

# SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA

**PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-027-PESC-1999, Que regula el aprovechamiento de los recursos pesqueros en la presa Adolfo López Mateos El Infiernillo, ubicada en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero.**

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-027-PESC-1999, QUE REGULA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS EN LA PRESA ADOLFO LOPEZ MATEOS "EL INFIERNILLO", UBICADA EN LOS LIMITES DE LOS ESTADOS DE MICHOACAN Y GUERRERO.

El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, así como en el artículo 33 de su Reglamento, ordena la publicación del siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-027-PESC-1999, Que regula el aprovechamiento de los recursos pesqueros en la presa Adolfo Lopez Mateos "El Infiernillo", ubicada en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero.

El presente Proyecto fue aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable en su sesión efectuada el 13 de diciembre de 1999; 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 el 4o. piso del edificio marcado con el número 4209 de la lateral del Anillo Periférico Sur, fraccionamiento Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, México, D.F., para que en los términos de la ley, dichos comentarios sean considerados.

Durante este lapso los estudios que sirvieran 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 Administración de Pesquerías de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, sita en el domicilio señalado en el párrafo anterior.

## PREFACIO

Por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable, se constituyó el Grupo de Trabajo 5. "Pesquerías en Embalses", para coadyuvar en la formulación del anteproyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-027-PESC-1999, Que regula el aprovechamiento de los recursos pesqueros en la presa Adolfo López Mateos "El Infiernillo", ubicada en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero.

Este Grupo de Trabajo estuvo integrado por personal técnico de las dependencias, instituciones y empresas; quienes participaron en la formulación del presente Proyecto de NOM, se enlistan a continuación: SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA, por conducto de:

Dirección General de Administración de Pesquerías.

Dirección General de Política y Fomento Pesquero.

Dirección General de Infraestructura Pesquera.

INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA:

PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA, UNIDAD IZTAPALAPA, por conducto de la Planta Experimental de Producción Acuícola, del Departamento de Hidrobiología, División de Ciencias Biológicas y de la Salud.

CONFEDERACION NACIONAL COOPERATIVA PESQUERA.

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA PESQUERA.

INDUSTRIA MEXICANA DE EQUIPO MARINO, S.A. DE C.V.

**NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-027-PESC-1999, QUE REGULA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS EN LA PRESA ADOLFO LOPEZ MATEOS "EL INFIERNILLO", UBICADA EN LOS LIMITES DE LOS ESTADOS DE MICHOACAN Y GUERRERO**

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, XIX, XXXII, XXXIV, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracción XIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; 1o., 2o., 3o. fracciones V, VI y IX de la Ley de Pesca; 1o., 2o. fracciones I, III, V, VI, VII, VIII, XI, XIV y XVIII, 3o., 5o., 24, 25, 29, 32, 34, 35, 36, 39, 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 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 y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; expide la siguiente Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-027-PESC-1999, Que regula el aprovechamiento de los recursos pesqueros en la presa Adolfo López Mateos "El Infiernillo", ubicada en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero.

## INDICE

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Normatividad para regular el aprovechamiento de los recursos pesqueros en la presa Adolfo López Mateos “El Infiernillo”, ubicada en los Estados de Michoacán y Guerrero
5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales
6. Bibliografía
7. Observancia de esta Norma

### 0. Introducción

**0.1** La presa Adolfo López Mateos “El Infiernillo” ubicada en los municipios de Arteaga, La Huacana y Churumuco del Estado de Michoacán y en el Municipio de Coahuayutla del Estado de Guerrero, es un embalse artificial construido por la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1962, con el propósito de captar agua para la generación de energía eléctrica, aprovechamiento para el riego y como medio para el control de avenidas. Sus principales tributarios son el río Tepalcatepec que recibe las aguas de los ríos Cupatitzio y Marqués, el río Balsas que recibe las aguas de los ríos Huetamo, Tacámbaro, Cutzamala y San Antonio, además de varios arroyos entre los que destacan Churumuco y Pinzandarán.

**0.2** En investigaciones realizadas por la Secretaría de Pesca y el Centro Regional de Investigación Pesquera en Pátzcuaro, Michoacán, perteneciente al Instituto Nacional de la Pesca, se determinó la existencia de las siguientes especies: tilapia (*Oreochromis aureus*, *Oreochromis mossambicus*, *Tilapia rendalli*), mojarra del Balsas (*Cichlasoma istlanum*), carpa común (*Cyprinus carpio*), carpa herbívora (*Ctenopharyngodon idella*), carpa plateada (*Hypophthalmichthys molitrix*), bagre del Balsas (*Ictalurus balsanus*), gupy (*Poeciliopsis balsas*), charal (*Atherinella balsana*) y godeido (*Ilyodon whitei*). Algunas de ellas, como las tilapias, fueron introducidas al embalse desde 1969, año a partir del cual se estableció una importante pesquería que ha ocupado un lugar relevante a nivel nacional. La carpa y el bagre forman también parte de la pesquería aunque sus aportes a los volúmenes de captura son notablemente inferiores en comparación con la producción de tilapia.

**0.3** De acuerdo con los estudios efectuados, en los últimos años el incremento del esfuerzo pesquero y la intensidad del mismo, ha generado problemas de sobreexplotación y por consiguiente reducción en los volúmenes de captura, por lo que es necesario establecer de manera inmediata regulaciones tendientes a controlar la extracción y mejorar el manejo de la pesquería.

**0.4** De los estudios efectuados, también se conoce la existencia de algunas zonas del embalse que son importantes áreas de reproducción para las tilapias, siendo necesario establecer restricciones a las actividades de pesca en dichas zonas para asegurar la conservación de reproductores, la protección del proceso reproductivo y de los alevines y juveniles.

**0.5** La existencia de dichos recursos pesqueros ha generado el interés y demanda de las comunidades asentadas en la ribera y cercanías de la presa, para continuar desarrollando actividades de pesca comercial.

**0.6** Para inducir un desarrollo ordenado, equilibrado y sustentable de las actividades de aprovechamiento de los recursos pesqueros existentes en la presa “El Infiernillo” en sus modalidades de pesca comercial y pesca de consumo doméstico, se hace necesario establecer normas y medidas que conformen un marco de actuación para quienes las practiquen.

### 1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma establece los términos y condiciones para el adecuado aprovechamiento de las especies de la fauna acuática existentes en el embalse de la presa “El Infiernillo”, ubicada en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero, actualmente sujetos a extracción, incluyendo los que se encuentran en las áreas adyacentes que tienen condiciones similares a las de la presa.

### 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-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-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 acuicultura u ornato, en el territorio nacional, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de agosto de 1994.

**2.4** 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 acuicultura y ornato, en los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de agosto de 1994.

### 3. Definiciones

Para los propósitos de esta Norma se entenderá por:

**3.1 Redes de enmalle:** 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.

**3.2 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.

**3.3 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.

**3.4 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.

**3.5 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.

**3.6 Corraleo o motoreo:** Acción de inducir por cualquier medio a los peces hacia las artes de pesca comercial.

**3.7 Arponeo:** Método de pesca que consiste en usar cualquier tipo de arpón para la captura de especies acuáticas.

**3.8 Genoma:** Dotación genética de un organismo.

**3.9 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.

### 4. Normatividad para regular el aprovechamiento de los recursos pesqueros en la presa Adolfo López Mateos “El Infiernillo”, ubicada en los estados de Michoacán y Guerrero.

**4.1** Las especies objeto de la presente Norma son “tilapia” (*Oreochromis aureus*), “carpa común” (*Cyprinus carpio*), “carpa herbívora” (*Ctenopharyngodon idella*), “carpa plateada” (*Hypophthalmichthys molitrix*) y “bagre del Balsas” (*Ictalurus balsanus*).

**4.2** La pesca comercial de los recursos pesqueros existentes en la presa “El Infiernillo” 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:

**4.2.1** Únicamente podrá realizarse sobre las especies de “tilapia” (*Oreochromis aureus*), “carpa común” (*Cyprinus carpio*), “carpa herbívora” (*Ctenopharyngodon idella*), “carpa plateada” (*Hypophthalmichthys molitrix*) y “bagre del Balsas” (*Ictalurus balsanus*) previa obtención de los permisos específicos.

**4.2.1.1** Para la captura de la tilapia se establece una talla mínima de captura de 210 mm de longitud patrón.

**4.2.1.2** Los ejemplares de tilapia menores de 210 mm de longitud patrón que sean capturados incidentalmente durante las operaciones de pesca comercial, deben ser liberados en adecuadas condiciones de sobrevivencia.

Los ejemplares de estas especies que resulten muertos incidentalmente podrán retenerse para el consumo directo de quien los capture, pero en ningún caso podrán comercializarse.

**4.2.2** Las artes o equipos de pesca que podrán autorizarse son:

**4.2.2.1** Para la tilapia y carpas: Redes de enmalle construidas de hilo monofilamento o multifilamento de nylon o cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro máximo de 0.3 mm, luz de malla mínima de 102 mm (4 pulgadas), longitud máxima de 35 metros, caída o altura máxima de 3 metros y un encabalgado de entre 30 y 40%.

**4.2.2.2** Para la carpa podrán utilizarse además, trampas de forma cilíndrica, construidas con estructura rígida y paño de nylon o cualquier otra poliamida, con luz de malla mínima de 25.4 mm (1 pulgada).

**4.2.2.3** Para el bagre: Trampas de forma cilíndrica, construidas con paño de nylon o cualquier otra poliamida, con luz de malla mínima de 25.4 mm. (1 pulgada) o palangres con una longitud máxima de 100 m de línea madre y reinales con anzuelos.

**4.2.3** En ningún caso podrán realizarse actividades de pesca empleando atarrayas.

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

**4.2.4.1** Las redes deberán ser operadas fijas y de manera independiente una de otra. En ningún caso se podrán unir más de dos redes ni instalarse en partes estrechas de la presa o de forma tal que tapen o abarquen más del 60% de la distancia existente entre una y otra ribera de la presa, medida en línea recta.

**4.2.4.2** Las redes deberán instalarse en forma paralela a la ribera de los ríos, arroyos y canales de navegación y deberán contar con un mínimo de dos boyas de señalamiento. De ninguna manera deberán colocarse en forma de zig-zag o de alguna otra forma que interfiera con la navegación.

**4.2.4.3** Por cada embarcación se podrá utilizar simultáneamente un máximo de cinco redes, sin que se sobrepasen los límites de esfuerzo que establece la presente Norma.

**4.2.4.4** En ningún caso se podrá llevar a cabo el método de “corraneo o motoreo”, ya que incide en forma negativa sobre las actividades reproductivas de las especies, desplazando a los peces de sus áreas de anidación o induciendo la liberación de larvas de tilapia antes de completar su desarrollo.

**4.2.4.5** Las actividades de pesca comercial podrán llevarse a cabo de lunes a viernes de cada semana.

**4.2.4.6** Todas las artes o equipos de pesca deberán ser revisadas por lo menos cada 12 horas y no podrán operar en forma consecutiva por periodos mayores a 24 horas.

**4.2.4.7** Se establece como horario para el trabajo de recuperación de equipos de pesca, el comprendido entre las 6:00 y las 15:00 horas de cada día considerado en el apartado 4.2.4.5.

**4.2.5** Se establece como zona de refugio para proteger el proceso de reproducción de las especies de tilapia el área comprendida del “Limoncito” hasta la desembocadura de los ríos Tepalcatepec y Marqués, ubicada dentro del polígono delimitado por las siguientes coordenadas geográficas: 18°45' a 18°50' de latitud Norte y 101°55' a 102°00' de longitud Oeste. Por lo tanto, queda prohibido el uso de cualquier arte o equipo de pesca en la parte somera de estas regiones, desde la orilla hasta los 3 m de profundidad, durante todo el año, permitiendo la pesca sólo en las partes centrales y profundas de estas zonas.

**4.2.6** El límite de esfuerzo permisible en el embalse es el siguiente:

I. Un máximo de 16,000 redes de enmalle de 102 mm de luz de malla mínima, con una longitud lineal máxima cada una de 35 m.

Esta cantidad, así como las que pudieran establecerse para otros tipos de 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 o en función de los niveles de agua del embalse. Su eventual modificación será notificada mediante avisos que se publicarán en el **Diario Oficial de la Federación**.

**4.3** Con el propósito de inducir un óptimo aprovechamiento desde el punto de vista biológico, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca 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 Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 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**.

**4.4** 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 a la presa “El Infiernillo”.

**4.4.3** Sólo podrán utilizarse como equipos para este tipo de pesca, líneas con anzuelo, palos o varas a manera de caña y, en su caso, cañas de pescar con carrete, operados individualmente desde tierra.

**4.5** Los ejemplares capturados mediante actividades de pesca comercial no podrán ser fileteados a bordo de las embarcaciones.

**4.6** Los pescadores comerciales que operen en la presa “El Infiernillo” y zonas adyacentes inundadas, al amparo de los permisos o autorizaciones correspondientes, quedan obligados a:

**4.6.1** Apoyar y participar en la ejecución de los programas de reproducción de especies y de repoblación de la presa que desarrollen la SEMARNAP y los gobiernos estatal y municipales, en la forma y términos que se establezcan en convenios específicos a celebrarse con productores y prestadores de servicios.

**4.6.2** Contribuir con los tres niveles de gobierno al mantenimiento, conservación y mejoramiento de las especies y su hábitat. Así como contribuir a la vigilancia para evitar el uso de atarrayas, el “motoreo” y redes con aberturas de malla diferentes a la especificada en la presente Norma.

**4.6.3** Colaborar con las autoridades en acciones específicas para la preservación del medio ecológico mediante la protección de las especies y su hábitat.

**4.6.4** Los pescadores que operen en la presa “El Infiernillo” y zonas adyacentes inundadas, deberán entregar bitácoras de pesca mensual en la Oficina Federal de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en Nueva Italia, Michoacán, en un plazo no mayor de 5 días después de cada mes calendario, con el propósito de evaluar oportunamente la extracción de pesca.

**4.7** La introducción de especies de flora y fauna acuáticas vivas en cualesquiera de los estadios de su ciclo de vida, en la presa “El Infiernillo”, con fines de acuicultura o repoblación por parte de particulares, sólo podrá ser autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, cuando se acredite que las especies a introducir 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 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 las especies a 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.

**4.8** Se establece como zona para el desarrollo de un sistema de cultivo semiintensivo de tilapia, la ensenada localizada frente a la localidad conocida como "La Obra", en donde podrán sembrarse organismos de la propia presa, con la finalidad de inducir un continuo repoblamiento de la presa y evitar la introducción de poblaciones genéticamente diferentes.

**4.9** Los permisionarios de la pesca comercial en coordinación con la SEMARNAP y el Gobierno de los estados de Michoacán y Guerrero, llevarán a cabo siembras de tilapia, bagre y carpa en los tiempos y cantidades que establezca el Instituto Nacional de la Pesca, a través de recomendaciones técnicas del Centro Regional de Investigación Pesquera de Pátzcuaro, Michoacán.

**4.10** La Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en coordinación con los gobiernos estatal y municipales, se encargará de evaluar el desarrollo de la actividad pesquera en la presa y elaborar los Programas Anuales de Administración y Aprovechamiento de los recursos pesqueros en "El Infiernillo".

**4.11** La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 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 la presa "El Infiernillo", así como los niveles de esfuerzo pesquero permisible o, en su caso, establecerá cuota de captura total permisible. Tales disposiciones se precisarán y notificarán a los interesados, mediante avisos que serán publicados en el **Diario Oficial de la Federación**.

## **5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales**

**5.1** No hay normas equivalentes.

## **6. Bibliografía**

**6.1** Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en el Estado de Michoacán, 1998. Diagnóstico socioeconómico y pesquero de la presa "Adolfo López Mateos" (Infiernillo), para la elaboración de la propuesta de la Norma Oficial Mexicana. Oficina Regional "Francisco J. Mújica". Nueva Italia, Michoacán. 71 p.

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

**6.3** 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.

**6.4** Jiménez, B. M. L. 1998. Análisis de la Pesquería de tilapia *Oreochromis spp.* (Pisces: Cichlidae) en la presa Adolfo López Mateos, Michoacán-Guerrero. Tesis Doctoral del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. México. 178 p.

**6.5** Jiménez, Q., Ramírez, C., Hernández, N., Sabanero, S. 1994. Informe final del proyecto: Estudio hidrobiológico de la presa Adolfo López Mateos (Infiernillo) Mich.-Gro. Documento interno del Instituto Nacional de la Pesca. CRIP-Pátzcuaro. 79 p.

**6.6** Juárez, P.R. 1989. Presa Adolfo López Mateos El Infiernillo Caracterización. Informe preliminar. Secretaría de Pesca. 62 p.

**6.7** Morales, D.A. 1991. La Tilapia en México, biología, cultivo y pesquerías. AGT Editor, S.A. México. 190 p.

**6.8** Orbe Mendoza, A., Romero Acosta, A.C. y Acevedo Acosta, J. 1999. Producción y rendimiento pesquero en la presa Lic. Adolfo López Mateos (El Infiernillo) Michoacán-Guerrero, México. Hidrobiol. 9(1):1-8.

**6.9** Romero, A.C y Orbe, M.A. 1988. Análisis de la explotación pesquera en la presa Lic. Adolfo López Mateos, Mich. Méx. Periodo 1981-1986. In: Informe de Labores 1986-1988. CRIP-Pátzcuaro, Michoacán. Instituto Nacional de la Pesca. 131 p.

**6.10** Wiley, E. O., 1976. The phylogeny and biogeography of fossil and recent gars (Actinopterygii: Lepisosteidae). The Univ. Kansas. Mus. Nat. Hist., Misc. Publ. 64:1-111.

## **7. Observancia de esta Norma**

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, 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.

#### **TRANSITORIOS**

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

**SEGUNDO.-** La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los sesenta días posteriores 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 un año, 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.

México, D.F., a            de            de 1999.- La Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, **Julia Carabias Lillo.-** Rúbrica.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización provéase la publicación de este Proyecto en el **Diario Oficial de la Federación** inmediatamente.

México, D.F., a 14 de diciembre de 1999.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable, **Jerónimo Ramos Sáenz Pardo.-** Rúbrica.

#### **PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-028-PESC-1999, Que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa Ing. Fernando Hiriart Balderrama (Zimapán), ubicada en los límites de los estados de Hidalgo y Querétaro.**

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-028-PESC-1999, QUE ESTABLECE REGULACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS EN EL EMBALSE DE LA PRESA "ING. FERNANDO HIRIART BALDERRAMA" (ZIMAPAN), UBICADA EN LOS LIMITES DE LOS ESTADOS DE HIDALGO Y QUERETARO.

El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, así como en el artículo 33 de su Reglamento, ordena la publicación del siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-028-PESC-1999, Que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán), ubicada en los límites de los estados de Hidalgo y Querétaro.

El presente Proyecto fue aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable en su sesión efectuada el 13 de diciembre de 1999; 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 el 4o. piso del edificio marcado con el número 4209 de la lateral del Anillo Periférico Sur, fraccionamiento Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, México, D.F., 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 Administración de Pesquerías de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, sita en el domicilio señalado en el párrafo anterior.

#### **PREFACIO**

Por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable, se constituyó el Grupo de Trabajo 5 "Pesquerías en Embalses", para coadyuvar en la formulación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-028-PESC-1999, Que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán), ubicada en los límites de los estados de Hidalgo y Querétaro.

Este Grupo de Trabajo estuvo integrado por personal técnico de las dependencias e instituciones que se enlistan a continuación, quienes participaron en la formulación del presente Proyecto de NOM:

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA, por conducto de:

Dirección General de Administración de Pesquerías.

Dirección General de Política y Fomento Pesquero.

Dirección General de Infraestructura Pesquera.

INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA.

PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE.

COMISION NACIONAL DEL AGUA, por conducto de:

Gerencia de Saneamiento y Calidad del Agua.

Gerencia de Ingeniería Básica y Normas Técnicas.

SECRETARIA DE SALUD, por conducto de la Dirección General de Calidad Sanitaria de Bienes y Servicios.

CONFEDERACION NACIONAL COOPERATIVA PESQUERA.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-UNIDAD IZTAPALAPA, por conducto de la Planta Experimental de Producción Acuícola del Departamento de Hidrobiología.

El Grupo de Trabajo 5 contó con la colaboración de la Delegación de la SEMARNAP en el Estado de Hidalgo, que elaboró el diagnóstico socioeconómico y pesquero del embalse de la presa; de la Delegación de la propia Secretaría en el Estado de Querétaro, así como de personal del área de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, quienes revisaron la problemática del aprovechamiento pesquero en el embalse y propusieron regulaciones.

## **NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-028-PESC-1999, QUE ESTABLECE REGULACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS EN EL EMBALSE DE LA PRESA "ING. FERNANDO HIRIART BALDERRAMA" (ZIMAPAN), UBICADA EN LOS LIMITES DE LOS ESTADOS DE HIDALGO Y QUERETARO**

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, XIX, XXXII, XXXIV, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracción XIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; 1o., 2o., 3o. fracciones V, VI y IX de la Ley de Pesca; 1o., 2o. fracciones I, III, V, VI, VII, VIII, XI, XIV y XVIII, 3o., 5o., 24, 25, 29, 32, 34, 35, 36, 39, 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 de su Reglamento; 1o., 2o. fracción II, 3o. fracción 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 y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-028-PESC-1999, Que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán), ubicada en los límites de los estados de Hidalgo y Querétaro.

### **INDICE**

- 0.** Introducción
- 1.** Objetivo y campo de aplicación
- 2.** Referencias
- 3.** Definiciones
- 4.** Normatividad para regular el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán), ubicada en los límites de los estados de Hidalgo y Querétaro
- 5.** Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales
- 6.** Bibliografía
- 7.** Observancia de esta Norma

#### **0. Introducción**

**0.1** Considerando que la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán), ubicada en los municipios de Tasquillo, Tecozautla y Zimapán del Estado de Hidalgo, y Cadereyta de Montes del Estado de Querétaro, es un embalse artificial construido en 1995 por la Comisión Federal de Electricidad sobre el cauce de los ríos Tula y San Juan, en el sitio en que comienza el río Moctezuma, con el propósito de captación de agua para utilizarla en generación de energía eléctrica y riego.

**0.2** Que la cuenca del río Moctezuma es de gran importancia ecológica debido a que entre otras causas, se encuentra ubicada en la unión de dos grandes regiones biogeográficas: la Neártica y la Neotropical, siendo la única zona de ambientes acuáticos de esa región del país y estando caracterizada por una elevada biodiversidad que debe ser conservada.

**0.3** Que de las investigaciones realizadas por la Comisión Federal de Electricidad, la Delegación de la SEMARNAP en el Estado de Hidalgo, por el Centro Regional de Investigación Pesquera de Pátzcuaro, Michoacán, dependiente del Instituto Nacional de la Pesca y por la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, se determinó la existencia de las siguientes especies de peces: tilapia (*Oreochromis aureus* y *O. niloticus*), lobina negra (*Micropterus salmoides salmoides*), bagre nativo (*Ictalurus mexicanus*), carpa barrigona (*Cyprinus carpio rubrofusca*), carpa cabezona (*Aristichthys nobilis*), carpa espejo (*Cyprinus carpio specularis*), carpa plateada (*Hypophthalmichthys molitrix*), carpa hervibora (*Ctenopharyngodon idellus*), otros ciprinidos (*Algansea affinis*, *Carassius auratus*, *Notropis braytoni* y *Tiaroga cobitis*), carácidos (*Astyanax fasciatus*), godeidos (*Xenotoca variata*), aterínidos (*Chirostoma jordani*), poecilidos (*Poecilia mexicana*, *Poecilopsis sp*, *Heterandria bimaculata*), centrárquidos (*Lepomis macrochirus*).

También existen reptiles como la "tortuga casquito" (*Kinosternon integrum*), anfibios (*Hyla arborescandens*, *Hyla dendoscraata*, *Rana pipiens* y *Rana zwifeli*), crustáceos como los acociles endémicos (*Procambarus tolteca* y *Procambarus sp*), acociles de mayor distribución (*Camberellus montezumae*), acamaya (*Macrobrachium carcinus*) y langostino malayo (*Macrobrachium rosenbergii*).

**0.4** Que algunas especies de peces, como la tilapia, se han desarrollado en comunidades biológicas susceptibles de aprovechamiento, dentro del embalse, aunque también se capturan otras de manera incidental como el bagre nativo, la lobina y algunas especies de ciprínidos.

**0.5** Que la existencia de dichos recursos pesqueros ha generado el interés y demanda de parte de las comunidades ribereñas a la presa, para desarrollar actividades de pesca comercial y de consumo doméstico, existiendo potencial para practicar la pesca deportivo-recreativa.

**0.6** Que para inducir un aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros existentes en la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán), 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 y de consumo doméstico, como en la deportivo-recreativa, induciendo también la preservación del ambiente y de los otros recursos biológicos.

### **1. Objetivo y campo de aplicación**

Esta Norma establece regulaciones para el adecuado aprovechamiento de las especies de la fauna acuática existentes en el embalse de la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán), ubicada en los límites de los municipios de Tasquillo, Tecozautla y Zimapán, en el Estado de Hidalgo, y Cadereyta de Montes, en el Estado de Querétaro.

### **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-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-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 acuicultura u ornato, en el territorio nacional, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de agosto de 1994.

**2.4** 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 acuicultura u ornato, en los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de agosto de 1994.

**2.5** Norma Oficial Mexicana NOM-027-SSA1-1993. Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados frescos refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 3 de marzo de 1995.

### **3. Definiciones**

Para los propósitos de esta Norma se entiende por:

**3.1 Redes de enmalle:** 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.

**3.2 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.

**3.3 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.

**3.4 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.

**3.5 Corraleo o motoreo:** acción de inducir por cualquier medio a los peces hacia las artes de pesca comercial.

**3.6 Arponeo:** Método de pesca que consiste en usar cualquier tipo de arpón para la captura de especies acuáticas.

**3.7 Genoma:** Dotación genética de un organismo.

**3.8 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.

**4. Normatividad para regular el aprovechamiento de los recursos pesqueros existentes en el embalse de la presa “Ing. Fernando Hiriart Balderrama” (Zimapán), ubicada en los límites de los municipios de Tasquillo, Tecozautla y Zimapán, en el Estado de Hidalgo, y Cadereyta de Montes, en el Estado de Querétaro**

**4.1** Las especies objeto de la presente Norma son tilapia (*Oreochromis aureus* y *O. niloticus*), lobina negra (*Micropterus salmoides salmoides*), bagre nativo (*Ictalurus mexicanus*), carpa barrigona (*Cyprinus carpio rubrofusculus*), carpa cabezona (*Aristichthys nobilis*), carpa espejo (*Cyprinus carpio specularis*), carpa plateada (*Hypophthalmichthys molitrix*), carpa hervívora (*Ctenopharyngodon idellus*) y otros ciprínidos (*Algansea affinis* y *Carassius auratus*).

**4.2** La pesca comercial de los recursos pesqueros existentes en la presa “Ing. Fernando Hiriart Balderrama” (Zimapán), 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:

**4.2.1** Únicamente podrá realizarse sobre las especies de tilapia (*Oreochromis aureus* y *O. niloticus*), carpa barrigona (*Cyprinus carpio rubrofusculus*), carpa cabezona (*Aristichthys nobilis*), carpa espejo (*Cyprinus carpio specularis*), carpa plateada (*Hypophthalmichthys molitrix*), carpa hervívora (*Ctenopharyngodon idellus*) y ciprínidos (*Algansea affinis*, y *Carassius auratus*), previa obtención de los permisos de pesca.

Dichas especies deberán cumplir con las especificaciones sanitarias que establezcan las autoridades competentes y los ordenamientos legales aplicables.

**4.2.2** Con el propósito de inducir un óptimo aprovechamiento desde el punto de vista biológico, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 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 Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 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**.

**4.2.3** Las artes o equipos de pesca que podrán autorizarse son:

**4.2.3.1** Para la tilapia y carpa:

a) Redes de enmalle construidas de hilo monofilamento o multifilamento de nylon o cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro de 0.3 mm o menor, luz de malla mínima de 114.3 mm (4.5 pulgadas), longitud máxima de 60 metros, caída o altura máxima de 5 metros y un encabalgado de entre el 52 y el 65%.

b) Trampas o nasas.

**4.2.3.2** En ningún caso podrán realizarse actividades de pesca empleando el método de arponeo.

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

**4.2.4.1** Las redes deberán ser operadas fijas y de manera independiente una de otra. En ningún caso se podrán unir más de dos redes ni instalarse en partes estrechas de la presa o de forma tal que tapen o abarquen más del 30% de la distancia existente, medida en línea recta, entre una y otra ribera de la presa o canales.

**4.2.4.2** Las redes deberán instalarse en forma paralela a la ribera de la presa, ríos, arroyos y canales de navegación y deberán contar con un mínimo de tres boyas y/o banderas de señalamiento.

**4.2.4.3** En cada embarcación sólo se podrá utilizar simultáneamente un máximo de tres redes por pescador, sin que se sobrepase el límite de redes correspondiente a dos pescadores por embarcación ni el esfuerzo total que para el embalse establezca la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

**4.2.4.4** La operación de las redes podrá realizarse de lunes a sábado y no podrá exceder de ocho horas continuas en el sitio de pesca.

**4.2.4.5** Se establece como horario para el trabajo de recuperación de equipos de pesca, el comprendido entre las 6:00 y las 16:00 horas de cada día considerado en el apartado anterior.

**4.2.4.6** En ningún caso se autorizará la captura mediante el método de “corraleo”, 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 antes de completar su desarrollo embrionario.

**4.2.5** Los ejemplares de lobina negra (*Micropterus salmoides salmoides*) que sean capturados incidentalmente durante las operaciones de pesca comercial, podrán comercializarse a condición de que sean registrados en avisos de arribo.

**4.2.6** Para la tilapia se establece una talla mínima de captura de 230 mm de longitud patrón equivalente a 295 mm de longitud total.

**4.2.7** Se establece como zona de refugio para proteger la reproducción y el crecimiento de juveniles, la zona oeste del embalse, en una franja de agua desde la ribera hasta 3 m de profundidad, que abarca desde el poblado de Taxidhó hasta el poblado de Xidhi, en el Estado de Querétaro, y los manantiales de agua de Taxidhó, en los dos estados, por lo cual no se permite la pesca en esa área geográfica.

**4.3** La pesca deportivo-recreativa se sujetará a la observancia de la Norma Oficial Mexicana NOM-017-PESC-1994, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de mayo de 1995.

**4.3.1** Las actividades de pesca deportivo-recreativa que se realicen desde embarcaciones, solamente podrán llevarse a cabo en el horario comprendido entre las 6:00 y las 19:00 horas de cada día.

**4.4** La pesca de consumo doméstico podrá realizarse sin permiso, bajo las siguientes condiciones:

**4.4.1** Sólo podrán capturarse un máximo de 5 kg diarios por pescador, incluyendo en este peso hasta 5 lobinas.

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

**4.4.3** Únicamente podrán efectuarla los habitantes residentes en las comunidades ribereñas a los cuerpos de agua materia de esta Norma.

**4.4.4** Sólo podrán utilizarse como equipos para este tipo de pesca, líneas con anzuelo, palos o varas a manera de caña y, en su caso, cañas de pescar, operados individualmente desde tierra.

**4.5** Los ejemplares de cualquier especie capturados mediante actividades de pesca comercial y deportivo-recreativa, no podrán ser fileteados a bordo de las embarcaciones.

**4.6** Los pescadores comerciales y prestadores de servicios de turismo náutico y pesca deportivo-recreativa que operen en los cuerpos de agua, objeto de esta Norma, al amparo de los permisos o autorizaciones correspondientes, quedan obligados a:

**4.6.1** Apoyar y participar en la ejecución de los estudios biológico-pesqueros, programas de reproducción de especies y de repoblación de la presa, que desarrolle la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y 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.

**4.6.2** Regresar al ambiente acuático a todos los ejemplares de las especies de bagre nativo (*Ictalurus mexicanus*) que sean capturados incidentalmente.

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

**4.6.4** Colaborar con la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en acciones específicas para la preservación del medio ecológico e inducir a que los pescadores deportivos protejan las especies y su hábitat.

**4.6.5** Los prestadores de servicios de pesca deportivo-recreativa deberán entregar sus bitácoras de pesca dentro de las 72 horas siguientes, contadas a partir del arribo de sus embarcaciones en las oficinas federales de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ubicadas en los estados de Hidalgo o Querétaro.

**4.7** La introducción de especies de flora y fauna acuáticas vivas en cualesquiera de los estadios de su ciclo de vida, en la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán) con fines de acuicultura o repoblación por parte de particulares, sólo podrá ser autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, cuando se justifique su introducción y se acredite que las especies a introducir se encuentran libres de parásitos o enfermedades que pudieran dañar a las especies ya existentes u ocasionar problemas fito o zosanitarios, 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 las especies a 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.

**4.8** En ningún caso se permitirá la introducción de nuevas especies de flora y fauna acuáticas en el embalse de la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán), ubicada en los límites de los estados de Hidalgo y Querétaro.

**4.9** La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca se encargará de evaluar el desarrollo de la actividad pesquera en la presa, y elaborar los Programas Anuales de Administración y Aprovechamiento de los recursos pesqueros de la presa "Ing. Fernando Hiriart Balderrama" (Zimapán). Para los efectos anteriores, la Secretaría invitará a participar a los gobiernos estatal y municipales.

**5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales**

5.1 No hay normas equivalentes.

## 6. Bibliografía

6.1 Hernández, D. y Orbe M., A. 1999. "Evaluación Pesquera de la presa Fernando Hiriart Balderrama (Zimapan) Hidalgo-Querétaro, México. Informe Técnico, Centro Regional de Investigación Pesquera de Pátzcuaro, Instituto Nacional de la Pesca, 11 p.

6.2 Gutiérrez-Yurrita, P.J. (Coordinador), 1999 (inédito). Fauna acuática de importancia ecológica de la cuenca del río Moctezuma. Proyecto CONABIO, FOMES, CONCyTEQ.

6.3 Padilla, U. y Pineda, R. 1997. Vertebrados del Estado de Querétaro, Univ. Autón. Qro., FOMES, CONCyTEQ.

6.4 Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Delegación Federal en el Estado de Hidalgo. Subdelegación de Pesca. 1998. "Diagnóstico Socioeconómico y Pesquero de la Presa Hidroeléctrica Ing. Fernando Hiriart Balderrama (Zimapan)". 68 p.

## 7. Observancia de esta Norma

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, 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.

### TRANSITORIOS

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

**SEGUNDO.-** La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los sesenta días posteriores al de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a        de        de        1999.- La Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, **Julia Carabias Lillo**.- Rúbrica.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, provéase la publicación de este Proyecto en el **Diario Oficial de la Federación** inmediatamente.

México, D.F., a 14 de diciembre de 1999.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable, **Jerónimo Ramos Sáenz Pardo**.- Rúbrica.