PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-041-PESC-2004, Pesca responsable en el lago de Catemaco, ubicado en el Estado de Veracruz. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-041-PESC-2004, PESCA RESPONSABLE EN EL LAGO DE CATEMACO, UBICADO EN EL ESTADO DE VERACRUZ. ESPECIFICACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS.

LILIA ISABEL OCHOA MUÑOZ, Coordinadora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en los artículos 35 fracción XXI incisos d) y e) de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 40, 44, 46 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 15 fracciones XXX y XXXI del Reglamento Interior de esta dependencia y a petición del Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, expido el siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-041-PESC-2004, Pesca Responsable en el Lago de Catemaco, ubicado en el Estado de Veracruz. Especificaciones para el Aprovechamiento de los Recursos Pesqueros.

El presente Proyecto fue aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable en su sesión efectuada el 31 de marzo de 2004; el que se expide para consulta pública, de conformidad con el precepto legal antes invocado, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, los interesados presenten comentarios al citado Comité, en la planta baja del edificio ubicado en la avenida Camarón Sábalo sin número, esquina con calle Tiburón, Fraccionamiento Sábalo Country Club, código postal 82100, Mazatlán, Sinaloa, para que en los términos de la ley, dichos comentarios sean considerados.

Durante este lapso los estudios que sirvieron de base para la elaboración del citado proyecto de Norma, así como la manifestación de impacto regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, pueden ser consultados en la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, sita en el domicilio señalado en el párrafo anterior.

PREFACIO

La Subdelegación de Pesca en el Estado de Veracruz, efectuó una revisión de la problemática del aprovechamiento pesquero en el Lago de Catemaco y propuso una serie de medidas prácticas de regulación pesquera, teniendo en consideración estudios y opiniones técnicas elaboradas por el personal del Centro Regional de Investigación Pesquera de Veracruz, Veracruz, así como los resultados de diversas consultas con los sectores productivos.

Las propuestas de regulación fueron analizadas por el Grupo de Trabajo Número 5. “Pesquerías en Embalses”, conformado por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable, para coadyuvar en la formulación de los Proyectos de Normas Oficiales Mexicanas, referentes
a las regulaciones del aprovechamiento pesquero en embalses de jurisdicción federal. Este Grupo de Trabajo No. 5, estuvo integrado por personal técnico de las dependencias e instituciones que se enlistan a continuación:

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, por conducto de:

Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA.

Instituto Nacional de la Pesca.

Subdelegación de Pesca en el Estado de Veracruz.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de:

Dirección General del Sector Primario y Recursos Renovables.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Secretaría de Salud, por conducto de la Dirección General de Control Sanitario de Productos y Servicios.

Confederación Nacional Cooperativa Pesquera.

A continuación se presenta el texto de la Norma Oficial Mexicana que se pretende publicar:

NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-041-PESC-2004, PESCA RESPONSABLE EN EL LAGO DE CATEMACO, UBICADO EN EL ESTADO DE VERACRUZ. ESPECIFICACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS

LILIA ISABEL OCHOA MUÑOZ, Coordinadora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 fracciones XXI incisos d) y e) y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículo quinto transitorio del Decreto por el que se reforman, entre otras leyes, la citada en último término y la Ley de Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2000; 1o., 2o., 3o. fracciones VI, y IX ;22, 23, 24 fracciones III, IV, VIII, XII, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXII, XXIII y XXV de la Ley de Pesca; 1o., 2o. fracciones I, III, V, VI, VII, VIII, XI, XIII, XIV y XVIII, 3o., 5o., 24, 25, 26, 29, 32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 45 fracciones I, II, V, VI, VII, IX, X, XI, XII, XIII y XIV; 47, 79, 80, 83, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 125, 126, 128, 129 fracciones I, III y V, 130 fracción I, y 144, 145, 146, 147 y 148 de su Reglamento; 1o., 2o. fracción II, 3o. fracciones IX, XI y XVI, 5o., 6o., 38 fracción II, 40 fracciones I, X, XIII, XVIII, y último párrafo, 41, 43, 44, 45, 46, 50, 52, 56, 62, 63, 64, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 28, 32, 33 y 34 de su Reglamento, así como en el artículo 12 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, he tenido a bien expedir la presente Norma Oficial Mexicana NOM-041-PESC-2004, Pesca responsable en el Lago de Catemaco, ubicado en el Estado de Veracruz. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.

INDICE

0. Introducción

1. Objetivo y campo de aplicación

2. Referencias

3. Definiciones

4. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el Lago de Catemaco, ubicado en el Estado de Veracruz

5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales

6. Bibliografía

7. Observancia de esta Norma

8. Evaluación de la conformidad

0. Introducción.

0.1 Considerando que el Lago de Catemaco se encuentra ubicado en la zona montañosa de Los Tuxtlas a orilla de la población de Catemaco, Veracruz, cuenta con una altitud de 340 msnm y se ubica entre los 18º21' y 18º21' de latitud Norte y entre 95°01' y 95º07' de longitud Oeste. Tiene una superficie de entre 7,583.06 Ha. (Carta Topográfica INEGI 1982) y 7,254 Ha. (Torres-Orozco, y Pérez-Rojas, 1995).

La cuenca del Lago de Catemaco comprende un área de 322.2 km^2; posee un relieve accidentado y está surcada por un sistema de ríos y arroyos dispuestos radialmente del lago. Este drena por el Noroeste a través del río Grande de San Andrés, que finalmente desemboca en el Río Papaloapan.

El lago además cuenta con otras cuencas que se asocian a estructuras de falla con pendientes acentuadas de hasta 22 m; su profundidad media es de 7.51 m, presenta un volumen aproximado de 507 Mm^3; este volumen es variable ya que el nivel de agua está condicionado a los cambios en la intensidad de la precipitación pluvial y al control que se ejerce para líneas de generación de energía eléctrica.

Los mantos freáticos y drenajes subterráneos, son parte del abastecimiento del embalse, pero es la precipitación pluvial su principal fuente de suministro de agua.

0.2 Que el clima que presenta esta región va del tropical lluvioso con precipitaciones todo el año predominado las lluvias de Monzón, a caliente húmedo con lluvias en verano. Su régimen de lluvia invernal con respecto al anual va de 5% hasta 18%. El promedio anual de lluvias es superior a los 2000 mm/año. La oscilación de las temperaturas medias mensuales es extremosa y varia entre 5°C en la estación de Coyame, hasta los 14°C en la de Catemaco, la temperatura media anual es de 24.1°C, con

variaciones entre los 16.2 y 34.3°C; la temperatura promedio del mes más frío es de 18°C. De octubre a abril, los vientos dominantes son los denominados “Nortes” que provocan circulación de las aguas.

0.3 Que estas condiciones ambientales, topográficas y biogeográficas determinan una vegetación de selva alta perennifolia y selva baja perennifolia en la periferia del lago. En la ribera se encuentran: apompo (*Pachira acuatica*), amate (*Ficus religiosus*) y mulato (*Burcera simaruba*); también se pueden observar pastizales ganaderos, arbustos, malezas y cultivos de maíz, café, plantas de ornato y tabaco.

0.4 Que en lo referente a vegetación acuática se encuentra: el paixte (*Ceratophyllum* demersum), lirio acuático (*Eichornia crassipes*), lechuga de agua (*Pistia stratiotes*), cucharita o platanito (*Pontederia sagittata*), ombligo de venus (*Hydrocotyle verticillata*), nenúfares (*Nimphaea sp.*) y ninfa (*Nymphaea ampla).*

0.5 Que las características de situación geográfica, morfología, clima e influencia de diversos factores hacen que el lago se distinga por ser el hábitat de numerosas especies nativas y algunas endémicas.

0.6 Que en el lago la pesca es una actividad ancestral que se lleva a cabo desde el mismo origen de los asentamientos humanos.

0.7 Que de las investigaciones realizadas por Instituto Nacional de la Pesca, además de trabajos de investigadores de otras instituciones, se determinó la existencia de las especies de peces: clupeido: *Dorosoma mexicana* (topote), characidos: *Bramocharax caballeroi* (pepesca de Catemaco); pimelodidos: *Rhamdia sp nv* (juil de Catemaco) y *Rhamdia guatemalensis* (chipo), poecilidos: *Heterandria jonesii* (guatopote), *Poecilia catemaconis* (topote), *Poeciliopsis catemaco* (guatopote blanco), *Xiphophorus milleri* (espada de Catemaco) y *X. helleri* (cola de espada); ciclidos nativos: *Cichlasoma* spp (mojarra blanca, mojarra colorada y mojarra amollotera, entre otras)*, Cichlasoma fenestratum* (mojarra de la lana), Simbranquido: *Ophisternon aenigmaticum* (anguila), y las especies introducidas: centrarquidos *Micropterus salmoides* (lobina negra) y tilapias introducidas *Oreochromis aureus y O. niloticus* (tilapias).

En el lago y sus inmediaciones, se encuentran otros grupos faunísticos como gasterópodos: tegogolo (*Pomacea patula catemacensis*), almejas de agua dulce (*Prosonaias pliciferus* y *Pachynaias opacata*), acociles (*Procambarus vazquezae* y *P. acanthophorus*), reptiles acuáticos como: pochitoque o chachagua (*Kinosternon leucostomum leucostomum*), pochitoque negro, (*K. acutum*), casquito (*K. scorpioides cruentatum*), tortuga de tres lomos (*Staurotypus triporcatus*), tortuga lagarto, (*Chelydra rossignoni*), chopontil (*Claudius angustatus*), tortuga pinta o jicotea (*Trachemys scripta venutasta*), mojina, tortuga payaso o montera (*Rhinoclemmys areolata),* tortuga blanca (*Dermatemys mawi*) y cocodrilo (*Crocodylus moreleti*).

0.8 Que las especies de peces representan uno de los principales recursos sujetos a explotación pesquera en el lago.

0.9 Que algunas especies introducidas de peces como las tilapias, se han desarrollado en comunidades biológicas que actualmente sostienen la pesca comercial en una proporción del 37.8% de la captura total dentro del embalse, aunque también se capturan otras como el bagre (1.1%), ciclidos nativos (14.4%) y otras especies nativas como topote (36.3%), pepesca (1.4%) y tegogolo (9.0%).

0.10 Que la existencia de dichos recursos pesqueros ha generado el interés y demanda de parte de las comunidades ribereñas al embalse, para desarrollar actividades de pesca comercial y de consumo doméstico, principalmente sobre las especies de tilapias *(Oreochromis aureus* y *O. niloticus),* mojarras nativas, (*Cichlasoma* spp) y mojarra de la Lana (*Cichlasoma fenestratum*), pepesca de Catemaco (*Bramocharax caballeroi*) y el molusco conocido como tegogolo (*Pomacea patula*).

0.11 Que el estado actual de los recursos pesqueros en este cuerpo de agua se encuentra en una situación delicada, por la presión de pesca que ejercen los pescadores del lago al emplear artes de pesca perjudiciales para las poblaciones de estos recursos; aunado a ello, existe una alta densidad de pescadores (0.26 pescadores/Ha.), lo que perjudica la salud de los recursos pesqueros.

0.12 Que para inducir un aprovechamiento racional y responsable de los recursos pesqueros existentes en el Lago de Catemaco sin afectar su capacidad de renovación, se hace necesario establecer Normas y medidas que conformen un marco de actuación para los agentes productivos, buscando un desarrollo armónico, ordenado y equilibrado de las actividades pesqueras, tanto en su modalidad de pesca comercial, consumo doméstico y actividades acuícolas, induciendo también la preservación del ambiente y de otros recursos biológicos.

0.13 Que de acuerdo con los datos oficiales y con base en los estudios efectuados en las actividades de pesca comercial en este cuerpo de agua participan 31 organizaciones pesqueras con 36 permisos, aproximadamente 1042 pescadores y 219 embarcaciones y 1832 artes de pesca, cuyas actividades se llevan a cabo durante todo el año, dirigiendo sus esfuerzos a la captura y/o colecta de diversos grupos de

especies, en función de su disponibilidad, accesibilidad, demanda en el mercado y medidas de administración pesquera actuales.

0.14 Que de los mismos estudios recientes se ha determinado que la intensidad de la pesca y el uso de artes de pesca inadecuadas, han generado problemas de sobreexplotación, y por consiguiente la reducción en los volúmenes de captura, así como cambios en la estructura y composición de las comunidades acuáticas, por lo que es necesario establecer de manera inmediata regulaciones tendientes a controlar la captura y mejorar el manejo de las pesquerías, así como propiciar actividades o acciones que contrarresten su presión como lo son las actividades acuaculturales.

1. Objetivo y campo de aplicación

Este proyecto de Norma establece regulaciones para el adecuado aprovechamiento de las especies de la fauna acuática existentes en el Lago de Catemaco, ubicado en el Municipio de Catemaco, en el Estado de Veracruz.

2. Referencias

Esta Norma se complementa con:

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-009-PESC-1993, Que establece el procedimiento para determinar las épocas y zonas de veda para la captura de las diferentes especies de la flora y fauna acuáticas, en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 1994.

2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-010-PESC-1993, Que establece los requisitos sanitarios para la importación de organismos acuáticos vivos en cualesquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuacultura u ornato, en el territorio nacional, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 1994.

2.3 Norma Oficial Mexicana NOM-011-PESC-1993, Para regular la aplicación de cuarentenas, a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades certificables y notificables, en la importación de organismos acuáticos vivos en cualesquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuacultura y ornato, en los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 1994.

2.4 Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, Que determina la Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2002.

3. Definiciones

Para los propósitos de esta Norma se entiende por:

3.1 Apaleo: Denominación coloquial para una práctica de auxilio a la pesca, que consiste en golpear el agua o las zonas de vegetación acuática, mediante remos u otros objetos para ahuyentar y obligar a los peces a desplazarse hacia las redes colocadas para su captura.

3.2 Atarraya: Equipo de pesca manual, de tipo activo, operado individualmente en zonas de escasa profundidad. Consiste en una red cónica que adopta la forma de un círculo o semicírculo cuando es lanzada por el pescador para cubrir un área de barrido vertical; (Atarraya Escamera.-Eq. Para la captura de tilapia, mojarra nativa o ciclidos nativos) y (Atarraya topotera o chinchorro.-Eq. Para la captura de topote o pepesca)

3.3 Cala o calado. Red de enmalle de forma rectangular (con malla de aproximadamente 1 cm) que se opera mediante el arrastre con dos embarcaciones tipo piragua, que la sostienen de ambos extremos, y en ocasiones una tercera embarcación pequeña que apalea el agua para mantener los peces.

3.4 CONAPESCA: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

3.5 Corraleo: Denominación coloquial con que se conoce el hecho de encerrar a los recursos pesqueros mediante una red de malla fina a manera de corral, o con una red de enmalle.

3.6 Cultivo de peces en jaulas: Es un método alternativo a la captura y que permite aprovechar el lago, se entiende como el proceso controlado de crecimiento y engorda de peces.

3.7 Encabalgado: El valor porcentual del tamaño del paño de red armado, respecto al paño estirado, una vez que se reduce su dimensión original al ser unido a las relingas durante la confección del equipo de pesca.

3.8 Espinel: Equipo de pesca de tipo pasivo, construido con base en líneas con anzuelos y dispositivos de señalamiento generalmente visual y rudimentarios. Consta de una línea principal de monofilamento conocida como "línea madre", de poliamida (PA), o material similar, con dos o más líneas de soporte denominadas "orinques", del mismo material, unidas a flotadores y varias líneas secundarias denominadas "reinales" construidas generalmente con hilo monofilamento de PA y anzuelo. Son operados en forma superficial o al fondo, en cuyo caso van fijos mediante objetos pesados como lastre.

3.9 Genoma: Dotación genética de un organismo.

3.10 Historial genético: Una relación de las líneas parentales que han originado algún organismo en el que con procedimientos de selección se incluya alguna o algunas características deseables.

3.11 Jaulas Flotantes: Son cajas para el cultivo de peces, de forma rectangular o cuadrada, de fácil manejo.

3.12 Línea con anzuelo: Vara a manera de caña con hilo de monofilamento de (PA) poliamida y anzuelo.

3.13 Longitud total (LT): La distancia existente entre la punta del hocico del pez y el extremo de la aleta caudal una vez que se contraen entre sí los dos lóbulos de la aleta (Anexo 1).

3.14 Luz de malla: la distancia entre dos nudos opuestos de un paño de red, medida en la parte interior de la malla en el sentido de construcción del paño.

3.15 Motoreo: Denominación coloquial con que se conoce a la acción de hacer uso del motor fuera de borda con el objeto de ahuyentar y obligar a los peces a desplazarse hacia las redes colocadas para su captura.

3.16 Piraguas: Embarcaciones rudimentarias de madera.

3.17 Redes de enmalle o tendal: los equipos de pesca de tipo pasivo de forma rectangular, conformados por paño de red de hilo unido a dos cabos o líneas de soporte denominadas "relingas" (la de flotación en su parte superior y la de hundimiento en su parte inferior). Llevan flotadores en la relinga de flotación y plomos en la de hundimiento, confiriéndole a la red la cualidad de mantener el paño extendido.

3.18 Secretaría: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

3.19 Verificación: Constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición o examen de documentos, que se realiza para evaluar la conformidad de la NOM en un momento determinado.

4. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el Lago de Catemaco, ubicado en el Estado de Veracruz.

4.1 Las especies objeto de la presente Norma son:

A) Peces: topote *(Dorosoma mexicana),* pepesca de Catemaco, (*Bramocharax caballeroi)*; chipo (*Rhamdia guatemalensis),* juil de Catemaco *(Rhamdia sp nv)*, guatopote *(Heterandria jonesii)* topote *(Poecilia catemaconis)*; guatopote blanco *(Poeciliopsis catemaco)*; espada de Catemaco *(Xiphophorus milleri)*; cola de espada *(X. helleri)*; mojarra blanca, mojarra colorada y mojarra amollotera, entre otras, *(Cichlasoma* spp); mojarra de la Lana *(C. fenestratum)*, anguila *(Ophisternon aenigmaticum)*, obina negra *(Micropterus salmoides)* y tilapias (*Oreochromis aureus)* y *(O. niloticus).*

B) La especie de caracol tegogolo (*Pomacea patula*)

4.2 No se podrá efectuar captura de los siguientes organismos acuáticos: tortugas de agua dulce como pochitoque, casquito, tres lomos, lagarto, chopontil, tortuga pinta, mojina, tortuga blanca y cocodrilo, chipo (*Rhamdia guatemalensis)* y juil de Catemaco *(Rhamdia sp nv*).

4.3 La pesca comercial de los recursos pesqueros existentes en el Lago de Catemaco, podrá autorizarse a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana, condicionada siempre a la disponibilidad y conservación del recurso de que se trate, sujetándose a las siguientes disposiciones:

4.3.1 La pesca comercial, únicamente podrá realizarse sobre el topote (*Dorosoma mexicana*), pepesca de Catemaco (*Bramocharax caballeroi),* guatopote (*Heterandria jonesii*), topote (*Poecilia catemaconis*), guatopote blanco (*Poeciliopsis catemaco)*, mojarra blanca, mojarra amollotera, mojarra colorada, (*Cichlasoma* spp) y mojarra de la Lana (*Cichlasoma fenestratum*); anguila (*Ophisternon aenigmaticum*), tilapias (*Oreochromis aureus y O. niloticus*) y sobre el caracol tegogolo (*Pomacea patula*).

4.3.2 Con el propósito de inducir un óptimo aprovechamiento desde el punto de vista biológico, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través de la

CONAPESCA, establecerá periodos y zonas de veda para la captura de las especies acuáticas del embalse, durante los principales periodos de reproducción, nacimiento y crecimiento de las nuevas generaciones.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través de la CONAPESCA, de acuerdo con los resultados de los estudios que se realicen, dará a conocer con la debida anticipación las fechas de inicio y término de las vedas, mediante avisos que se publicarán en el Diario Oficial de la Federación.

4.3.3 Las artes o equipos de pesca que se autorizan son:

4.3.3.1 Para el topote:

I. Trampas o señuelo construidas con paixtle con las siguientes características: vegetación flotante de un diámetro no mayor a 60 cm sujeta a un cabo y una boya.

II. Atarraya topotera con luz de malla de 10 a 15 mm (0.4 a 0.6 pulgadas) con una caída de 3 a 4 metros.

III. El límite máximo de captura del topote, será de 30 kg por pescador por día (aproximadamente dos latas); esta cuota será revisada con base en la determinación de la biomasa disponible del recurso.

La revisión será efectuada mediante los programas de investigación a cargo del Instituto Nacional de la Pesca de manera anual y, en su caso, se dará a conocer mediante modificación a esta Norma a publicar en el Diario Oficial de la Federación.

4.3.3.2 Para la tilapia, mojarra blanca, y otras mojarras nativas, atarraya con luz de malla de 88.9 mm (3½ pulgadas) como mínimo y líneas de mano con anzuelo del número 14.

4.3.3.3 Líneas con anzuelo y vara a manera de caña, con hilo del No. 0.30, anzuelo del No. 14.

4.3.3.4 Para la pepesca, atarraya topotera (chinchorro) con luz de malla de 15 mm (0.6 pulgadas), con caída de 3 a 4 mts.

4.3.3.5 Para la anguila, línea con anzuelo y vara a manera de caña, con hilo del No. 30, anzuelo del No. 14.

4.3.3.6 Para el tegogolo, buceo libre.

4.3.4 Las operaciones de pesca deberán sujetarse a las siguientes disposiciones:

4.3.4.1 Para la operación de las trampas o señuelos de paixtle, el área de pesca “tramo topetero”, deberá medir como máximo 100 m con un número máximo de 10 trampas por pescador, debiendo tener una distancia mínima entre cada trampa o señuelo de 10 m en hilera paralela a la costa a una distancia de 100 metros.
El señuelo de paixtle no debe retirarse del agua y deben cuidarse hasta que eclosionen los huevecillos que fueron depositadas en ellas.

4.3.4.2 El horario de pesca del topote será de las 17:00 hasta las 22:00 horas.

4.3.4.3 El horario de pesca para el tegogolo será entre las 6:00 hasta las 19:00.

4.3.5 En ningún caso se autorizará la captura mediante el método de “Corraleo”, “Apaleo” o “Motoreo” ya que incide en forma negativa sobre las actividades reproductivas de las especies, desplazando a los peces de sus áreas de anidación u obligando a la liberación de crías de tilapia, entre otras especies, antes de completar su desarrollo embrionario.

4.3.6 En ningún caso podrá utilizarse el arte de pesca conocido como red de enmalle o tendal, ya que captura ejemplares que no han alcanzado su primera madurez gonádica y reproductiva.

4.3.7 En ningún caso podrá utilizarse el arte de pesca conocido como espinel.

4.3.8 Se establecen las siguientes tallas mínimas de captura (TMC)

a) Para la tilapia y la mojarra blanca: 220 mm de Longitud total (LT).

b) Para el topote: 70 mm de LT.

c) Para el tegogolo: 32 mm de LT.

La talla mínima para el resto de las especies se determinará con base en los estudios biológicos de las mismas y serán dadas a conocer mediante modificación a la presente Norma a publicar en el Diario Oficial
de la Federación.

4.4 La pesca de consumo doméstico podrá realizarse bajo las siguientes condiciones:

4.4.1 Los productos pesqueros capturados deberán destinarse para el consumo directo de quien la realice y de sus familiares y no podrán comercializarse.

4.4.2 Podrán efectuarla los habitantes residentes en las comunidades ribereñas al cuerpo de agua materia de esta Norma, debiendo respetar todas las regulaciones establecidas para la pesca comercial que sean aplicables.

4.4.3 Sólo podrán utilizarse como equipos para este tipo de pesca, aquellos que pueda utilizar individualmente el pescador.

4.4.4 El pescador de autoconsumo únicamente podrá capturar hasta 2 Kg. por pescador.

4.5 Los pescadores comerciales y prestadores de servicios que operen en los cuerpos de agua objeto de esta Norma al amparo de los permisos o autorizaciones correspondientes, quedan obligados a:

4.5.1 Apoyar y participar en la ejecución de los estudios biológico-pesqueros, programas de reproducción de especies y de repoblación del lago que desarrolle la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, por conducto de la CONAPESCA y el Instituto Nacional de la Pesca. Asimismo, apoyarán y participarán cuando estos programas se lleven a cabo por los gobiernos estatal y municipales, en la forma y términos que se establezcan en convenios específicos que para tal efecto se celebren entre éstos, los productores y prestadores de servicios.

4.5.2 Contribuir al mantenimiento, conservación y mejoramiento de las especies acuáticas y su hábitat.

4.5.3 Colaborar con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en acciones específicas para la preservación del medio ecológico e inducir a que los pescadores protejan las especies acuáticas y su hábitat.

4.5.4 Colaborar en la limpieza de la red protectora colocada .

4.5.5 Las embarcaciones deberán contar con el número de matrícula pintado y la embarcación pintada de un color específico, correspondiente a la organización pesquera.

4.5.6 Los concesionarios y permisionarios de la pesca comercial que operen en el Lago, deberán registrar las circunstancias de la pesca en el formato de bitácora que se publica como Anexo 2 de la presente Norma,
y entregarlo mensualmente a las Oficinas Federales de la Secretaría, en un plazo no mayor de cinco días después de cada mes calendario, con el propósito de evaluar oportunamente las operaciones de pesca. No es obligatorio llevar las bitácoras de pesca a bordo de las embarcaciones.

4.6 En ningún caso podrá utilizarse el arte de pesca conocido como cala (calado), fisgas o arpones como equipos de pesca, ni atrayentes alimenticios ajenos al medio acuático del Lago, sustancias químicas, o explosivos como auxilios para la pesca.

4.7 Se establecen como zonas de refugio para proteger la reproducción y el crecimiento de juveniles, los primeros 50 m de la margen derecha e izquierda de las desembocaduras de los ríos: Cuetzalapa, las Margaritas y Aguacapan en el Lago de Catemaco todo el año, por lo cual no se permite la pesca en esas desembocaduras por ningún motivo.

4.8 La introducción de organismos vivos de flora y fauna acuáticas en cualesquiera de los estadios de su ciclo de vida de las especies ya existentes, en el Lago de Catemaco con fines de acuacultura o repoblación, sólo podrá ser autorizada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Tratándose de nuevas especies exóticas, híbridas o variedades transgénicas se sujetará a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Pesca y demás disposiciones legales aplicables.

4.9 La introducción de organismos vivos de flora y fauna acuáticas debe justificarse y acreditarse que se encuentran libres de parásitos o enfermedades que pudieran dañar a las especies ya existentes u ocasionar problemas fito o zoosanitarios, o de salud pública.

Para determinar tal circunstancia y, en su caso, obtener la autorización correspondiente, los interesados deberán proporcionar los siguientes datos y documentos:

I. Nombre científico y común de la especie o especies a introducir, especificando si son silvestres o cultivadas.

II. Cantidad y procedencia de los ejemplares, fase de desarrollo, indicando el nombre y ubicación de la zona o embalse donde hubieran sido capturados, o de la instalación acuícola, en caso de ser cultivados.

III. Certificado de sanidad acuícola.

IV. Informe en el que se haga constar que el genoma de la especie a introducir, no alterará el de las especies que habitan los cuerpos de agua objeto de esta Norma.

V. Si los organismos introducir son de importación, estudio con bibliografía de los antecedentes de parasitosis y enfermedades detectadas en el área de origen o de procedencia, así como su historial genético.

VI. Tratándose de especies que no existan en forma natural en aguas nacionales, un estudio técnico con bibliografía, referente a la biología y hábitos de la especie o especies a introducir.

VII. Descripción del posible efecto de la especie o especies a introducir sobre la flora y fauna acuáticas nativas.

4.10 Los grupos pesqueros organizados del lago podrán realizar acuacultura para las especies que ya existen en el lago en jaulas flotantes siempre y cuando cumplan con la normatividad vigente indicada en la Ley de Pesca y su Reglamento.

4.11 La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en coordinación con el Consejo Estatal de Pesca y Acuacultura de Estado de Veracruz o del Consejo de Administración del Lago, en el cual deben participar los productores y los tres niveles de gobierno, se encargará de evaluar el desarrollo de la actividad pesquera en el lago, y elaborar los Programas Anuales de Administración y Aprovechamiento de los recursos pesqueros del Lago de Catemaco.

Para los efectos anteriores, la Secretaría invitará a participar a los gobiernos estatales, municipales y representantes de la comunidad pesquera del Lago de Catemaco.

5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales

5.1 No hay Normas equivalentes.

6. Bibliografía

6.1 Arredondo-Figueroa J. L. y C. Aguilar Díaz. 1987. Bosquejo Histórico de las Investigaciones Limnológicas Realizadas en Lagos Mexicanos, con Espacial Enfasis en su Ictiofauna. Reunión Alejandro Villalobos. Contribuciones en Hidrobiología. México. pp: 105, 126, 127 y 278.

6.2 Contreras-Balderas, S. y R. Rivera-Teillery. 1985. *Bromocharax (Catemaco) caballeroi* Subgen, et. sp. nv., del Lago de Catemaco, Veracruz, México (Pisces: Characidae). *Publ. Biol. Univ. Auton. Nuevo León,* 2:7-29.

6.3 Estrada, G. J. 1995. Estado actual de los recursos Pesqueros del lago de Catemaco, Recursos de escama. Instituto Nacional de la Pesca. C.R.I.P. Veracruz. (Inédito).

6.4 Instituto de Ecología A.C., 2002. Tortugas Dulceacuícolas del Estado de Veracruz. Un recurso para conservar y aprovechar.

6.5 Miller, R. R. y J. van Conner. 1997. Peces de Catemaco. *En:* González Soriano, E., R. Dirzo y R. C. Vogt. (Eds). Historia Natural de Los Tuxtlas. UNAM-CONABIO. México. pp: 451-456.

6.6 Pérez-Rojas, A. 1984. Investigaciones Geológicas Preliminares en el Lago de Catemaco, Veracruz, México, Tesis Profesional. UAM-Iztapalapa. (Inédita).

6.7 Re-Regis, C. Algunas características de la fisiología reproductiva del "topote" *Dorosoma petenense* de la Laguna de Catemaco, Veracruz. Instituto Nacional de la Pesca, CRIP-Lerma, Campeche, México. 5 p. (Inédito).

6.8 Rivera- Teillery, R. 1976. Análisis de las pesquerías en la Laguna de Catemaco. *Mem. Simp. Sobre Pesquerías en Aguas Continentales.* Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, I: 245-257.

6.9 Rodríguez-Mouriño, C. M. 1993. Análisis biológico pesquero del "topote" *Dorosoma petenense* (Günther, 1868): Pisces: Clupeidae, en el Lago de Catemaco, Veracruz, México. Tesis Profesional. Universidad Veracruzana. (Inédita).

6.10 Rodríguez-Mouriño, C. M. 1994. Opinión Técnica del arte de pesca denominado "Calado" en el Lago de Catemaco. Instituto Nacional de la Pesca, C.R.I.P. Veracruz. (Inédita).

6.11 Suárez, M. E., l. Segura y A: Fernández. 1986. Diversidad y Abundancia del Plancton en la Laguna de Catemaco, Veracruz, durante un ciclo anual. *An. Inst. de Cienc. del Mar y Limnología, Univ. Nal. Autón. México. 13*(3): 313-316.

6.12 Torres-Orozco Bermeo, R. E. y A. Pérez-Rojas. 2002. El Lago de Catemaco. *En:* De la Lanza-Espino, G. y J. L. García-Calderón. (Comps.). Lagos y Presas de México. AGT Editor, S. A. México. pp: 213-251.

6.13 Torres-Orozco, R. 1995, Geomorfología y Batimetría del Lago de Catemaco, Veracruz, Departamento de Hidrología. UAM-Iztapalapa. (Inédito).

6.14 Wong R, M. I. 1974. Algunos Aspectos Biológicos del "topote" *Dorosoma petenense* (Günther, 1868) de la Laguna de Catemaco, Veracruz, México. Tesis Profesional. Fac. Ciencias Biológicas UANL. (Inédita).

7. Observancia de esta Norma

7.1 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través de la CONAPESCA, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios. Las infracciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley de Pesca, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

7.2 La observancia de esta Norma no exime el cumplimiento de las demás disposiciones jurídicas aplicables como los Decretos y Programa de Manejo de Area Natural Protegida.

8. Evaluación de la conformidad

8.1 La evaluación de la conformidad de la presente Norma se realizará por la Secretaría a través de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

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

En este caso, la lista de las personas acreditadas por la Secretaría, estará disponible con fines informativos, en la página de Internet de la CONAPESCA: www.sagarpa.gob.mx/conapesca, así como en las oficinas de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA, sito en Camarón-sábalo esquina tiburón, Col Sábalo Country Club, en Mazatlán, Sinaloa.

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 para el aprovechamiento de las especies de peces en aguas de jurisdicción federal del Lago de Catemaco en el Estado de Veracruz.

8.4 La evaluación de la conformidad de la presente Norma, se llevará a cabo a petición de parte, por lo que los particulares que así lo deseen podrán solicitarla a la autoridad competente o, en su caso, a terceros acreditados, 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:

- Nombre de la Norma Oficial Mexicana.
- Nombre o razón social del permisionario o concesionario.
- Núm. de permiso o concesión de pesca
- Vigencia del Permiso
- No. de embarcaciones que ampara el permiso o concesión y nombre de la(s) embarcación(es)

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 efectuarán verificaciones por parte de los oficiales de pesca y/o terceros acreditados 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 las especies objeto de la presente Norma.

8.5.1.2 Durante las operaciones de pesca.

8.5.2 En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 8.5.1.1 y 8.5.1.2, se llevará a cabo, la comprobación de que las especies capturadas corresponden a las autorizadas en el apartado 4.3.1.

8.5.3 En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 8.5.1.1 y 8.5.1.2, se llevará a cabo, la comprobación de la talla de captura de la tilapia, mojarra blanca, topote y tegoglo, en el caso de la pesca comercial, mediante la medición de una muestra de 200 ejemplares, midiéndose la longitud total mediante

ictiómetro o reglilla y en el caso de pesca de consumo doméstico, midiendo el total de los ejemplares que componen los 2kg, permitidos.

8.5.4 En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 8.5.1.1 y 8.5.1.2, se llevará a cabo la constatación ocular o comprobación de las características de los equipos de pesca descritos en la presente Norma.

a) Para constatar la luz de malla de las redes, se medirá con vernier o cinta métrica, la distancia entre dos nudos opuestos de un paño de red, medida en la parte interior de la malla en el sentido de construcción del paño.

b) Para constatar la caída de la red, se medirá el tamaño de malla "a paño estirado" multiplicándose por el número de mallas o bien utilizando cinta métrica para medir la caída longitudinalmente a "paño estirado"

c) Para el caso de la verificación del número de anzuelo y número de hilo, se cotejará con los catálogos de distribución pública proporcionados por las empresas proveedoras.

8.5.5 Los Oficiales de pesca y/o terceros acreditados 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, 8.5.2, 8.5.3 y 8.5.4 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.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Provéase la publicación de esta Norma en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La presente Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

TERCERO.- Todos los equipos de pesca actualmente en uso, cuyas características técnicas no concuerden con las establecidas en la presente Norma, podrán continuar utilizándose por un periodo máximo de seis meses, contado a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Norma, plazo durante el cual deberán ser sustituidos por los equipos autorizados.

CUARTO.- Unicamente se podrá utilizar la atarraya con abertura de malla de 63.5 mm (2.5 pulgadas), durante el primer año de vigencia de la Norma.

México, Distrito Federal, a diecisiete de febrero de dos mil seis.- La Coordinadora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Lilia Isabel Ochoa Muñoz**.- Rúbrica.

ANEXO 1

PROCEDIMIENTO DE MEDICION DE LA TALLA DE CAPTURA

La medición de la talla de captura para cualquiera de las especies de peces objeto de la presente Norma, se realizará mediante la utilización de un ictiómetro con graduación en centímetros (cm) y subdivisiones en milímetros (mm).

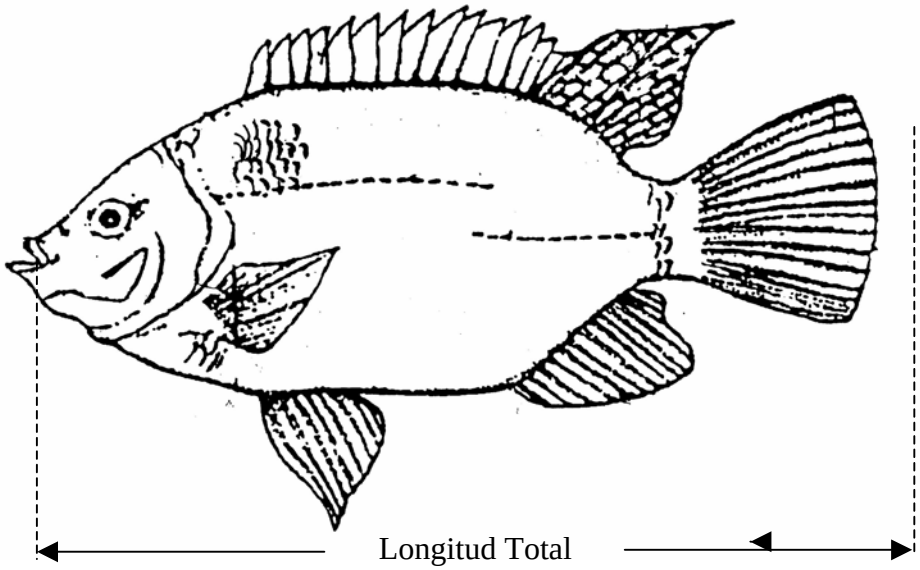
El procedimiento de medición de la Longitud Total (LT) será el siguiente:

1) Se toma el ejemplar y se coloca sobre el ictiómetro en forma longitudinal sobre la graduación, haciendo coincidir la punta del hocico con la tabla o borde perpendicular a la base del ictiómetro en donde inicia la graduación.

2) Se unen los dos lóbulos de la aleta caudal contrayéndolos entre sí de modo que queden juntos.

3) Se registra el valor de longitud total (Figura 1) en que coincide el extremo de la aleta caudal con la reglilla del ictiómetro.

Figura 1


Longitud Total

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

ANEXO 2

Bitácora de Pesca Comercial en Embalses por Equipos de Pesca

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola
SAGARPA-BP-18

ORGANIZACION PESQUERA _____
Nº DE PESCADORES _____
NOMBRE EMBALSE _____
ESTADO _____

FECHA DE ENTREGA _____ MES _____

TIPO DE ARTE DE PESCA: RED ENMALLE ◯ TRAMPAS ◯ PALANGRES ◯ LINEA ◯

FECHA	DIA	HORAS DE PESCA ENTRADA	HORAS DE PESCA SALIDA	TILAPIA kg.	CARPA kg.	BAGRE kg.	LOBINA kg.	OTRAS kg.	OTRAS kg.	OTRAS kg.	No DE ARTES DE PESCA	TAMAÑO DE MALLA (mm) O TAMAÑO DE ANZUELOS (Nº)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
TOTAL												

RESPONSABLE DE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO

NOMBRE _____ CARGO _____ FIRMA _____

RECEPCION DE BITACORA OFICINA FEDERAL DE SAGARPA

OFICINA QUE RECIBE _____ FECHA DE RECEPCION _____

NOMBRE _____ CARGO _____ FIRMA _____