

DOF: 02/03/2009

NORMA Oficial Mexicana NOM-036-PESC-2007, Pesca responsable en el Lago de Pátzcuaro ubicado en el Estado de Michoacán. 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.

WOLFGANG RODOLFO GONZALEZ MUÑOZ, Coordinador General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35, fracciones XXI, incisos d) y e), y XXII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. y 9o. de la Ley de Planeación; 8o., fracciones I, III, IV, VI, VII, XI, XII, XIV, XVI, XVII, XIX, XXXVIII y XL de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables; 38, fracciones II y IX, 40, fracciones I, X, XIII, XVIII, y último párrafo, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 56, 62, 63, 64, 70, 71, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 28 y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; y 1o., 2o., fracciones I, IV, XXV y XXVI, 3o., fracciones I y III, 4o., 15, fracciones I, III, IV, XXX y XXXI, 32, 33, fracciones V, VI y XII, 35, fracción XVI, 37, 39, fracciones I, III, IV, VII, VIII, IX, X, XIII, XV, XVI y XVII, y 42, fracciones I, II, III, IX y X, del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; he tenido a bien expedir la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-036-PESC-2007, PESCA RESPONSABLE EN EL LAGO DE

PATZCUARO UBICADO EN EL ESTADO DE MICHOACAN. 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 Pátzcuaro ubicado en el Estado de Michoacán

5. Grado de concordancia con Normas y recomendaciones Internacionales

6. Bibliografía

7. Observancia de esta Norma Oficial Mexicana

8. Evaluación de la conformidad

0. Introducción

0.1 Considerando, que el Lago de Pátzcuaro se localiza dentro de la provincia fisiográfica denominada Eje Neovolcánico Transversal, en la porción Centro-Norte del Estado de Michoacán, entre las coordenadas 19°41' y 19°32' de latitud Norte y 101°27' y 101°53' de longitud Oeste y que ocupa una fosa tectónica irregular y se localiza a una altitud de 2,036.81 metros sobre el nivel del mar (CNA, 1991) El lago es abastecido principalmente por precipitación pluvial, escorrentías superficiales y los manantiales que afloran en su interior. Tiene una superficie actual de 9,000 hectáreas aproximadamente, y un volumen de agua variable dependiendo de las aportaciones y usos, tanto de sus fuentes de abastecimiento, del agua del propio lago y de las condiciones climatológicas, de evaporación, así como de las extracciones que se realizan.

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

0.3 Que por su situación geográfica, condiciones ambientales e influencia de los abastecimientos de agua, el lago representa un importante ecosistema con una rica biodiversidad, caracterizada por

especies de plancton, insectos, moluscos, crustáceos, peces, anfibios, reptiles, aves acuáticas residentes y migratorias y vegetación acuática.

0.4 Que en diversas investigaciones realizadas desde finales del siglo XIX, principios del siglo XX y más recientemente en el año 2006, se ha determinado o ratificado la existencia de una amplia diversidad íctica de especies nativas y endémicas, registrándose la presencia de: pez blanco (*Chirostoma estor estor*, *Chirostoma estor copandaro* y *Chirostoma lucius*), charal blanco (*Chirostoma grandocule*), charal pinto (*Chirostoma patzcuaro*), charal prieto (*Chirostoma attenuatum*), pez blanco (*Chirostoma humboldtianum*), acumara (*Algansea lacustris*), tiro (*Goodea luitpoldi*), chegua (*Allophorus robustus*), choromu (*Allotoca diazi*), el guppy (*Poeciliopsis infans*), tilapia (*Oreochromis* sp), carpa (*Cyprinus Carpio*) carpa barrigona (*Cyprinus carpio rubufruscus*), carpa herbívora (*Ctenopharyngodon idellus*), lobina negra (*Micropterus salmoides*) y un anfibio conocido como achoque (*Ambystoma dumerilli*).

0.5 Que la existencia de dichos recursos ha generado interés y demanda de las comunidades asentadas en la ribera y cercanías del lago, para continuar desarrollando actividades de pesca comercial. Asimismo, se lleva a cabo pesca de consumo doméstico, pesca deportivo-recreativa en menor escala y actividades de turismo náutico y recreación.

0.6 Que la pesca comercial es de tipo multiespecífica y se basa fundamentalmente en las especies nativas: pez blanco (*Chirostoma estor estor*, *Chirostoma estor copandaro* y *Chirostoma lucius*), charal blanco (*Chirostoma grandocule*), charal pinto (*Chirostoma patzcuaro*), charal prieto (*Chirostoma attenuatum*), acumara (*Algansea lacustris*), tiro (*Goodea luitpoldi*), chegua (*Allophorus robustus*), choromu (*Allotoca diazi*); y en las especies introducidas: tilapia (*Oreochromis* sp), pez blanco (*Chirostoma humboldtianum*), carpa (*Cyprinus carpio*), carpa barrigona (*Cyprinus carpio rubufruscus*), carpa herbívora (*Ctenopharyngodon idellus*) y lobina negra (*Micropterus salmoides*).

0.7 Que de acuerdo con trabajos recientes realizados en el Centro Regional de Investigación Pesquera-Pátzcuaro en el año 2006 se estimó que existe entre 513 a 850 pescadores activos, 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.

0.8 Que el registro de la producción pesquera presentó un comportamiento variable con cambios significativos: en 1981 se registraron en total 737 toneladas y para 1988, año en que se tiene registrado el máximo nivel histórico, con más de 2,911 toneladas; sin embargo de 1993 al año 2000 el registro de la producción decreció de forma significativa llegando a 76 toneladas. Entre los años 2001 a 2004 se registró una producción promedio de 44.27, con una varianza de 9.76 toneladas, y en el año 2005 se registró una producción total de las diversas especies de 54.18 toneladas.

0.9 Que la situación actual de la cuenca del Lago de Pátzcuaro, indica que el deterioro ambiental ha provocado afectación en la renovabilidad de los recursos pesqueros, especialmente de las especies nativas y endémicas. Algunas de ellas como la de pez blanco y charales, están particularmente disminuidas, debido a la intensidad de captura como consecuencia de la gran demanda de producto, así como por el uso de artes de pesca inadecuadas y no selectivas, como el "chinchorro" de arrastre, que retiene grandes cantidades de alevines y organismos juveniles o de talla inferior a la de primera madurez, razón por la cual dicho arte de pesca no está autorizado.

0.10 Que en la cuenca del Lago de Pátzcuaro se desarrolla como parte importante de las actividades de ordenamiento de este cuerpo de agua el Plan Integral de Recuperación de Especies Nativas del Lago de Pátzcuaro.

0.11 Que la carpa es una especie introducida que ha incrementado su población por su capacidad reproductiva y alta adaptación, lo cual ha generado efectos negativos y de alta competencia ecológica con las especies nativas, por lo que se requieren esquemas de manejo específicos para incrementar su captura y aprovechamiento.

0.12 Que las poblaciones de peces pueden ser afectadas por prácticas de auxilio a la pesca, ya que incrementan su vulnerabilidad, alteran su hábitat y zonas de refugio y protección, como el "apaleo"

y "arreo" procedimientos mediante los cuales se induce a los peces hacia las artes de pesca, por lo que no deben realizarse este tipo de actividades.

0.13 Que de los estudios efectuados, se conoce la existencia de zonas en el embalse que son importantes áreas de reproducción de especies nativas, siendo necesario establecer restricciones a cualquier tipo de actividad que afecte dichas zonas, para asegurar la conservación de reproductores, la protección del proceso reproductivo y el desarrollo de alevines y juveniles.

0.14 Que es necesario establecer regulaciones para disminuir la afectación de la biodiversidad nativa y endémica, y prevenir nuevos deterioros de la misma, principalmente a través de la restricción a la introducción y manejo de especies exóticas.

0.15 Que por todo lo anterior, para inducir un desarrollo ordenado, equilibrado y sustentable de las actividades de aprovechamiento de los recursos pesqueros existentes en el lago, en sus diferentes modalidades, se hace necesario establecer Normas Oficiales Mexicanas y medidas que conformen un marco de actuación para quienes las practiquen, induzcan a reducir el deterioro debido a la intensidad de pesca, y fomenten el establecimiento sistemático de procesos de captura, repoblación de especies nativas y manejo acorde con la pesca responsable.

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana, de conformidad con los objetivos determinados en el artículo 2o. de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables, establece los términos y condiciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros de la fauna acuática, existentes en el Lago de Pátzcuaro ubicado en el Estado de Michoacán.

2. Referencias

Esta Norma Oficial Mexicana se complementa con las siguientes regulaciones y sus modificaciones subsecuentes:

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-017-PESC-1994, para regular las actividades de pesca deportivo-recreativa en las aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de mayo de 1995.

2.3 Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, para la protección ambiental de especies amenazadas, bajo protección especial y en peligro de extinción, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2002.

3. Definiciones

Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana, conjuntamente con las definiciones señaladas en el artículo 4o. de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables, 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 materiales, para inducir a los peces a desplazarse hacia las artes de pesca.

3.2 Arreo: 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.

3.3 Chinchorros de arrastre: Equipo de pesca de tipo activo de muy baja selectividad, que consta de dos brazos y un copo o matadero, cada brazo está armado con dos cuerdas llamadas línea de plomos y línea de corchos, el copo está formado de tres piezas, dos cuchillas y el piso. El paño es de material de algodón, con abertura de malla de 5 a 6 mm.

3.4 CONAPESCA: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

3.5 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.

3.6 Genoma: Dotación genética de un organismo.

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

3.8 Longitud patrón (LP): La distancia existente entre la punta del hocico del pez y la placa hipural localizada en la parte inicial de su aleta caudal (Anexo I).

3.9 Longitud Total (LT): La distancia existente entre la punta del hocico del pez y el extremo de su aleta caudal (Anexo I).

3.10 Luz de malla: 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.

3.11 Palangre o cimbra con anzuelos: Equipo de pesca de tipo pasivo, conocido también como "línea de anzuelos". Construido a base de una línea que tiene flotadores o marcas de señalamiento y líneas secundarias con anzuelos, consta de una línea principal conocida como "línea madre", de poliamida (PA), polietileno (PE), polipropileno (PP) o material similar y varias líneas secundarias denominadas "reinales" construidas con hilo monofilamento de PA o multifilamento de PP. Son operados fijos al fondo mediante lastre.

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

3.13 Red mariposa: Equipo de pesca de tipo activo, tradicional para la captura de charal, construida con una base de vara blanca (planta regional) en forma que semeja alas de mariposa. Actualmente se emplea también para la captura de carpa.

3.14 Trampa o nasa: Equipo de pesca de tipo pasivo generalmente utilizado para la captura de organismos bentónicos móviles, constituido por una estructura o cuerpo de la trampa, conductos de entrada, matadero, depósito de carnada y pesos. El principio de funcionamiento o captura consiste en facilitar la entrada de los organismos mediante su atracción por medio de carnadas o "cebos", e impedirles su escape debido a la reducción, en su parte interior, de los conductos de entrada.

3.15 Tripilla: Término utilizado por los pescadores locales para denominar a los peces pequeños constituidos por crías y juveniles de peces que no han alcanzado la madurez sexual, ni la talla mínima autorizada para su aprovechamiento".

3.16 Zona de refugio: Las áreas delimitadas en las aguas de jurisdicción federal, con la finalidad primordial de conservar y contribuir, natural o artificialmente, al desarrollo de la flora y fauna acuáticas, así como preservar y proteger el medio ambiente que las rodea.

4. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el Lago de Pátzcuaro ubicado en el Estado de Michoacán

4.1 Las especies objeto de la presente Norma Oficial Mexicana son: pez blanco (*Chirostoma estor estor*, *Chirostoma estor copandaro*, *Chirostoma lucius*, *Chirostoma humboldtianum*), charal blanco (*Chirostoma grandocule*), charal pinto (*Chirostoma patzcuaro*), charal prieto (*Chirostoma attenuatum*), acumara (*Algansea lacustris*), tiro (*Goodea luitpoldi*), chegua (*Allophorus robustus*), choromu (*Allotoca diazi*), tilapia (*Oreochromis sp.*), carpa (*Cyprinus carpio*), carpa barrigona (*Cyprinus carpio rubufruscus*), carpa herbívora (*Ctenopharyngodon idellus*) y lobina negra (*Micropterus salmoides*).

4.2 La pesca comercial de los recursos pesqueros existentes en el Lago de Pátzcuaro ubicado en el Estado de Michoacán, podrá concesionarse o permisionarse, de conformidad con lo establecido en los artículos 40, fracción I, 41, fracciones IV y VII, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49 y 66 de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables, a las 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:

4.2.1 Podrá realizarse sobre las especies de tilapia (*Oreochromis sp.*), carpa (*Cyprinus carpio*), lobina negra (*Micropterus salmoides*), acumara (*Algansea lacustris*), tiro (*Goodea luitpoldi*), chegua (*Allophorus robustus*), choromu (*Allotoca diazi*), pez blanco (*Chirostoma estor estor*, *Chirostoma*

estor copandaro, *Chirostoma lucius*, *Chirostoma humboldtianum*), charal blanco (*Chirostoma grandocule*), charal pinto (*Chirostoma patzcuaro*), charal prieto (*Chirostoma attenuatum*) que se indican en el apartado 4.1 de esta Norma Oficial Mexicana, previa obtención de las concesiones y permisos correspondientes.

4.2.2 Se autoriza la operación de embarcaciones menores que cuenten con un máximo de 10.5 metros de eslora, sin cubierta corrida y sin motor fuera de borda. Asimismo, las artes de pesca que se autorizan son:

1. Redes de enmalle.
2. Red mariposa.
3. Palangres, cimbras o líneas de varios anzuelos.
4. Trampas o nasas.

Conforme a las especificaciones técnicas, que para cada especie se establecen a continuación:

4.2.2.1 Para la tilapia (*Oreochromis* sp.) y lobina negra (*Micropterus salmoides*): redes de enmalle construidas de hilo monofilamento o multifilamento de nylon o cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro máximo de hilo de 0.3 milímetros, luz de malla mínima de 82.5 milímetros (3 ¼ pulgadas), longitud máxima de 60 metros, caída de hasta 35 mallas y un encabalgado de entre 30% y 50%.

4.2.2.2 Para el charal blanco (*Chirostoma grandocule*), charal pinto (*Chirostoma patzcuaro*), charal prieto (*Chirostoma attenuatum*): redes de enmalle construidas de hilo multifilamento o monofilamento de nylon o de cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro de hilo de 0.15 milímetros hasta 0.20 milímetros, luz de malla mínima de 16.9 milímetros (2/3 de pulgada), longitud máxima de 27 metros, caída de hasta 59 mallas y un encabalgado de entre 40% y 80%.

4.2.2.3 Para la acumara (*Algansea lacustris*): redes de enmalle construidas de hilo multifilamento o monofilamento de nylon o cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro de hilo de 0.15 milímetros hasta 0.3 milímetros, luz de malla mínima de 63.5 milímetros (2 ½ pulgadas), longitud máxima de 60 metros, caída de hasta 50 mallas y un encabalgado de entre 30% y 60%.

4.2.2.4 Para el pez blanco (*Chirostoma estor estor*, *Chirostoma estor copandaro*, *Chirostoma lucius*, *Chirostoma humboldtianum*): redes de enmalle construidas de hilo multifilamento o monofilamento de nylon o cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro máximo de hilo de 0.15 milímetros hasta 0.3 milímetros, luz de malla mínima de 41.2 milímetros (1 5/8 pulgadas), longitud máxima de 50 metros, caída de hasta 70 mallas y un encabalgado de entre 40% y 60%.

4.2.2.5 Red mariposa para la captura de charal, construida con una base de vara blanca (planta regional) en forma de riñón, con una extensión de 3.5 a 5 metros de ancho por 1.4 a 2.1 metros de largo, cubierto de paño de PA del Número 0 o 3 con una abertura de malla de 13 a 38 milímetros y una base que mida entre 3 metros y 5 metros.

4.2.2.6 Palangres para la captura de carpa (*Cyprinus carpio*) y lobina negra (*Micropterus salmoides*), con línea madre de nylon y un máximo de 100 anzuelos.

4.2.2.7 Para todas las especies de carpa (*Cyprinus carpio*) y lobina negra (*Micropterus salmoides*) podrán utilizarse además, trampas o nasas.

4.2.2.8 Para la captura de carpa (*Cyprinus carpio*), se podrá autorizar programas de captura intensiva con los equipos o sistemas de pesca que recomienda en su caso el Instituto Nacional de Pesca y de acuerdo a los instrumentos legales que para dicho fin señale la Secretaría.

4.2.3 Se prohíben actividades de pesca empleando chinchorros de arrastre, atarrayas, trasmallos, uso de explosivos en auxilio a la pesca, y los procedimientos conocidos como "apaleo" y "arreo", ya que inciden en forma negativa sobre las actividades y áreas reproductivas de las especies.

Se prohíbe la pesca de "Tripilla".

Se prohíbe la captura de achoque (*Ambystoma dumerilli*), por lo que los organismos que sean capturados de forma incidental deberán ser regresados al agua independientemente de su estado biológico.

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

4.2.4.1 Las redes deberán ser operadas fijas. En ningún caso se podrán unir más de dos redes.

4.2.4.2 Las redes deberán contar con un mínimo de dos boyas de señalamiento, colocadas al inicio y al final de la red.

4.2.4.3 Por cada embarcación se podrá utilizar simultáneamente un máximo de diez redes de enmalle, de cualquiera de los tipos autorizados por esta Norma Oficial Mexicana y especificados en los permisos de pesca, sin que se sobrepasen los límites de esfuerzo previamente autorizados en los permisos de pesca y que corresponden a los establecidos por esta Norma Oficial Mexicana.

4.2.4.4 En ningún caso se podrán instalar redes de enmalle de cualquier tipo a menos de 300 metros de las zonas de reproducción de las especies nativas.

4.2.4.5 En ningún caso se podrá instalar cualquier tipo de arte de pesca a menos de 20 metros de otro equipo de pesca.

4.2.4.6 Las artes o equipos de pesca destinadas a la captura de especies nativas, operarán diariamente de 7:00 P.M. a 07:00 A.M. en el horario de verano y de 6:00 P.M. a 06:00 A.M. en el horario de invierno."

4.2.5 Se establecen como zonas de refugio para proteger el proceso de reproducción de las especies nativas las siguientes áreas, en las cuales no se puede llevar a cabo ningún tipo de pesca:

Zona I. Yunuén. Franja litoral de la isla Yunuén, desde la orilla del lago hasta los 50 metros hacia adentro medidos en forma perpendicular a la ribera, durante todo el año, delimitada con boyas de señalamiento, la Isla se encuentra ubicada en las coordenadas 19°35'53.76"N y 101°38'49.73"W

Zona II. Ichupio-Tzintzuntzan-Tzucurio, desde un punto frente a la ribera de Ichupio, rumbo al norte hasta el límite con Tzucurio, tomando una franja de 100 metros desde la orilla hacia el centro del Lago, ubicada entre las coordenadas 19°38.418' N y 101°36.088' W (Ichupio), 19°38.115' N y 101°34.108' W (Tzucurio).

Zona III. San Jerónimo-Sta Fe, desde Punta la Loma con rumbo a San Jerónimo hasta llegar frente a la Iglesia de San Jerónimo, tomando una franja de 100 metros desde la orilla hacia el centro del Lago, ubicada entre las coordenadas: 19°40.460' N y 101°36.659' W (San Jerónimo) y 19°40.104' N y 101°34.243' W (Sta. Fe).

Zona IV. San Andrés-Zacuapio-Oponguio, desde punta Zacuapio, rumbo al sur hasta llegar al límite entre San Andrés y Oponguio, frente al Kiosco de Oponguio, tomando una franja de 100 metros desde la orilla hacia el centro del Lago, ubicada entre las coordenadas 19°39.653' N y 101°36.733' W (San Andrés) y 19°38.074' N y 101°39.188' W (Oponguio).

Zona V. Puacuaro, desde el Límite Norte hasta el límite Sur de Puacuaro, tomando una franja de 100 metros desde la orilla hacia el centro del Lago, ubicada entre las coordenadas 19°35.849' N y 101°40.424' W (Puacuaro, límite sur) y 19°36.486' N y 101°40.018' W (Puacuaro, límite norte).

Zona VI. Rancho Santiago-Ihuatzio, desde el límite sur hasta el límite norte de Rancho Santiago, tomando una franja de 100 metros desde la orilla hacia el centro del Lago, ubicada entre las coordenadas: 19°34.368' N y 101°38.502' W (Rancho Santiago) y 19°33.878' N y 101°37.719' W (Ihuatzio).

4.2.6 Se establecen como zona de refugio para proteger el proceso de reproducción, crecimiento y reclutamiento de pez blanco, el área de la parte norte del Lago de Pátzcuaro, delimitada por un polígono que va desde San Jerónimo (19°40.460' N y 101°36.659' W) y Santa Fe (19°40.104' N y 101°34.243' W), hasta la ribera de Ichupio (19°38.418' N y 101°36.088' W) y Tzucurio, (19°38.115' N y 101°34.108' W). Se incluirá mapa.

4.2.7 El límite de esfuerzo permisible en el lago es el siguiente:

I. Un máximo de 3,766 redes de enmalle para tilapia (*Oreochromis* sp), lobina negra (*Micropterus salmoides*) y carpa (*Cyprinus carpio*).

II. Un máximo de 2,511 redes de enmalle para charal blanco (*Chirostoma grandocule*), charal pinto (*Chirostoma patzcuaro*), charal prieto (*Chirostoma attenuatum*).

III. Un máximo de 837 redes de enmalle para pez blanco (*Chirostoma estor estor*, *Chirostoma estor copandaro*, *Chirostoma lucius*, *Chirostoma humboldtianum*).

IV. Un máximo de 1,255 redes de enmalle para acumara (*Algansea lacustris*).

Estas cantidades, así como las que pudieran establecerse para otros tipos equipos de pesca, serán revisadas periódicamente con base en los resultados de las investigaciones científicas y tecnológicas que se realicen sobre el desarrollo de la pesquería. Su eventual modificación será notificada mediante acuerdos que se publicarán en el Diario Oficial de la Federación.

4.2.8 La red mariposa sólo será utilizada como arte tradicional demostrativo para fines turísticos y la captura obtenida podrá ser comercializada.

4.3 Los ejemplares capturados mediante actividades de pesca comercial, no podrán ser eviscerados ni fileteados a bordo de las embarcaciones, los desechos del proceso de eviscerado no podrán ser depositados en el lago ni en su ribera.

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 Únicamente podrán efectuarla los habitantes residentes en las comunidades ribereñas del lago.

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

4.4.4 Sólo podrán capturarse un máximo de cinco kilogramos diarios por pescador, de cualquiera de las especies de: charal blanco (*Chirostoma grandocule*), charal pinto (*Chirostoma patzcuaro*), charal prieto (*Chirostoma attenuatum*), pez blanco (*Chirostoma estor estor*, *Chirostoma estor copandaro*, *Chirostoma lucius*, *Chirostoma humboldtianum*), y acumara (*Algansea lacustris*). Los ejemplares capturados deben cumplir con los requisitos del apartado 4.10

Las especies de tilapia (*Oreochromis* sp.), carpa (*Cyprinus carpio*) y lobina negra (*Micropterus salmoides*) pueden capturarse para fines de pesca de consumo doméstico sin cuota de captura.

4.5 La pesca deportivo-recreativa en el Lago de Pátzcuaro, podrá realizarse por personas físicas nacionales o extranjeras previa la obtención de los permisos correspondientes, cuando se utilicen embarcaciones. Cuando ésta se realice desde tierra no se requerirá de permiso. Esta actividad estará condicionada siempre a la disponibilidad y conservación del recurso de que se trate y queda sujeta a la observancia de las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-017-PESC-1994, para regular las actividades de pesca deportivo-recreativa en las aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de mayo de 1995 y demás preceptos legales aplicables.

4.6 Con el propósito de inducir un óptimo aprovechamiento desde el punto de vista biológico, la Secretaría, establecerá periodos y zonas de veda para la captura de las especies endémicas y/o nativas del lago, durante los principales periodos de reproducción, nacimiento y crecimiento de las nuevas generaciones.

La Secretaría, de acuerdo con los resultados de los estudios que se realice, dará a conocer con la debida anticipación, las fechas de inicio y término de las vedas, con base en el procedimiento establecido en la 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, mediante Acuerdos que se publicarán en el mismo órgano de difusión oficial.

4.7 La introducción de especies de flora y fauna acuáticas nativas en cualquiera de los estadios de su ciclo de vida, en el Lago de Pátzcuaro, con fines de acuacultura o repoblación, sólo podrá ser permitida por la Secretaría; en el caso de especies exóticas se deberá cumplir con lo señalado la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables y el Reglamento que de ésta derive.

4.8 La introducción de especies de flora y fauna acuáticas nativas debe justificarse y acreditarse mediante certificado sanitario emitido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación que se encuentran libres de parásitos o enfermedades que pudieran dañar a las especies ya existentes u ocasionar problemas fito o zoonosarios, o de salud pública.

Para determinar tal circunstancia y en su caso, obtener la autorización correspondiente, los interesados deberán proporcionar a la SAGARPA 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 el cuerpo de agua objeto de esta Norma.

V. Si las especies a introducir provienen del extranjero, además de presentar los datos y documentos contenidos en las fracciones I a IV de este apartado, se deberá presentar un estudio con bibliografía de los antecedentes de parásitos y enfermedades detectadas en el área de origen o de procedencia, así como su historial genético.

4.9 Los pescadores comerciales y prestadores de servicios de turismo náutico y de pesca deportivo-recreativa que operen en el lago, al amparo de los permisos o autorizaciones correspondientes, quedan obligados a:

4.9.1 Apoyar y participar en la ejecución de los estudios biológico-pesqueros, programas de reproducción de especies, de protección y de repoblación de las poblaciones de los recursos acuáticos del lago, que desarrolle la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, por conducto de la CONAPESCA y los gobiernos estatales y municipales; así como en los muestreos para evaluar la calidad sanitaria de los productos pesqueros del lago, 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.

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

4.9.3 Colaborar con la autoridad competente, los gobiernos estatales y municipales, en acciones específicas para la preservación del ambiente.

4.9.4 Los prestadores de servicios de pesca deportivo-recreativa deberán llevar a bordo de sus embarcaciones las bitácoras de pesca, registrar las circunstancias de la pesca en el formato que se publica como Anexo 2 de la presente Norma Oficial Mexicana, la cual se encuentra registrada con la homoclave CONAPESCA-01-042-D en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) y entregarla dentro de las 72 horas siguientes, contadas a partir del arribo de sus embarcaciones en la Oficina de la Secretaría, ubicada en Pátzcuaro, Michoacán.

4.9.5 Los concesionarios y permisionarios de la pesca comercial que operen en el Lago de Pátzcuaro, deberán registrar las circunstancias de la pesca en el formato de bitácora que se publica como Anexo 3 de la presente Norma Oficial Mexicana, la cual se encuentra registrada con la homoclave CONAPESCA-01-042-L en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS), y entregarla mensualmente en la Oficina de la Secretaría, ubicada en Pátzcuaro, Michoacán, con el propósito de evaluar oportunamente las operaciones de pesca.

4.10 Se establecen las siguientes tallas mínimas de captura para cualquier tipo de aprovechamiento en el Lago de Pátzcuaro:

a) Charales: charal blanco (*Chirostoma grandocule*), charal pinto (*Chirostoma patzcuaro*), charal prieto (*Chirostoma attenuatum*) talla mínima de captura de 81 milímetros de longitud total.

b) Pescado blanco (*Chirostoma estor estor*, *Chirostoma estor copandaro*, *Chirostoma lucius*, *Chirostoma humboldtianum*) talla mínima de captura de 190 milímetros de longitud total.

c) Acumara (*Algansea lacustris*) talla mínima de captura de 190 milímetros de longitud total.

Los ejemplares de estas especies que estén por debajo de la talla de captura y que resulten muertos incidentalmente podrán retenerse para el consumo directo de quien los capture, pero en ningún caso podrán comercializarse.

4.11 Los permisionarios de la pesca comercial en coordinación con la Secretaría, el Gobierno del Estado de Michoacán y los Gobiernos Municipales llevarán a cabo el fomento del cultivo y siembra de especies nativas en los tiempos y cantidades que establezca el Instituto Nacional de Pesca, a

través de recomendaciones técnicas del Centro Regional de Investigación Pesquera de Pátzcuaro, Michoacán.

4.12 La Secretaría, a través de la CONAPESCA en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, se encargará de evaluar el desarrollo de la actividad pesquera y elaborar el Programa de Administración y Aprovechamiento de los Recursos Pesqueros en el Lago de Pátzcuaro, que tendrá una duración de dos años.

4.13 La Secretaría, a través de la CONAPESCA, con base en las investigaciones científicas y tecnológicas que se realicen con miras a garantizar la protección y óptimo aprovechamiento de los recursos pesqueros, podrá actualizar las características relativas a embarcaciones, motores, artes, equipos y métodos de pesca susceptibles de aplicarse para la pesca en el Lago de Pátzcuaro, así como los niveles de esfuerzo pesquero permisible, áreas de refugio, o en su caso, establecerá cuota de pesca total permisible. Tales disposiciones se precisarán y notificarán a los interesados, mediante acuerdos que serán publicados en el Diario Oficial de la Federación.

4.14 Los acuerdos a que se refiere al párrafo anterior serán presentados para su aprobación al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable.

5. Grado de concordancia con Normas y recomendaciones internacionales

5.1 No existen normas equivalentes.

6. Bibliografía

6.1 Alaye, R. N., Romero, A.C., Meléndez, G.C., De Jesús, H. S., Amaya, E. S. 2006. Actualización de la Información Técnica Para El Manejo Pesquero del Lago de Pátzcuaro y Actividades Relativas a la Ejecución del Plan de Manejo. Informe Técnico Final. INP. Centro Regional de Investigación Pesquera Pátzcuaro (CRIP)CONAPESCA., pp. 116.

6.2 Barrera, B.N., Ecografía, Plan Pátzcuaro 2000, Investigación Multidisciplinaria para el Desarrollo Sostenido, Fundación Fiedrich Ebert Stiftung, 1992, 11-35 p.

6.3 Carta Nacional Pesquera 2004

6.4 Delegación de la SEMARNAP, en el Estado de Michoacán, 2000. Diagnóstico Socioeconómico y Pesquero del Lago de Pátzcuaro. Estudio previo a la elaboración de la Norma Oficial Mexicana, Morelia, Michoacán, 57 p.

6.5 Chernoff, B., 1986. Systematics of American Atherinid fishes of the genus *Atherinella*. I. Subgenus *Atherinella*. Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. 138 (1): 86-188 p.

6.6 Espinoza-Pérez, H., Gaspar-Dillanes y Fuentes-Mata, P. 1993. Listados Faunísticos de México. III. Los Peces Dulceacuícolas Mexicanos. Instituto de Biología, U.N.A.M. México. 99 p.

6.7 Instituto Nacional de la Pesca, Historia y Avances del Cultivo de Pez Blanco, Dirección General de Investigación en Acuicultura, diciembre 2003.

6.8 Morales, D. A. 1991. La Tilapia en México, Biología, Cultivo y Pesquerías. AGT Editor, S. A., México. 190 p.

6.9 Orbe A., y J. Acevedo. 1991. Análisis de la selectividad de las artes de pesca y el esfuerzo pesquero en el lago de Pátzcuaro, Michoacán. Instituto Nacional de la Pesca. Secretaría de Pesca. Informe. México. 82 p.

6.10 Orbe M. A. 1999. Perspectiva de la pesca en Aguas Continentales. Tercera Reunión Nacional de Redes (Redacui). INP: Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. 10 p.

6.11 Orbe Mendoza, A. 1996. La investigación en el cultivo de especies nativas. En: Memorias de las Reuniones Técnicas de la red Nacional de Investigación para Acuicultura en Aguas Continentales. Instituto Nacional de la Pesca. México. D.F.

6.12 Orbe A., M. Guzmán, R. Flores. 1994^a. Los embalses del Estado de Michoacán. IV Tomo. XXX Aniversario. Instituto Nacional de la Pesca. Secretaría de Pesca.

6.13 Orbe, A. y J. Acevedo. 1995. El Lago de Pátzcuaro. En: De la Lanza, E.G. y García C. J. L. (comp.) lagos y presas de México. Centro de Ecología y Desarrollo. 1 ed. 80-107 pp.

6.14 Ordenamiento Pesquero del Lago de Pátzcuaro, INP CRIP Pátzcuaro. Informe Técnico, 2000.

6.15 Solórzano, A. 1955. La Pesca en el lago de Pátzcuaro, Michoacán y su importancia económica regional. Dirección General de Pesca. Secretaría de Marina. México.

7. Observancia de esta Norma Oficial Mexicana.

7.1 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría a través de la CONAPESCA, cuyo personal realizará los actos de inspección y vigilancia que sean necesarios, en su caso, en colaboración con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. Las infracciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables y demás disposiciones aplicables.

8. Evaluación de la Conformidad.

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

La evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana, 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 esta Secretaría, estará disponible en la página de Internet de la CONAPESCA: www.conapesca.sagarpa.gob.mx, así como en las oficinas de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA, sita en avenida Camarón Sábalo sin número, esquina avenida Tiburón, fraccionamiento Sábalo-Country Club, código postal 82100, de Mazatlán, Sinaloa.

8.2 Los requisitos para el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana, son los descritos en el apartado 4, en el que se establecen las especificaciones para el aprovechamiento de las especies de peces en aguas de jurisdicción federal del Lago de Pátzcuaro.

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

8.3.1 A fin de determinar el grado de cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana se efectuarán verificaciones por parte de los Oficiales Federales de Pesca y/o Terceros Acreditados en cualquiera de las siguientes opciones:

8.3.1.1 En los sitios de acopio y/o desembarque, en las embarcaciones dedicadas a la pesca de las especies de peces objeto de la presente Norma Oficial Mexicana.

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

8.3.2 En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 8.3.1.1 y 8.3.1.2, se llevará a cabo la comprobación de la talla de captura de las especies, en el caso de la pesca comercial, mediante la medición de una muestra de 200 ejemplares obtenidos de manera aleatoria, midiéndose la longitud total mediante ictiómetro o reglilla, y en los casos de la pesca deportivo-recreativa y de consumo doméstico, midiendo la totalidad de ejemplares capturados.

Las muestras de los ejemplares en todo caso deberán ser regresadas al particular una vez concluida la comprobación correspondiente.

8.3.3 En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 8.3.1.1 y 8.3.1.2, se llevará a cabo la constatación ocular o comprobación de las características de los equipos de pesca descritos en la presente Norma Oficial Mexicana.

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" por el número de mallas utilizando cinta métrica.

c) Para medir la longitud total de los peces, se medirá la distancia existente entre la punta del hocico del pez y el extremo de la aleta caudal de la forma descrita en el Anexo I de esta Norma Oficial Mexicana.

8.3.4 La supervisión de la composición de las capturas se efectuará en los centros de acopio y/o sitios de desembarque.

8.4 La evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana, se llevará a cabo a petición de parte, por lo que los particulares podrán solicitarla mediante escrito libre, el cual deberá contener los siguientes requisitos de información:

Nombre de la Norma Oficial Mexicana de la que se solicita la evaluación de la conformidad.

Nombre o razón social del permisionario o concesionario.

Número de permiso o concesión de pesca.

Vigencia del Permiso.

El escrito deberá ser dirigido al titular de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA mediante el correo electrónico o en los números de fax que se den a conocer para este fin en la página electrónica de la CONAPESCA www.conapesca.sagarpa.gob.mx, o bien, mediante el envío por correo a las oficinas de esa Dirección General, sita en avenida Camarón Sábalo sin número, esquina avenida Tiburón, fraccionamiento Sábalo Country Club, código postal 82100, de Mazatlán, Sinaloa.

El plazo de respuesta a la solicitud del interesado por parte de las autoridades, no deberá de ser mayor a 10 días hábiles.

8.5 Los Oficiales Federales de Pesca y/o terceros acreditados elaborarán por escrito un documento denominado "Resultado de la Evaluación de la Conformidad", que informe los detalles sobre el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana, en escrito libre que contenga los datos de identificación del evaluado:

Nombre o razón social del permisionario o concesionario de pesca.

Número del permiso o concesión de pesca.

Vigencia del permiso o concesión.

Fecha de evaluación.

Elementos verificados.

Resultados de la verificación

El Resultado de la Evaluación de la Conformidad, en caso de ser positivo, comprobará el cumplimiento de la Conformidad de la Norma Oficial Mexicana respectiva, durante un periodo correspondiente a la temporada anual de pesca de la especie, la 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 este convengan.

8.6 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 8.4.

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 60 días siguientes al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

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

México, D.F., a 7 de enero de 2009.- El Coordinador General Jurídico, Wolfgang Rodolfo González Muñoz.- Rúbrica.