

## SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA

**MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 31 de diciembre de 1993.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA 002-PESC-1993, PARA ORDENAR EL APROVECHAMIENTO DE LAS ESPECIES DE CAMARON EN AGUAS DE JURISDICCION FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, PUBLICADA EN EL **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION** EL 31 DE DICIEMBRE DE 1993.

JULIA CARABIAS LILLO, Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracciones I, II, III, IV, V, XXXII, XXXIV, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 2o., 3o. fracciones II, VII y IX de la Ley de Pesca; 1o., 2o. fracciones V, XIV, XV, XVIII y XXI de su Reglamento; 1o., 2o. fracción II, 3o. fracción XI, 38 fracción II, 40 fracciones I, X y XIII, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 51 y 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y

### CONSIDERANDO

Que en cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el 24 de diciembre de 1996 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, con carácter de proyecto, la presente modificación a la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, a fin de que dentro de un plazo de 90 días naturales los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable.

Que durante el plazo a que se refiere el considerando anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 del ordenamiento legal citado en el párrafo anterior, estuvieron a disposición del público los documentos a que se refiere dicho precepto.

Que de acuerdo con lo que disponen las fracciones II y III del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, los comentarios presentados por los interesados fueron analizados en el seno del citado Comité, realizando las modificaciones procedentes, y publicando en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de mayo de 1997, las respuestas a los comentarios recibidos en el plazo de ley.

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la modificación de normas oficiales mexicanas, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable, en reunión celebrada el 25 de abril de 1997, aprobó la modificación a la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

### 0. Introducción

**0.1** El aprovechamiento de las diferentes especies de camarón en aguas marinas y de los sistemas lagunarios, estuarinos y bahías, ha generado el establecimiento de diversas pesquerías de particular importancia económica y social, que es necesario mantener e inducir un desarrollo ordenado y equilibrado, por el número de empleos que sustentan, tanto en su fase extractiva como en las de procesamiento, distribución y comercialización, así como por los ingresos y divisas que generan.

**0.2** En los Estados de Baja California y Sonora existen escotaduras en la costa, reconocidas como "bahías" en la nomenclatura cartográfica oficial, en las que se ha venido desarrollando una pesquería ribereña de camarón con unidades de pesca compuestas por embarcaciones menores con motor fuera de borda y redes de enmalle conocidas como "chinchorros de línea".

**0.3** En las pesquerías de camarón que se desarrollan dentro de los sistemas lagunarios-estuarinos y bahías de las zonas norte del Estado de Sinaloa y sur del Estado de Sonora, se opera con unidades de pesca integradas por embarcaciones menores con motor fuera de borda, equipadas con redes de enmalle conocidas como "chinchorros de línea".

**0.4** En los sistemas lagunarios-estuarinos y bahías del centro del Estado de Sinaloa, se opera con unidades de pesca compuestas por embarcaciones menores con motor fuera de borda, equipadas con redes denominadas "suriperas".

**0.5** De la información técnica y datos estadísticos aportados por el sector productivo, así como en las investigaciones científicas y tecnológicas realizadas por el Instituto Nacional de la Pesca, acerca de la selectividad y eficiencia de captura de las artes de pesca conocidas como "chinchorro de línea", se desprende que es factible autorizar su uso para la pesca de las diferentes especies de camarón con embarcaciones menores con motor fuera de borda, en los sistemas lagunarios-estuarinos, bahías y en aguas marinas costeras del Estado de Sonora, incluidas las escotaduras conocidas como "bahías", y de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado;

así como dentro de los sistemas lagunarios-estuarinos y bahías del norte del Estado de Sinaloa; en virtud de que han demostrado que inciden mayormente sobre camarones adultos, garantizando la preservación del recurso, el hábitat y el aprovechamiento sustentable.

**0.6** Con base en las mismas investigaciones, se determinó que es factible autorizar el uso de redes "suriperas" dentro de los sistemas lagunarios-estuarinos y bahías del centro y norte del Estado de Sinaloa, por las mismas razones expresadas en el apartado anterior.

**0.7** Por lo expresado en las consideraciones anteriores, se hace necesario modificar los apartados 3.6, 4.2.2 y 4.3.1 de la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, y adicionarle el apartado 4.3.2.3.

**0.8** Mediante las Normas Oficiales Mexicanas de Emergencia NOM-EM-001 y NOM-EM-002-PESC-1996, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 18 de marzo y 28 de agosto de 1996, se estableció el uso obligatorio de dispositivos excluidores de tortugas marinas, exclusivamente del tipo rígido, en las redes de arrastre camaroneras que operan en el Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California, y que con base en las observaciones y evaluaciones realizadas sobre la instalación y uso de los diferentes tipos de dispositivos excluidores de tortugas marinas, se determinó la conveniencia de utilizar de manera generalizada los dispositivos del tipo duro o rígido en sustitución de los suaves que habían venido utilizándose en el Golfo de México y Mar Caribe, por su mayor eficiencia para evitar la pérdida de camarón y facilitar la exclusión de tortugas marinas, requiriéndose, en consecuencia, modificar el apartado 4.3.11 de la Norma, a efecto de mantener las disposiciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia en cita, de manera permanente y en ambos litorales.

**0.9** Se estima conveniente incorporar las referencias bibliográficas consultadas en relación con los aspectos contenidos en las modificaciones que se proponen, por lo cual se adicionan los apartados del 6.10 al 6.19.

**0.10** Los estudios científicos y tecnológicos que ha venido desarrollando el Instituto Nacional de la Pesca, en relación con los diferentes equipos y artes de pesca para la captura de camarones reproductores con fines acuícolas, indican que el uso de trampas no ha permitido un abasto suficiente a los laboratorios productores de postlarvas, siendo recomendable autorizar el uso de redes de arrastre para tal propósito, por lo que se hace necesario modificar el apartado 4.5.4 de la Norma 002-PESC-1993.

**0.11** Las anteriores consideraciones demuestran que el tipo, cantidad y características de las embarcaciones, motores, artes y equipos de pesca susceptibles de aplicarse al aprovechamiento de determinada especie o grupos de especies, están sujetas a una gran variabilidad por el gran dinamismo de la pesca, asociado tanto a la disponibilidad de recursos como al desarrollo tecnológico, así como por las características y particularidades fisiográficas y biológicas de las diferentes zonas donde se desarrollan las pesquerías de camarón.

**0.12** En virtud de las anteriores consideraciones, se hace necesario establecer un procedimiento ágil para actualizar las especificaciones relativas a la cantidad, tipo y características de las embarcaciones, motores, artes y equipos de pesca susceptibles de aplicarse al aprovechamiento de las diferentes especies de camarón, atendiendo a las particularidades fisiográficas, biológicas y tecnológicas en que se desarrollan y evolucionan las diversas unidades de pesquería.

**0.13** En consecuencia y fundándose las presentes disposiciones en razones de orden técnico y de interés público, se expide la siguiente

**MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA 002-PESC-1993, PARA ORDENAR EL APROVECHAMIENTO DE LAS ESPECIES DE CAMARON EN AGUAS DE JURISDICCION FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 31 DE DICIEMBRE DE 1993**

**ARTICULO UNICO.-** Se modifican los apartados: 3.6, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.11, 4.5.4, 4.6 y 7.1; y se adicionan los apartados: 1.2, 3.7, 3.8, 3.9, 4.3.2.3, y del 6.10 al 6.19, pasando el actual apartado 1.2 a ser el apartado 1.3, de la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, 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 31 de diciembre de 1993; para quedar como sigue:

1. ...

1.1 ...

**1.2** Esta Norma establece disposiciones aplicables a: las pesquerías de camarón que se realizan en aguas marinas, en los sistemas lagunarios, estuarinos y bahías del país; el aprovechamiento de larvas, postlarvas y reproductores de las especies de camarón existentes en el medio natural con fines acuícolas; así como el procedimiento para actualizar las especificaciones relativas a la cantidad, tipo y características de las embarcaciones, motores, artes y equipos de pesca susceptibles de aplicarse al aprovechamiento de las diferentes especies de camarón.

**1.3** Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para quienes se dedican al aprovechamiento de todas las especies de camarón en aguas marinas y de los sistemas lagunarios estuarinos y bahías de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California.

2. ...

...

3. ...

3.1 ...

3.2 ...

3.3 ...

3.4 ...

3.5 ...

**3.6** Para los propósitos de esta Norma, se entiende por camarón de aguas marinas, a todas las especies señaladas en el apartado 4.1 de la misma, que se encuentren en las aguas marinas de jurisdicción federal del Océano Pacífico, incluido el Golfo de California y del Golfo de México y Mar Caribe, comprendidas a partir de la línea de costa, así como aquellas escotaduras en la costa conocidas como bahías según la nomenclatura común, pero cuya superficie no es igual o superior a la de un semicírculo que tenga por diámetro la boca de dicha escotadura, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

**3.7** Las redes "suriperas" o "dragonas" son del tipo activo (movibles durante su operación), construidas con paño de red, que constan de una guía denominada "falda" de forma similar a una semiatarraya (semicono), cuya parte más ancha lleva una línea de plomos y va rozando el fondo durante la operación de pesca. Al final de la parte más angosta del semicono, tiene dos o más "mataderos" en forma de embudo, donde se concentran las capturas.

**3.8** Los "chinchorros de línea" son redes de enmalle de forma rectangular, conformadas por un paño de red de hilo monofilamento, cuyos lados más largos están unidos a cabos o líneas de soporte denominadas "relingas". Llevan flotadores en la relinga superior y plomos en la inferior, confiriéndole a la red la cualidad de mantener el paño extendido y de poderse desplazar en el agua en función de la corriente, con la relinga inferior tocando el fondo (lecho de la zona de pesca).

**3.9** La "Unidad de Pesquería" es un conjunto de sistemas de producción pesquera, que abarcan todas o la mayor parte de las fases sucesivas de dicha actividad económica, que pueden comprender: la captura, procesamiento y comercialización de un recurso o grupo de recursos pesqueros afines, y cuyos medios de producción (embarcaciones, motores y equipos de pesca, etc.), estructura organizativa y relaciones de producción, se dan en un ámbito geográfico y temporal determinado; aspectos estos que le confieren características particulares distinguiéndola como una unidad.

4. ...

4.1 ...

...

...

4.2 ...

4.2.1 ...

**4.2.2** El equipo de pesca autorizado para la captura de las diferentes especies de camarón en todos los sistemas lagunarios estuarinos y bahías, es la "atarraya".

Adicionalmente, las redes conocidas como "suriperas" y "chinchorros de línea" podrán ser autorizadas en las zonas de pesca señaladas en el Apéndice "A" de esta Norma, siempre y cuando dichas redes tengan las especificaciones técnicas de construcción y operación que se establecen en el citado Apéndice.

Cualquier otro arte de pesca requerirá para su autorización del dictamen técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

4.2.3 ...

4.2.4 ...

4.2.5 ...

4.2.6 ...

...

4.3 ...

**4.3.1** La pesca de camarón en aguas marinas sólo podrá realizarse con embarcaciones cuya capacidad de bodega sea de diez toneladas métricas o más, salvo en los casos que determine la Secretaría con base en la opinión técnica del Instituto Nacional de la Pesca.

4.3.2 ...

4.3.2.1 ...

4.3.2.2 ...

**4.3.2.3** Adicionalmente, las redes de enmalle conocidas como "chinchorros de línea" podrán ser autorizadas en las zonas de pesca señaladas en el Apéndice "A" de esta Norma, siempre y cuando dichas

redes tengan las especificaciones técnicas de construcción y operación que se establecen en el citado Apéndice.

Cualquier otro arte de pesca requerirá para su autorización del dictamen técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

4.3.3 ...

4.3.4 ...

4.3.4.1 ...

4.3.4.2 ...

4.3.4.3 ...

4.3.5 ...

4.3.5.1 ...

4.3.5.2 ...

4.3.5.3 ...

4.3.6 ...

4.3.7 ...

4.3.8 ...

4.3.9 ...

4.3.10 ...

4.3.11 Es obligatoria la instalación y uso de cualquiera de los dispositivos excluidores de tortugas marinas autorizados por esta Secretaría, en las redes de arrastre que se utilicen en las operaciones de pesca comercial y didáctica de camarón en las aguas de jurisdicción federal del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California, así como las del Golfo de México y Mar Caribe.

Todas las redes de arrastre que se encuentren a bordo de las embarcaciones camaroneras y las que se utilicen para pescar camarón en aguas de jurisdicción federal del Océano Pacífico incluyendo el Golfo de California, así como en las del Golfo de México y Mar Caribe, con excepción de las redes de prueba, deberán tener instalado un dispositivo excluidor de tortugas marinas. Dichos excluidores deberán satisfacer las especificaciones técnicas de componentes, materiales de construcción, estructura e instalación que se detallan en el Apéndice "B" de esta Norma.

4.4 ...

4.4.1 ...

...

...

...

4.4.2 ...

4.4.3 ...

4.4.3.1 ...

4.4.3.2 ...

4.4.4 ...

...

...

...

...

...

...

...

...

4.4.5 ...

4.4.6 ...

4.4.6.1 ...

4.4.6.2 ...

4.4.6.3 ...

4.4.6.4 ...

4.4.6.5 ...

4.4.6.6 ...

4.4.7 ...

4.4.8 ...

4.4.9 ...

4.4.10 ...

4.5 ...

4.5.1 ...

**4.5.1.1 ...**

...

**4.5.1.2 ...****4.5.2 ...****4.5.2.1 ...****4.5.2.2 ...****4.5.3 ...**

**4.5.4** Para la captura de reproductores de las especies de camarón se autoriza utilizar las redes de arrastre a que se refiere el apartado 4.3.2, así como las trampas, previa opinión del Instituto Nacional de la Pesca.

Las redes de arrastre deberán incorporar tirantes en el copo, con paño encabalgado al setenta por ciento (70%), a efecto de mantener las mallas cuadradas durante la operación de pesca.

El tiempo máximo de arrastre por lance será de 40 minutos. Las operaciones de pesca podrán realizarse exclusivamente dentro del periodo comprendido entre las 2:00 y las 18:00 horas de cada día.

En todos los viajes que tengan como fin la colecta de reproductores deberá ir a bordo de la embarcación un observador que designará la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

**4.5.5 ...****4.5.5.1 ...****4.5.5.2 ...****4.5.5.3 ...****4.5.5.4 ...****4.5.5.5 ...****4.5.5.6 ...****4.5.5.7 ...****4.5.6 ...**

**4.6** La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con base en las investigaciones científicas y en los programas de desarrollo tecnológico que se realicen con miras a garantizar la protección y el óptimo aprovechamiento del recurso, podrá actualizar las características relativas a embarcaciones, motores, artes y equipos de pesca susceptibles de aplicarse al aprovechamiento de las diferentes especies de camarón, así como las zonas de pesca, atendiendo a las particularidades fisiográficas, biológicas y tecnológicas en que se desarrollan y evolucionan las diversas unidades de pesquería. Tales características y especificaciones se precisarán y notificarán a los interesados, mediante avisos que serán publicados en el **Diario Oficial de la Federación**.

**5. ...****5.1 ...****6. ...****6.1 ...****6.2 ...****6.3 ...****6.4 ...****6.5 ...****6.6 ...****6.7 ...****6.8 ...****6.9 ...**

**6.10** 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.

**6.11** 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.

**6.12** 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.

**6.13** 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.

**6.14** 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: *Anthony Weedless*". Instituto Nacional de la Pesca. México.

**6.15** 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.

**6.16** Aviso por el que se da a conocer la autorización para utilizar la red de arrastre en la captura de reproductores de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de junio de 1995.

**6.17** Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-PESC-1996, por la que se establece el uso obligatorio de dispositivos excluidores de tortugas marinas en las redes de arrastre durante las operaciones de pesca de camarón en el Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de agosto de 1996.

**6.18** Aviso por el que se suspende temporalmente la aplicación del apartado 4.3.1. de la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 29 de agosto de 1996.

**6.19** Aviso por el que se da a conocer la autorización para utilizar diferentes artes o equipos de pesca para la captura de las diferentes especies de camarón en aguas marinas y de los sistemas lagunarios, estuarinos y bahías del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 29 de agosto de 1996.

#### 7. ...

**7.1** La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y a la Secretaría de Marina, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. Las violaciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley de Pesca, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

La observancia y cumplimiento de las disposiciones relacionadas con la instalación y uso de excluidores de tortugas marinas, se verificará conforme al siguiente procedimiento:

**a)** Se hará constar mediante acta de certificación que extenderá la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, previo examen físico y 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 el Apéndice "B" de esta Norma.

**b)** Dichas actas de certificación se extenderán como resultado de visitas a bordo de las embarcaciones camaroneras que realice el personal de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, debidamente acreditado para tal propósito, en presencia del concesionario o permisionario, su representante legal y/o el capitán o patrón de la embarcación.

**c)** Las actas de certificación de referencia serán requisito indispensable para despachar, vía la pesca, a las embarcaciones camaroneras, y deberán llevarse a bordo.

**d)** Las actas de certificación tendrán una vigencia máxima de seis meses, contada a partir de la fecha de su expedición.

#### TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** La presente Modificación de la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, entrará en vigor a partir del día siguiente al de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

**SEGUNDO.-** Se abrogan los Avisos siguientes:

- Aviso por el que se da a conocer la autorización para utilizar la red de arrastre en la captura de reproductores de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de junio de 1995.

- Aviso por el que se suspende temporalmente la aplicación del apartado 4.3.1. de la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 29 de agosto de 1996.

- Aviso por el que se da a conocer la autorización para utilizar diferentes artes o equipos de pesca para la captura de las diferentes especies de camarón en aguas marinas y de los sistemas lagunarios, estuarinos y bahías del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 29 de agosto de 1996.

**TERCERO.-** Los dispositivos excluidores de tortugas marinas del tipo suave podrán seguirse utilizando en las redes de arrastre camaroneras que se operen en el Golfo de México y Mar Caribe hasta el 31 de diciembre de 1997. A partir del 1o. de enero de 1998, exclusivamente deberán utilizarse dispositivos del tipo

duro o rígido que satisfagan las especificaciones técnicas previstas en el apartado 4.3.11 y en el Apéndice "B" de esta Norma.

México, D.F., a 30 de junio de 1997.- La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, **Julia Carabias Lillo**.- Rúbrica.

#### APENDICE A. NORMATIVO

CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LAS REDES "SURIPERAS" Y "CHINCHORROS DE LINEA" QUE SE AUTORIZAN PARA LA PESCA DE CAMARON EN LOS SISTEMAS LAGUNARIOS ESTUARINOS Y BAHIAS DE SONORA Y SINALOA Y EN AGUAS MARINAS DE LA COSTA DE SONORA Y DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DEL ALTO GOLFO DE CALIFORNIA Y DELTA DEL RIO COLORADO.

**A.1** Se podrá autorizar a los permisionarios y concesionarios de la pesca comercial de camarón, el uso de redes "suriperas" para la pesca de camarón dentro de los sistemas lagunarios-estuarinos y bahías del centro y norte de Sinaloa, ubicados desde Ensenada del Pabellón, hasta Punta Ahome.

**A.1.1** Las redes "suriperas" deberán tener una luz de malla mínima de 31.75 mm (1 ¼ pulgadas) en todas sus partes; no más de cinco "embudos" o copos y su uso deberá sujetarse a las siguientes condiciones:

**A.1.1.1** Únicamente podrán utilizarse dentro de los sistemas lagunarios-estuarinos y bahías, en unidades de pesca compuestas por una embarcación de hasta 7.62 metros (25 pies) de eslora equipada con motor fuera de borda, una sola red "suripera" y dos pescadores a bordo.

**A.1.1.2** Bajo ninguna circunstancia podrá llevarse a bordo de las embarcaciones autorizadas, más de una red "suripera".

**A.1.1.3** Únicamente podrán operarse a la deriva, aprovechando la fuerza del viento mediante una vela, o bien utilizando una vela invertida llamada "burra" que se coloca en el agua con flotadores en la parte superior y plomos en la inferior formando una cortina para aprovechar la velocidad de la corriente.

**A.1.1.4** El motor de la embarcación únicamente podrá ser utilizado para trasladarse del embarcadero a la zona de pesca y para el regreso, quedando prohibido su uso cuando la red "suripera" se encuentre en posición de trabajo.

**A.2** Se podrá autorizar a los permisionarios y concesionarios de la pesca comercial de camarón, el uso de redes de enmalle conocidas como "chinchorros de línea" para la captura de camarón en las siguientes zonas:

**A.2.1** En las aguas marinas costeras del litoral del Estado de Sonora, desde los límites con el Estado de Sinaloa, hasta Puerto Peñasco, Son.

**A.2.2** Dentro de los sistemas lagunarios-estuarinos y bahías del Estado de Sonora.

**A.2.3** En las áreas marinas de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, en los términos y condiciones establecidos en el Programa de Manejo respectivo.

**A.2.4** Dentro de los sistemas lagunarios-estuarinos y bahías del norte del Estado de Sinaloa, ubicados desde Las Glorias, hasta Punta Ahome.

**A.3** El uso de redes de enmalle conocidas como "chinchorros de línea", deberán cumplir con las siguientes especificaciones de construcción y operación:

**A.3.1** Deberá estar construida de nylon monofilamento con hilo de diámetro mínimo de 0.27 mm, tamaño de malla mínimo de 63.50 mm (2 ½ pulgadas) y una longitud máxima de 200 metros, con un encabalgado de entre el 50 y 70%.

**A.3.2** Sólo se autorizará una red de enmalle conocida como "chinchorro de línea" por embarcación menor con motor fuera de borda y dos pescadores.

**A.3.3** Bajo ninguna circunstancia podrá llevarse a bordo de las embarcaciones autorizadas, más de una red de enmalle o "chinchorro de línea".

**A.4** Dentro de las zonas autorizadas en el Apartado A.2 de este Apéndice, queda prohibido el uso de redes de enmalle conocidas como "chinchorros de línea" para la pesca de camarón en aguas marinas dentro de un área comprendida por una distancia de 2 kilómetros a ambos lados de las bocas que comunican al mar con bahías, lagunas costeras, esteros y ríos, medidos desde cada una de las orillas de las bocas y hasta una profundidad de 5 brazas.

**A.5** La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con base en los estudios que realice el Instituto Nacional de la Pesca, así como atendiendo criterios de administración de pesquerías, regulará el esfuerzo pesquero.

#### APENDICE B. NORMATIVO

**B.1** Especificaciones generales de los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) del tipo rígido con parrilla.

**B.1.1** Concepto y principio de operación.

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 camarónicas; 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 30° y 50°, 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".

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 de caparazón sea superior a los 10.2 cm, impidiendo su paso hacia el bolso de la red y permitiendo su salida a través de una abertura de escape localizada en la parte inferior o superior del DET, dependiendo de la posición de la abertura de escape, la cual no debe llevar ningún aditamento para evitar su apertura u obstruir la salida; asimismo, el DET debe facilitar el tránsito del camarón hacia el bolso (figura 1).

#### **B.1.2 Estructura y materiales de construcción.**

##### **B.1.2.1 Componentes.**

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 (para excluidores con abertura de escape en la parte inferior y cuando la flotabilidad del DET sea menor a su peso).

Adicionalmente se pueden usar:

- e) Embudo acelerador.
- f) Cabo tensor.
- g) Cabo de protección.
- h) Cubierta de paño para evitar desgaste.

##### **B.1.2.2 Requisitos de componentes y materiales de construcción:**

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

Conforma el cuerpo del DET; está construida con una sola pieza rectangular de paño camaronero de hilo poliamida multifilamento teñido y tratado del número 18 al 36, con tamaño de malla de 38 mm (1 1/2") a 41 mm (1 5/8"); 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.

La abertura de escape puede ser un orificio rectangular o un simple corte en sentido transversal del DET; con dimensiones tales que al estirar el paño en ambos sentidos, se genere simultáneamente un espacio mínimo de 88.9 cm en sentido transversal y 30.48 cm como mínimo en sentido longitudinal, que permita el paso de las tortugas u objetos a excluir.

###### **b) Parrilla sólida.**

###### *Características y materiales:*

Debe ser una estructura rígida conformada por un marco oval o semirectangular sin esquinas, con dimensiones mínimas de 81 cm por 115 cm y máximas de 107 cm por 130 cm, con barras verticales fijadas firmemente por lo menos a uno de los extremos del marco y distribuidas equidistantemente con una separación máxima de 10.2 cm medidos de borde a borde de las barras y con respecto al marco, en el caso de las barras de los extremos; cuando uno de ellos no concluya en el marco, la separación se medirá del borde del extremo libre de la barra al borde del marco (figura 2).

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

*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 30° y 50° para el primer caso y entre 130° y 150° para el segundo (figura 3). 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.**

Cuando se trate de DET con abertura de escape en la parte inferior, la tapa debe ser de paño de red de polietileno (PE) preestirado y tratado a calor; si la abertura de escape está situada en la parte superior, el material de construcción puede ser poliamida (PA) o polietileno (PE). En ambos casos el tamaño de malla mínimo es de 38.1 mm (1 1/2").



Va instalada en el cuerpo del DET cubriendo la abertura de escape y extendiéndose por detrás de la parrilla hasta un máximo de 61 cm. Puede incluso traslaparse sobre el paño anterior a la abertura de escape a una distancia máxima de 15.2 cm de ésta y fija mediante costura a todo lo largo de la línea de mallas, equidistante al margen delantero de la abertura o unida al mismo; lateralmente puede traslaparse al cuerpo del DET hasta un máximo de 15.2 cm y quedar igualmente fija mediante costura, incluso hasta un máximo de 15.2 cm 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. (figura 4).

**d) Flotadores (para excluidores con abertura de escape en la parte inferior y cuando la flotabilidad del DET sea menor a su peso).**

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 Kgf proporcionada por flotadores de poliuretano, cloruro de polivinilo (PVC), acetato vinililico (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 Kgf 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 (figura 5).

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 Kgf; 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.

### **B.1.3 Componentes opcionales.**

#### **e) 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 de 38.1 mm. 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 99 cm.

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 cm 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.

#### **f) 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 cm de diámetro como mínimo. Van colocados a cada lado del cuerpo del DET, unidos a la parrilla mediante amarre, entreverados al paño hacia la parte delantera y unidos a varias mallas mediante costura.

#### **g) 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 cm 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).

#### **h) 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 mm.

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

**B.1.4** Especificaciones técnicas de instalación.

**B.1.4.1** 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.

**B.1.4.2** La parte anterior del DET (borde de unión con el embudo) va orientada en sentido abertura-bolso de la red.

**B.1.4.3** La tapa de la abertura del DET debe quedar antes de la parrilla, en dirección al bolso de la red.

**B.1.4.4** El otro extremo del DET debe quedar unido al bolso de la red.

**B.1.4.5** En ambas uniones la distribución de mallas del DET respecto al cuerpo y bolso de la red debe ser homogénea

VER IMAGEN 30JL-01.BMP

VER IMAGEN 30JL-02.BMP

VER IMAGEN 30JL-03.BMP

VER IMAGEN 30JL-04.BMP

VER IMAGEN 30JL-05.BMP