 10.2 centímetros medidos de borde a borde de las barras y con respecto al marco. En el caso de que en la parte inferior del DET, el extremo de las barras de la parrilla no estén unidas al marco, se deberá incorporar un refuerzo del mismo material del marco o de las barras, a manera de brazo horizontal en la parte de atrás de la parrilla, unido a cada una de las barras por medio de tramos espaciadores perpendiculares de no menos de 12.7 centímetros (5 pulgadas). El refuerzo debe colocarse dentro del área comprendida entre el punto medio del exterior del marco y el extremo inferior de las barras de la parrilla.

Las parrillas pueden ser de cualquiera de los siguientes materiales: varilla de acero galvanizado o inoxidable de 7.9 milímetros (5/16 pulgadas) de diámetro mínimo para el marco y 6.4 milímetros (1/4 pulgadas) para las barras verticales; barra o varilla de aluminio de 19.1 mm (3/4 pulgadas) de diámetro mínimo en el marco y 16 milímetros (5/8 pulgadas) para las barras verticales; tubo de aluminio con un mínimo de 32 milímetros (1 ¼ pulgadas) de diámetro exterior para marco y barras, o tubo de acero galvanizado cédula 40 con diámetro exterior mínimo de 12.7 milímetros (1/2 pulgada) para el marco y de 9.5 milímetros (3/8 pulgada) para las barras verticales.

Alternativamente a lo anterior se autoriza el uso de una parrilla sólida de barras planas o soleras de estructura rígida con las siguientes características o especificaciones (ver Anexo 1):

I. Conformada por un marco oval con dimensiones de 109 centímetros de ancho por 129 centímetros de altura.

II. Marco de la parrilla de tubo o barra de 3.2 centímetros de diámetro.

III. Un tubo o barra de ayuda de 3.2 centímetros de diámetro perpendicular a las barras planas ubicado en la parte central del marco, pudiendo estar fijada a máximo 10 centímetros de distancia del centro del marco.

IV. Barras planas (soleras) verticales fijadas firmemente al marco, distribuidas equidistantemente con una separación máxima de 10.2 centímetros medidos de borde a borde de las barras y con respecto al marco, las barras verticales deben ser de 3.8 centímetros de ancho por 0.6 centímetros de grosor o calibre y deben estar firmemente unidas (soldadas) al tubo o barra de ayuda.

V. El material de construcción debe ser aluminio (calidad de aleación T-60/61 ó 6000).

Posición de la parrilla: debe estar instalada en el interior del cuerpo del DET en forma inclinada hacia adelante (parte anterior del DET orientado en sentido boca-bolso de la red), cuando la abertura de escape es inferior, o hacia atrás (parte posterior del DET), cuando la abertura de escape es superior. La inclinación de la parrilla respecto al eje horizontal del DET debe tener un ángulo entre 35° y 55° (con un valor óptimo de 45°) para el primer caso y entre 125° y 145° (con un valor óptimo de 135°) para el segundo. La parrilla debe estar sujeta firmemente a la extensión de paño a lo largo del perímetro del marco mediante uniones con hilo de poliamida multifilamento.

Dirección de las barras de la parrilla: Algunos modelos de DET tienen una parrilla cuyas barras tienen cierto ángulo de inclinación respecto al marco que las soporta. Se trata de diseños especiales que evitan la acumulación de basura y su efecto en la retención de camarón; en esos casos la dirección de las barras debe ser hacia la parte delantera del DET.

c) Tapa de la abertura de escape.

La tapa de la abertura de escape debe ser de paño de red de material polietileno (PE) preestirado y tratado a calor. La luz de malla empleada deberá ser de entre 38.1 milímetros (1 ½ pulgadas) y 41.28 milímetros (1 5/8 pulgadas).

La tapa de la abertura de escape deberá cumplir con cualquiera de las siguientes opciones:

1) Dos secciones de paño de forma rectangular, con un mínimo de 147.3 centímetros (58 pulgadas) de ancho, a paño estirado, las cuales se instalan en el cuerpo del DET cubriendo la abertura de escape (de 142 por 51 centímetros), traslapándose una sobre otra no más de 38.1 centímetros (15 pulgadas), a paño estirado, a todo lo largo de las mismas, sin costura en el traslape que fije una sección de paño con la otra, excepto en la costura que une las secciones (tapas) con el borde anterior de la abertura de escape. Las secciones (tapas) pueden extenderse por detrás de la parrilla hasta un máximo de 61 centímetros (24 pulgadas), debiendo estar fijas en toda su longitud. Esta tapa se utilizará con la opción 1) del inciso a) del apartado 4.1.3.

2) Una sección de paño rectangular de al menos 337.8 cm (133 pulgadas) de ancho por 147.3 centímetros (58 pulgadas) de largo a paño estirado. Esta tapa se instala en el cuerpo del DET cubriendo la abertura de escape (de 180 por 66 centímetros), con el borde más largo (337.8 centímetros) pegado al borde anterior de la abertura de escape, pudiéndose traslapar en ese sitio hasta un máximo de 12.7 centímetros (5 pulgadas). Los bordes laterales pueden fijarse al cuerpo del DET hasta 15.2 centímetros (6 pulgadas) por detrás del borde posterior de la abertura de escape, siendo factible que se extienda libremente (es decir, sin estar fijada al paño) hasta un máximo de 61 centímetros (24 pulgadas) por detrás de la parrilla. Esta tapa se utilizará con la especificación 2) del inciso a) de la especificación 4.1.3.

Ambos tipos de tapas pueden traslaparse sobre el cuerpo del DET, en el paño anterior a la abertura de escape a un máximo de 2 o 3 mallas, y se fijan mediante costura a todo lo largo de la línea de mallas, equidistante al margen delantero de la abertura o unida al mismo; en la tapa de la abertura de 71 pulgadas, lateralmente puede traslaparse al cuerpo del DET hasta un máximo de 2 o 3 mallas y quedar igualmente fija mediante costura, incluso hasta un máximo de 15.2 centímetros (6 pulgadas) por atrás de la unión de la parrilla con el cuerpo del DET en su parte inferior, punto a partir del cual, la tapa debe quedar completamente libre. En el caso de la abertura de escape de 56 pulgadas o más, de doble tapa, lateralmente puede traslaparse al cuerpo del DET hasta un máximo de 2 o 3 mallas y quedar igualmente fija mediante costura y pueden extenderse por detrás de la parrilla hasta un máximo de 61 centímetros (24 pulgadas), debiendo estar fijas en toda su longitud.

d) Flotadores.

La flotabilidad que deben tener los excluidores con abertura de escape en la parte inferior, para su adecuada estabilidad, hidrodinámica y funcionamiento, debe ser igual o mayor a su peso en el agua. Si la flotabilidad del excluidor no es igual a su peso, deben incorporarse flotadores que la complementen. Es suficiente una flotabilidad de 9 a 10 kilogramos fuerza proporcionada por flotadores de poliuretano, cloruro de polivinilo (PVC), acetato viniletílico (EVA), otro plástico rígido o aluminio.

Requisitos y posición de los flotadores cuando la abertura de escape es inferior. En el caso de flotadores de poliuretano, deben ser dos cuerpos con dimensiones, peso y forma similares, con fuerza de flotación de 4.5 kilogramos fuerza cada uno, fijados mediante cabo de poliamida (PA) o polietileno (PE) a ambos lados de la parte superior central de la parrilla (en el punto de unión con el cuerpo del DET) en forma simétrica. En este caso, pueden ir afuera del cuerpo del DET o en su interior por detrás del marco de la parrilla.

Cuando se trate de un flotador esférico de PVC, de otro plástico rígido o de aluminio, éste debe cubrir por lo menos la flotabilidad de 9 kilogramos fuerza; ir fijo a la parte superior central de la parrilla (en el punto de unión con el cuerpo del DET) y siempre por fuera del cuerpo del DET.

Requisitos y posición de los flotadores cuando la abertura de escape es superior: Los mismos tipos de flotadores pueden ser usados cuando el DET tenga abertura de escape por arriba, en cuyo caso, deben instalarse por fuera del cuerpo del DET, uno a cada lado de la parrilla por debajo del margen de la tapa de la abertura de escape.

4.1.4 Componentes Adicionales.

a) Embudo acelerador.

Es un aditamento que tiene la función de favorecer el rápido tránsito del camarón hacia el bolso, evitando pérdidas por exclusión. Se construye de paño de polietileno (PE), preestirado y tratado a calor, con tamaño de malla no mayor de 41.28 milímetros (1 5/8 pulgadas). Generalmente, se construye con una sección de paño de 100 por 29 mallas, aunque pueden ser mayores dependiendo del tamaño de la parrilla, se une mediante costura por los lados de 29 mallas. Es un cuerpo semejante a un cono truncado con una lengüeta en uno de sus extremos, con anchura entre 36 y 62 mallas. En ese extremo el embudo debe poderse estirar un mínimo de 180 centímetros (71 pulgadas).

Para la instalación del embudo, deberá fijarse su parte anterior (la que no tiene lengüeta) al perímetro de la extensión de paño, haciendo una distribución uniforme de las 100 mallas de su perímetro, con las mallas de la extensión de paño. La parte posterior del embudo se fija, por su lado más corto (margen en donde empieza la lengüeta) a las barras de la parrilla por el lado opuesto a la abertura de escape, a una distancia de 10 centímetros respecto al marco de la misma, uniendo el borde más angosto del embudo cuando mucho una tercera parte de su perímetro y dejando la lengüeta completamente libre hacia la abertura de escape.

Debe cuidarse que el embudo quede instalado en congruencia con la simetría de la red.

b) Cabo tensor.

Son cabos que aseguran el mantenimiento del ángulo de la parrilla para que el DET tenga una adecuada eficiencia. Pueden ser de poliamida (PA), polipropileno (PP) o polietileno (PE) de 1 centímetro de diámetro como mínimo y van colocados a cada lado del cuerpo del DET, unidos a la parrilla mediante amarre, por fuera de la extensión de paño mediante una costura cada 2 o 3 mallas hacia la parte delantera y unido a varias mallas mediante costura en el extremo superior del cabo.

c) Cabo de protección

Es un cabo que contribuye a disminuir el desgaste de la red alrededor de la parrilla y evita el deterioro de la misma por fricción ocasional con el fondo. Puede ser de polipropileno (PP) o polietileno (PE), de por lo menos 1.2 centímetros de diámetro, que se coloca intercalado a todo lo largo del marco de la parrilla y a través de una línea de mallas. Para sujetarse firmemente a la parrilla lleva varios amarres con hilo de poliamida (PA).

d) Cubierta de paño para evitar desgaste.

Puede utilizarse una cubierta de paño para evitar el desgaste de la tapa de la abertura de escape, cuando eventualmente haya fricción con el fondo, particularmente durante el proceso de exclusión de alguna tortuga, siempre y cuando cumpla los siguientes requisitos:

1) Sus dimensiones no sean mayores que las de la tapa de la abertura, por lo que no puede extenderse más allá de los márgenes laterales y posterior de la tapa.

2) Solamente puede ir unida a la extensión de paño (cuerpo del DET) en los puntos de unión con el borde anterior de la tapa de la abertura o coincidiendo con el margen frontal de la abertura, cuando la tapa vaya directamente unida al mismo.

3) El paño utilizado debe ser de hilo de poliamida con diámetro superior a 2.4 milímetros.

4) No puede interferir o restringir la abertura de escape.

5) No podrá ser instalada ni utilizada en la abertura de escape de doble tapa.

4.1.5 Especificaciones técnicas de instalación.

4.1.5.1 Para contribuir al óptimo funcionamiento del DET, su instalación debe hacerse cuidando guardar congruencia de simetría entre el cuerpo del DET y el cuerpo de la red.

4.1.5.2 La parte anterior del DET (borde de unión con el embudo) va orientada en sentido abertura-bolso de la red.

4.1.5.3 La tapa de la abertura del DET debe quedar antes de la parrilla, en dirección al bolso de la red.

4.1.5.4 El otro extremo del DET, debe quedar unido al bolso de la red.

4.1.5.5 En ambas uniones la distribución de mallas del DET respecto al cuerpo y bolso de la red debe ser homogénea.

4.2 La Secretaría y la SEMARNAT, en términos del artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, autorizarán el uso de dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) alternos, cuyas características de diseño, materiales y construcción, cumplan de manera similar o superior, inclusive, con los requisitos y objetivos previstos en la presente norma, previa justificación técnica que para tal efecto presenten los permisionarios y concesionarios.

La Secretaría y la SEMARNAT, durante el procedimiento a que se refieren los artículos 36, 37 y 38 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, solicitará la opinión del Instituto Nacional de Pesca, previo a la resolución que adopten sobre la utilización de dispositivos alternos, y que se dará a conocer mediante Acuerdo que se publique en el Diario Oficial de la Federación.

5. Concordancia con normas y recomendaciones internacionales

No existen normas internacionales sobre el tema.

6. Bibliografía

6.1 Aguilar D. y J. M. Grande V. 1996. Evaluación tecnológica para el uso de dispositivos excluidores de tortugas marinas (diseño rígido) en el Océano Pacífico mexicano durante el periodo febrero de 1992 a agosto de 1994. Instituto Nacional de la Pesca. México.

6.2 Department of Commerce. 50 CFR Part 223. Sea Turtle Conservation; Shrimp and Summer Flounder Trawling Requirements. Federal Register. Vol. 77, No. 98. Monday, May 21, 2012. Rules and Regulations. pp. 29905-29913.

6.3 Department of Commerce. 50 CFR Part 223. Sea Turtle Conservation; Shrimp and Summer Flounder Trawling Requirements; Correction. Federal Register. Vol. 77, No. 156. Monday, August 13, 2012. Rules and Regulations. pp. 48106.

6.4 Esparza C. L. E., Virgen A. J. A., Aviléz B. A. 2004. "Instructivo para Construir Salidas de Escape de 71"X 56" (180.3 X 104.23 cm) y 56"X 20" (142.2 X 508 cm) en Dispositivo Excluidor de Tortugas Marinas con Parrillas". Instituto Nacional de la Pesca.

6.5 Villaseñor T. R. 1997. "Dispositivos excluidores de tortugas marinas". FAO Documento Técnico de Pesca. No. 372. Roma, FAO. 116 p.

6.6 Villaseñor T. R., Aguilar R. D. y Ramos C. S. 1993. "Especificaciones Técnicas Básicas para la Inspección de los Diferentes Diseños de Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas para Redes Camaroneras del Golfo de México". Instituto Nacional de la Pesca. México.

6.7 Villaseñor T. R., Aguilar R. D., Ramos C. S. y Balmori R. A. 1993. "Manual de Materiales, Construcción, Instalación y Operación del Dispositivo Excluidor de Tortugas Marinas Tipo: Saunders Grid". Instituto Nacional de la Pesca. México.

6.8 Villaseñor T. R., Aguilar R. D., Ramos C. S. y Balmori R. A. 1993. "Manual de Materiales, Construcción, Instalación y Operación del Dispositivo Excluidor de Tortugas Marinas Tipo: Super Shooter". Instituto Nacional de la Pesca. México.

6.9 Villaseñor T. R., Aguilar R. D., Ramos C. S. y Balmori R. A. 1993. "Manual de Materiales, Construcción, Instalación y Operación del Dispositivo Excluidor de Tortugas Marinas Tipo: Georgia Jumper". Instituto Nacional de la Pesca. México.

7. Observancia de esta Norma

7.1 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación por conducto de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca; a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, así como a la Secretaría de Marina, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. Las violaciones a las disposiciones contenidas en esta Norma se sancionarán en los términos establecidos en la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables y la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, así como las demás disposiciones legales aplicables.

7.2 Previo al inicio de la temporada de pesca, personal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de la SEMARNAT debidamente acreditado para tal propósito, revisará los dispositivos excluidores de tortugas

en presencia del concesionario o permisionario, su representante legal y/o el capitán o patrón de la embarcación, y extenderán Actas de Certificación, si se cumple con los requisitos descritos en el apartado 4 de la NOM, en el que se establecen las especificaciones de los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas (DET).

Cada uno de los dispositivos excluidores de tortugas que cumplan con lo dispuesto en el apartado 4 de la presente Norma, serán identificados con una marca de seguridad que contendrá un código único, mismo que será asentado en las Actas de Certificación. Dichas marcas serán colocadas por el personal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente que realice la revisión a que se refiere este numeral.

Dicha marca de seguridad deberá ser colocada de manera tal que no interfiera en un posible ajuste del ángulo de inclinación de la parrilla.

7.3 Las Actas de Certificación de referencia, serán requisito indispensable para despachar vía la pesca a las embarcaciones camaroneras y deberán llevarse a bordo.

Las actas de certificación tendrán una vigencia de un año, contado a partir de la fecha de su expedición.

8. Evaluación de la Conformidad

8.1 La evaluación de la conformidad de la presente Norma se realizará por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

8.2 La evaluación de la conformidad de la presente Norma también podrá ser efectuada por personas acreditadas y aprobadas por la CONAPESCA y/o la PROFEPA en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

En este caso, con fines informativos, la lista de las personas acreditadas, estará disponible en la página de Internet de la CONAPESCA www.conapesca.gob.mx y de la PROFEPA www.profepa.gob.mx, así como en las oficinas de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA, sito en Avenida Camarón Sábalo sin número esquina Tiburón, Fraccionamiento Sábalo Country Club, C.P. 82100, en Mazatlán, Sinaloa y en las oficinas de la Dirección General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros, sito en Carretera Picacho Ajusco 200, Colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, en México, Ciudad de México.

8.3 Los requisitos para el cumplimiento de la NOM, son los descritos en el apartado 4 de la NOM, en el que se establecen las especificaciones de los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas (DET).

8.4 La evaluación de la conformidad de la presente Norma, se podrá llevar a cabo a petición de parte, por lo que los particulares que así lo deseen deberán solicitarla a la autoridad competente o en su caso, a personas acreditadas y aprobadas, en cualquier momento mediante escrito libre que deberá ser respondido en un plazo de cinco días hábiles y que contenga los siguientes requisitos de información:

a) Nombre de la Norma Oficial Mexicana.

b) Nombre o razón social del permisionario o concesionario.

c) Número de permiso o concesión de pesca.

d) Vigencia del permiso o concesión.

e) Nombre de la embarcación en el caso de pesca de altura, y

f) Número de embarcaciones que ampara el permiso o concesión, en el caso de pesca ribereña o en embalses.

8.5 El procedimiento para la Evaluación de la Conformidad será el siguiente:

8.5.1 A fin de determinar el grado de cumplimiento de esta Norma se efectuará verificación *in situ* por parte de los Oficiales Federales de Pesca de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, los inspectores de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y/o personas acreditadas y aprobadas en cualquiera de las siguientes opciones:

8.5.1.1 En los sitios de acopio y/o desembarque, en las embarcaciones dedicadas a la pesca de camarón con las artes de pesca objeto de la presente Norma.

8.5.1.2 Durante las operaciones de pesca o navegación de las embarcaciones.

8.5.2 En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 8.5.1.1 y 8.5.1.2, los Oficiales Federales de Pesca, los inspectores de la PROFEPA y/o personas acreditadas y aprobadas llevarán a cabo una supervisión o verificación; la cual consistirá en un examen físico para la comprobación de que el dispositivo excluidor de

tortugas marinas instalado, cumple con las especificaciones de: componentes, materiales de construcción, estructura e instalación, que se detallan en esta Norma, y que se cuente con el Acta de Certificación vigente descrita en los apartados 7.2 y 7.3 de Observancia de la Norma.

La verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas consiste en lo siguiente:

A) Componentes o estructura. Se debe registrar si el componente estructural del DET contiene además de la extensión de paño (cuerpo del DET), la parrilla sólida instalada en un ángulo entre 35° y 55°, tapa de la abertura de escape y los flotadores (para excluidores con abertura de escape en la parte inferior y cuando la flotabilidad del DET sea menor a su peso), verificando que ésta deba estar sujeta firmemente a la extensión de paño a lo largo del perímetro del marco mediante uniones con hilo de poliamida multifilamento; tapa de la abertura de escape y los flotadores (para excluidores con abertura de escape en la parte inferior y cuando la flotabilidad del DET sea menor a su peso). Así como la presencia de alguno o algunos de los componentes opcionales.

B) Para verificar el ángulo de la parrilla, éste se medirá de cualquiera de las siguientes formas: a) estando el DET en posición horizontal, utilizando un transportador de madera (o clinómetro) con graduación en unidades de grado, b) estando el DET colgado verticalmente, mediante un medidor de inclinación o pendiente, de base magnética graduado en unidades de grado, colocado sobre la base de la parrilla.

La inclinación de la parrilla respecto a la vertical deberá tener un ángulo entre 35° y 55° o en su caso de 125º y 145º. Tomando la lectura del ángulo en esta posición, se podrá verificar si se observan los valores óptimos de 45° para DET con abertura de escape inferior o de 135° para DET con abertura de escape superior.

Es importante que el punto de sujeción para mantener el DET en esta última posición, corresponda al punto de entrada del flujo del agua a la red en la operación de arrastre.

C) La flotabilidad de los flotadores se comprobará verificando la información técnica correspondiente al modelo del flotador utilizado, que es reportada por los fabricantes en sus catálogos de distribución pública.

D) La posición de los flotadores se registrará, señalando adicionalmente si la abertura es superior o inferior.

En el caso de excluidores con abertura de escape en posición superior, deberá verificarse que los flotadores no obstruyan la trayectoria de salida de la tortuga.

Independientemente del número de flotadores instalados, la colocación de los mismos deberán mantener al DET en una posición eficiente de trabajo, de manera que el eje central longitudinal del dispositivo quede alineado con el eje central de la red, siendo el sentido de éste el del flujo boca-bolso, asumiendo que se pudiera ver al conjunto desde la superficie del agua en operación de arrastre.

E) Materiales. Se verificarán los materiales de construcción de extensión de paño, tapa de la abertura de escape, embudo acelerador, cabo tensor y cabo de protección, así como los diámetros de hilo, comparándolo con el catálogo de muestras que debe llevar consigo el Oficial de Pesca o personas acreditadas y aprobadas.

F) El tamaño de la malla de las secciones correspondientes a paños de red, se verificarán utilizando un vernier, "pie de rey" o Nonio, haciendo cinco ediciones consecutivas de mallas seleccionadas aleatoriamente.

G) Cantidad de mallas en las secciones del DET, en las uniones o en traslapes: La verificación del número de mallas se realizará contando secuencialmente cada una de las mallas que corresponden a las secciones del DET indicada en la especificación 4 de esta Norma.

H) Las dimensiones longitudinales de la abertura de escape del DET, se verificarán extendiendo manualmente dicha abertura en sentido longitudinal y transversal en forma simultánea y midiendo utilizando "cinta métrica" graduada en centímetros.

I) Las dimensiones longitudinales de la tapa de la abertura de escape se verificarán utilizando "cinta métrica" graduada en centímetros.

8.5.3 Los Oficiales Federales de Pesca, los inspectores de la PROFEPA y/o personas acreditadas y aprobadas elaborarán un informe escrito sobre el cumplimiento de la NOM, que contendrá los resultados de la verificación realizada conforme a las acciones descritas en los apartados 8.5.1.1, 8.5.1.2 y 8.5.2 en escrito libre que contenga los datos de identificación del evaluado: nombre o razón social del permisionario o concesionario, el número del permiso o concesión de pesca, la vigencia del permiso y la fecha de evaluación, así como los elementos verificados y los resultados de dicha verificación de acuerdo a lo establecido en los apartados mencionados.

El Resultado de la Evaluación de la Conformidad, en caso de ser positivo, comprobará el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, durante un periodo correspondiente a la temporada anual de pesca de la especie, y su vigencia será de un año calendario a partir de la emisión del Reporte.

El Resultado de la Evaluación de la Conformidad, será entregado al solicitante para los fines que a éste convengan.

8.5.4 En caso de que el resultado de la Evaluación de la Conformidad sea desfavorable para el interesado, éste podrá solicitar una nueva Evaluación de la Conformidad, siguiendo el procedimiento a que se refiere el numeral 8.5.

La autoridad correspondiente deberá de asignar a un evaluador distinto al que elaboró la primera Evaluación de la Conformidad.

El resultado de este segundo informe, anulará el resultado obtenido en la primera evaluación de la conformidad.

TRANSITORIOS

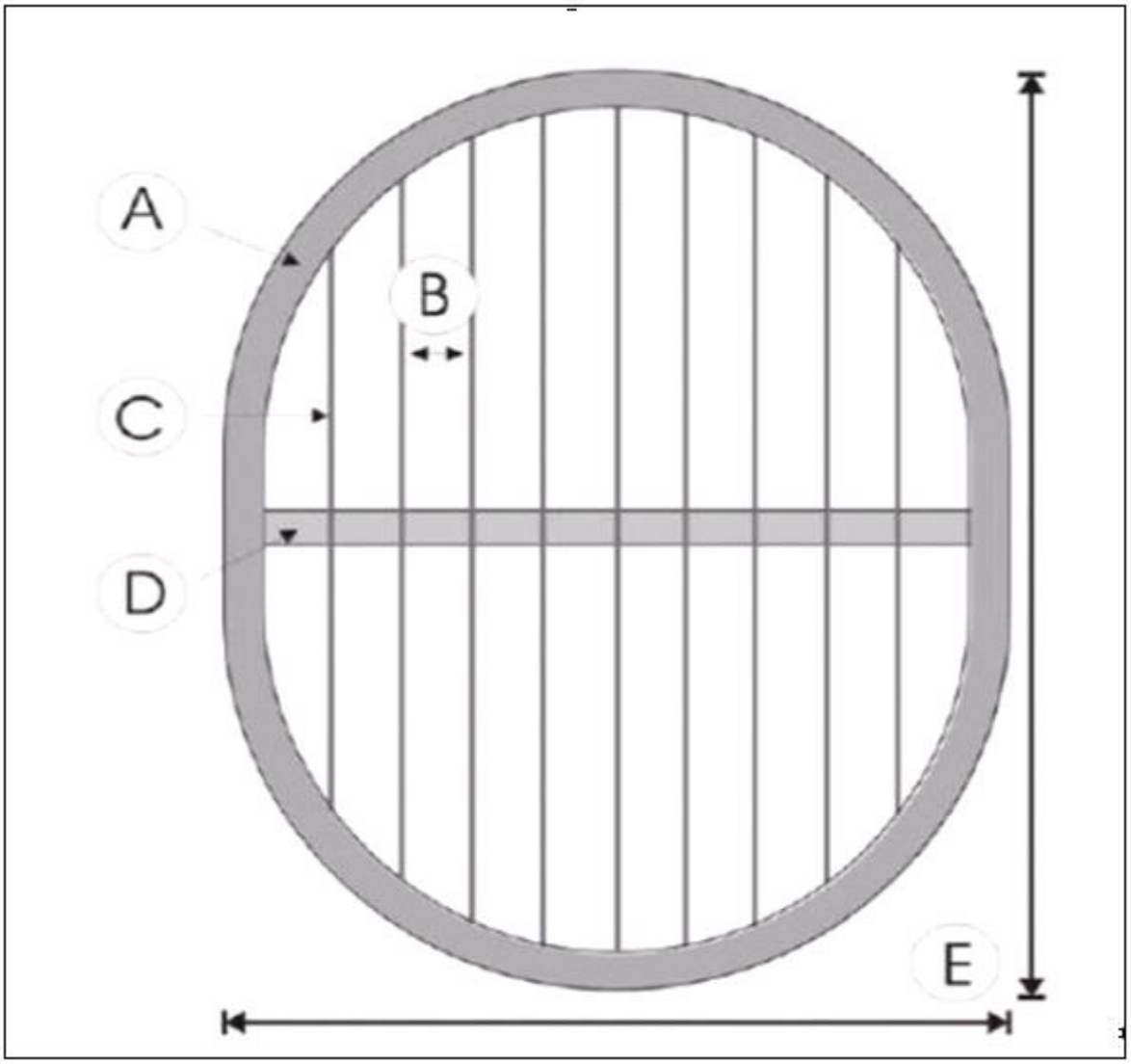
PRIMERO.- La presente Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los sesenta días naturales siguientes al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Se abroga el "Acuerdo por el que se autoriza a las empresas Pesca Industrial Maros, S.A. de C.V. y Pesquera Jusajeli, S.A. de C.V. la tecnología de un dispositivo excluidor de tortugas (DET) alternativo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC/SEMARNAT-2006, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 2007", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 2014.

Ciudad de México, a los veintiún días del mes de octubre de dos mil dieciséis.- El Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Juan José Linares Martínez**.- Rúbrica.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Cuauhtémoc Ochoa Fernández**.- Rúbrica.

ANEXO 1

Especificaciones técnicas del Dispositivo Excluidor de Tortugas alternativo



Posición	Descripción	Materiales	Especificación
A	Marco externo	Aluminio	3.2 cm de diámetro
B	Espacio entre barras		10.2 cm máximo
C	Barras planas (soleras)	Aluminio	3.8 cm de ancho y 0.6 cm de grosor o calibre
D	Barra soporte	Aluminio	3.2 cm de diámetro
E	Dimensiones de la parrilla		129 cm de alto y 109 cm de ancho