

# SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

**NORMA Oficial Mexicana NOM-035-SAG/PESC-2014, Pesca responsable en el embalse de la presa José S. Noriega (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Estado de Nuevo León. 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.

JUAN JOSÉ LINARES MARTÍNEZ, Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento 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, VII, XII, XIV, XVI, XXI, XXII, XXXVIII, XXXIX y XLI de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables; 2o., fracción II, 38, fracciones II y IX, 40, fracciones I, X, XIII y último párrafo, 41, 43, 44, 45, 46, 47, fracción IV, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 62, 63, 64, 70, 71, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 33 y 34 de su Reglamento; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 1o., 2o., incisos "B" fracción XVII y "D" fracción III, 17 fracciones XII y XXIII, 3o., 29 fracciones I y V, 44, 45, 46 y 52 fracción III y Transitorio Octavo del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; expido la siguiente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-035-SAG/PESC-2014, PESCA RESPONSABLE EN EL EMBALSE DE LA PRESA JOSÉ S. NORIEGA (VAQUERÍAS O MIMBRES), UBICADA EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN. ESPECIFICACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS**

## ÍNDICE

0. Introducción.
1. Objetivo y campo de aplicación.
2. Referencias.
3. Definiciones.
4. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la Presa "José S. Noriega" (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Estado de Nuevo León.
5. Grado de concordancia con Normas internacionales.
6. Bibliografía.
7. Observancia de esta Norma Oficial Mexicana.
8. Evaluación de la conformidad.

### 0. Introducción.

**0.1** La Presa "José S. Noriega" (Vaquerías o Mimbres), es un embalse artificial construido por el Gobierno Federal en el año de 1984 y ubicada en la comunidad Los Mimbres del Municipio de General Terán en el Estado de Nuevo León, en la región fisiográfica denominada Llanura Costera del Golfo Norte, región hidrológica número 25, Río San Fernando-Soto La Marina, dentro de la cuenca del Río Conchos con abastecimientos del Arroyo Salsipuedes y un canal derivador del Río Conchos, a través de un canal de conducción, con la finalidad de almacenar agua para el desarrollo de la agricultura de los ejidos José de Vaquerías, Francisco I. Madero, Barretas y anexos.

**0.2** Los estudios realizados por el Instituto Nacional de Pesca, Johnson Lake Management Service de San Marcos, Texas y el Departamento de Ecología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, se determinó la existencia de las siguientes especies de peces: mojarra guapota (*Herichthys cyanoguttatus*), mojarra de agallas azules (*Lepomis macrochirus*) y mojarra (*L. megalotis*), sardina plateada (*Astyanax mexicanus*), bagre de canal (*Ictalurus punctatus*), piltontle (*Pylodictis olivaris*), besugo (*Aplodinotus grunniens*), topote (*Dorosoma petenense*), cuchilla (*Dorosoma cepedianum*), pez mosquitero (*Gambusia affinis*), sardina tripona (*Poecilia mexicana*), matalote (*Moxostoma congestum*), sardina común (*Cyprinella lutrensis*), lobina (*Micropterus salmoides*), cuino blanco (*Ictiobus bubalus*) y puyón (*Ictalurus furcatus*). Así como la existencia de las especies introducidas: tilapia (*Oreochromis* spp.) y carpa común o barrigona (*Cyprinus carpio*).

**0.3** Las especies de peces como la tilapia, carpa, bagre y besugo han desarrollado poblaciones con disponibilidad y biomasa en una comunidad susceptible de aprovechamiento dentro del embalse.

**0.4** La existencia de dichos recursos pesqueros ha generado el interés y demanda para fines de pesca deportiva y actividades de turismo asociadas, por parte de pescadores visitantes y prestadores de servicios de

pesca deportivo-recreativa y turística, quienes han estado realizando actividades al amparo de permisos de pesca deportivo-recreativa y pretenden fortalecer este tipo de aprovechamiento.

**0.5** El interés por la pesca deportivo-recreativa ha implicado el desarrollo de un Centro Turístico Pesquero, que tiene como finalidad la conservación, preservación y aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales y en especial de los recursos pesqueros del embalse y sus zonas aledañas, con lo cual se fomentará el desarrollo regional principalmente mediante la inversión del sector privado.

**0.6** El tipo de aprovechamiento actual de los recursos pesqueros del embalse presenta una tendencia hacia la consolidación de las actividades de pesca deportivo-recreativa que deben ser reguladas para que su desarrollo se lleve a cabo de manera ordenada y atendiendo a las condiciones biológicas de las poblaciones de los recursos existentes en el embalse.

**0.7** A su vez, se ha generado el interés por parte de las comunidades ribereñas, quienes principalmente aprovechan los recursos pesqueros como parte de la pesca de consumo doméstico y de servicios a la pesca deportivo-recreativa, siendo necesario establecer normas y planes de manejo que permitan su desarrollo ordenado.

**0.8** Para inducir un aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros existentes 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 armonioso, ordenado y equilibrado de las actividades pesqueras, en las modalidades de pesca deportivo-recreativa, aclareos que eventualmente puedan desarrollarse y pesca de consumo doméstico; todo ello en concordancia con la preservación del ambiente y de los recursos biológicos no sujetos a explotación.

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

**1.1** La presente Norma Oficial Mexicana de conformidad con los objetivos determinados en el Artículo 2º Fracción IV de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, establece los términos y condiciones para el adecuado aprovechamiento de los recursos pesqueros de la fauna acuática existentes en el embalse de la Presa "José S. Noriega" (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Municipio de General Terán, Nuevo León.

**1.2** Es de observancia obligatoria para todas las personas que realicen actividades de pesca deportivo-recreativa, aclareos y de consumo doméstico, en dicho cuerpo de agua continental de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

### **2. Referencias.**

**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** Modificación a 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 25 de noviembre de 2013.

**2.3** Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT4-2009, Equipo mínimo de seguridad, comunicación y navegación para embarcaciones nacionales, hasta 15 metros de eslora, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 2009.

### **3. Definiciones.**

Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana, en concordancia con las definiciones señaladas en el Artículo 4º de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, se entiende por:

**3.1 Aclareo:** Actividad de pesca intensiva dirigida a una o varias especies durante un periodo de tiempo específico, con la finalidad de controlar el tamaño de sus poblaciones.

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

**3.3 Bitácora de pesca:** Es el documento de registro y control del quehacer pesquero a bordo de una embarcación, por medio del cual la autoridad competente recibe del pescador el reporte de la actividad que se le ha concesionado o permitido.

**3.4 Borda:** Cada uno de los lados de una embarcación.

**3.5 CAPAE:** Consejo de Administración de los Recursos, Pesqueros y Acuícolas del Embalse. Organismo encargado de implementar el plan de manejo de los recursos pesqueros, acuícolas de la presa, para lograr el aprovechamiento sustentable. Está integrado por personal de la Subdelegación de Pesca, del Gobierno del Estado y del Municipio en el cual se ubica el embalse y por representantes de las organizaciones pesqueras, acuícolas, sociales y de investigación.

**3.6 Cebo:** Cualquier alimento o sustancia que lo imite utilizada para atraer a una presa al lugar donde se encuentra el pescador, trampa o para morder un anzuelo.

**3.7 Certificado de Sanidad Acuícola:** Documento oficial expedido por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, en el que se hace constar que las especies acuícolas o las instalaciones en las que se producen se encuentran libres de patógenos causantes de enfermedades.

**3.8 CONAPESCA:** Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.

**3.9 Corrales:** Se refiere a la acción de encerrar los recursos pesqueros mediante cualquier equipo de pesca para facilitar su captura.

**3.10 Embarcación menor:** Unidad de pesca con o sin motor fuera de borda y con eslora máxima total de 10.5 metros; con o sin sistema de conservación de la captura a base de hielo y con una autonomía de 3 días como máximo.

**3.11 Encabalgado:** El valor porcentual del tamaño de 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.

**3.12 Esfuerzo pesquero:** El número de individuos, embarcaciones o artes de pesca, que son aplicados en la captura o extracción de una o varias especies en una zona y periodo determinados.

**3.13 Eslora:** Es la longitud del barco desde la parte delantera (proa) a la parte posterior (popa).

**3.14 Explosivos:** Materiales o sustancias que pueden experimentar una violenta descomposición química, provocada por un detonante y que al hacerlo producen gases calientes que se expanden provocando un estallido, por ejemplo la dinamita, explosivos plásticos y nitroglicerina. La onda expansiva puede aturdir o matar a las especies acuáticas.

**3.15 Filetear:** Acción de separar y cortar en porciones delgadas y alargadas la carne de pescado.

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

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

**3.18 INAPESCA:** Instituto Nacional de Pesca. Órgano descentralizado de la Secretaría.

**3.19 Introducción de especies:** Actividad que se refiere a aquellas que no se distribuyen naturalmente existentes en el cuerpo de agua en el que se pretende introducir.

**3.20 LGPAS:** Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.

**3.21 Longitud Total:** Distancia comprendida entre el extremo anterior de la boca del pez y el extremo posterior de la aleta caudal.

**3.22 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.

**3.23 Motor fuera de borda:** Medio de propulsión desmontable para embarcaciones menores, que se instala en la parte posterior de la unidad de pesca, que consta de una hélice o propela que al girar propicia el desplazamiento de la embarcación y que utiliza generalmente gasolina como combustible.

**3.24 Motoreo:** Acción de dirigir y orientar los recursos pesqueros hacia los equipos de captura mediante el uso del motor fuera de borda.

**3.25 Pesca de consumo doméstico:** Es la captura y extracción que se efectúa sin propósito de lucro y con el único objeto de obtener alimento para quien la realice y de sus dependientes, por tanto no podrá ser objeto de comercialización.

**3.26 Pesca deportivo-recreativa:** La que se practica con fines de esparcimiento o recreación con las artes de pesca previamente autorizadas por la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS), reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas vigentes.

**3.27 Permiso:** Es el documento que otorga la Secretaría, a las personas físicas o morales, para llevar a cabo las actividades de pesca y acuicultura que se señalan en la LGPAS.

**3.28 Redes de enmalle:** Arte de pesca de tipo pasivo de forma rectangular, conformado por un paño de red de hilo monofilamento o multifilamento, 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 la cualidad de mantener el paño extendido.

**3.29 Relinga:** Cada una de las cuerdas o sogas donde se colocan los plomos y boyas para que se sostengan las redes en el agua.

**3.30 Repoblación:** Es el acto de introducir organismos acuáticos vivos nativos en cualquiera de los estados de su ciclo de vida, en cuerpos de agua de jurisdicción federal con fines de mantener, recuperar o incrementar las poblaciones naturales pesqueras.

**3.31 Secretaría:** La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**3.32 SENASICA:** Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Órgano desconcentrado de la Secretaría.

**3.33 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.

**3.34 Trasmallos:** La unión por superposición de dos o más redes de enmalle con igual o diferente luz de malla para aumentar la captura de las especies acuáticas.

**3.35 Veda:** Es el acto administrativo por el que se prohíbe llevar a cabo la pesca en un periodo o zona específica establecido mediante acuerdos o normas oficiales, con el fin de resguardar los procesos de reproducción y reclutamiento de una especie.

**3.36 Verificación:** Constatación visual o comprobación mediante muestreo, medición o examen de documentos, que se realiza para evaluar la conformidad de la Norma Oficial Mexicana en un momento determinado.

**3.37 Vivero:** Contenedor con aditamentos para la oxigenación del agua, utilizado para mantener vivos en su interior a los organismos capturados.

**3.38 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 los recursos pesqueros con motivo de su reproducción, crecimiento o reclutamiento, así como preservar y proteger el ambiente que lo rodea.

#### **4. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la Presa “José S. Noriega” (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Estado de Nuevo León.**

**4.1.** Las especies objeto de la presente Norma son: bagre de canal (*Ictalurus punctatus*), puyón (*Ictalurus furcatus*), piltontle (*Pylodictis olivaris*), besugo (*Aplodinotus grunniens*), tilapia (*Oreochromis* spp.), carpa común o barrigona (*Cyprinus carpio*) y lobina (*Micropterus salmoides*).

**4.2** La pesca deportivo-recreativa en el embalse de la Presa “José S. Noriega” (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Municipio de General Terán, en el Estado de Nuevo León, podrá realizarse por personas físicas de nacionalidad mexicana y extranjera al amparo de los permisos correspondientes. 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 Modificación 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 25 de noviembre de 2013, y demás disposiciones legales aplicables.

**4.2.1** Se autoriza para la pesca deportivo-recreativa, la captura y retención diaria por pescador de un ejemplar de lobina (*Micropterus salmoides*) de una talla mínima de 380 milímetros de longitud total.

**4.2.2** Para la pesca deportivo-recreativa se deberá llevar a cabo el método de “captura y liberación” de los ejemplares de lobina (*Micropterus salmoides*), por lo que los ejemplares que sean capturados después de haber cumplido con la cuota diaria deberán ser regresados al agua en adecuadas condiciones de supervivencia.

**4.2.3** Todas las embarcaciones de prestadores de servicios de pesca deportivo-recreativa, deberán de contar con un vivero o dispositivo similar para el mantenimiento de los ejemplares capturados que facilite la selección por tallas y la devolución al agua en adecuadas condiciones de sobrevivencia de los ejemplares capturados fuera de la talla mínima autorizada.

El vivero deberá ser de una dimensión mínima de 30 x 50 x 30 centímetros, pudiendo ser de cualquier material térmico. La oxigenación del agua deberá realizarse utilizando cualquier sistema de bombeo.

**4.2.4** Los pescadores de pesca deportivo-recreativa deberán regresar al agua todas las lobinas capturadas que presenten un visible estado de gravidez.

**4.2.5** Las capturas obtenidas de la pesca deportivo-recreativa únicamente podrán destinarse a la taxidermia o al consumo directo de quien la realice.

**4.2.6** Para la pesca deportivo-recreativa sólo se podrán utilizar líneas con anzuelo, palos o varas a manera de caña y cañas de pescar. Sólo se podrá mantener una caña en operación por pescador.

**4.2.7** Las actividades de pesca deportiva que se lleven a cabo durante “torneos” y desde embarcaciones, solamente podrán realizarse durante el día, considerando como el periodo comprendido de las 6:00 horas a las 18:00 horas de cada día.

**4.2.8** Los prestadores de servicios de pesca deportivo-recreativa, deberán registrar las circunstancias de la pesca en el formato que se publica como Anexo 1, 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 las Oficinas de la Secretaría.

**4.3** Podrán realizarse aclareos sobre las especies de lobina (*Micropterus salmoides*) y el resto de las especies que habitan el cuerpo de agua que se indican en el apartado 4.1 de esta Norma Oficial Mexicana, previa obtención de los permisos correspondientes.

**4.3.1** Cuando la lobina no sea objeto de aclareo, los ejemplares que sean capturados incidentalmente y que al recuperar las artes de pesca se encuentren vivos, deberán ser regresados al embalse en buenas condiciones de supervivencia. Los ejemplares que resulten muertos, podrán retenerse y comercializarse por quienes los capturen, a condición de que sean registrados en avisos de arribo y bitácoras de pesca.

**4.3.2** Para efectuar los aclareos, se autoriza la operación de embarcaciones menores con eslora total de 10.5 metros, sin cubierta corrida y con motor fuera de borda de hasta 55.95 kilowatts (75 Caballos de Fuerza), o sin motor. Así mismo las artes o equipos de pesca que se autorizan para los aclareos son:

**4.3.2.1** Para las especies de tilapia, carpa, bagre, puyón, piltontle y besugo son los siguientes:

**a)** Redes de enmalle conforme a las especificaciones técnicas siguientes: Construidas de hilo monofilamento o multifilamento de nylon o cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro de 0.35 milímetros o menor, luz de malla mínima de 127.0 milímetros (5 pulgadas), longitud máxima de 75 metros, caída o altura máxima de 3 metros y un encabalgado de entre 30 y 40%.

**b)** Trampas o nasas, conforme a las especificaciones técnicas siguientes: Estructura o cuerpo de la trampa conformada por conductos de entrada, matadero, carnada y lastre, construidas de materias primas naturales (madera, bejuco, etc.), acero y/o cualquier tipo de poliamida, de forma cuadrada, rectangular, circular u ovoide, con longitud mínima de 1 metro de diámetro o lado, pueden estar cubiertas de malla plástica o poliamida teñida y tratada con luz de malla mínima de 76.2 milímetros (3 pulgadas).

**4.3.2.2** En ningún caso podrán realizarse actividades de aclareos empleando chinchorros o redes de arrastre, chinchorros playeros, trasmallos, pesca con electricidad, uso de explosivos o de cualquier sustancia, en auxilio a la pesca; ni las modalidades conocidas como "arponeo", "corraleo" y "motoreo", ya que éstas inciden en forma negativa sobre las especies, pudiendo afectar las actividades biológicas y áreas reproductivas.

**4.3.2.3** Los artes y sistemas de pesca diferentes a los antes mencionados podrán ser autorizados para realizar aclareos por parte de la Secretaría, previa opinión técnica del INAPESCA.

**4.3.3** Las operaciones de aclareos deberán sujetarse a las siguientes disposiciones:

**4.3.3.1** Se aprueba un límite de esfuerzo permisible de un máximo de dos pescadores por embarcación autorizada, pudiéndose utilizar simultáneamente un máximo de dos redes por pescador.

**4.3.3.2** Las operaciones de aclareos no podrán realizarse durante los días y horarios en que se autoricen torneos de pesca deportivo-recreativa.

**4.3.3.3** Las redes deberán ser operadas de manera independiente una de otra. En ningún caso se podrán unir dos o más redes.

**4.3.3.4** No podrán instalarse redes en las partes estrechas del embalse o de forma tal que cubran, abarquen u obstruyan más del 30% de la distancia existente, entre una y otra orilla del embalse, medida esta distancia en línea recta.

**4.3.3.5** Las redes deberán instalarse en forma paralela a la ribera del embalse y en ningún caso podrán utilizarse a la deriva, ni instalarse en forma perpendicular a la ribera del cuerpo de agua.

**4.3.3.6** Las redes deberán contar con un mínimo de dos boyas y/o banderas de señalamiento y con flotadores de forma que se asegure la visibilidad sobre la superficie del agua para facilitar su recuperación, quedando estrictamente prohibido su abandono en el cuerpo de agua.

**4.3.3.7** El cebo utilizado en las trampas o nasas deberá consistir en materia vegetal o productos acuáticos, preferentemente de naturaleza orgánica y fácil de degradar. No se permite el uso como cebo de desecho de animales terrestres, atrayentes o productos químicos.

**4.3.4** La operación de las redes podrán realizarse de lunes a jueves, excepto días festivos, en ningún caso las artes de pesca podrán exceder un periodo de doce horas continuas en el sitio de pesca.

**4.3.5** Se establece como horario para la colocación y la recuperación de equipos de pesca, el comprendido entre las 6:00 y las 16:00 horas de los días considerados en el apartado 4.3.4.

**4.3.6** Los concesionarios y permisionarios autorizados para aclareos en el embalse, deberán registrar las circunstancias de la pesca en la bitácora correspondiente, la cual se encuentra registrada con la homoclave CONAPESCA-01-042-L en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS), y entregarla en las oficinas de la Secretaría en el Estado correspondiente, en un plazo no mayor de cinco días después de cada mes calendario, con el propósito de evaluar oportunamente las operaciones de pesca.

**4.4** La pesca de consumo doméstico se sujetará a las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y demás disposiciones legales aplicables y podrá realizarse, bajo las siguientes condiciones:

**4.4.1** Solo podrán efectuarla los habitantes residentes de las comunidades ribereñas del embalse de la Presa “José S. Noriega” (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Municipio de Terán, en el Estado de Nuevo León.

**4.4.2** Sólo podrán capturarse un máximo de 5 organismos diarios por pescador, de cualquiera de las especies enlistadas en el apartado 4.1 de esta Norma Oficial Mexicana, incluyendo como máximo un ejemplar de lobina de más de 380 milímetros de longitud total.

**4.4.3** Sólo podrán utilizarse como equipos para este tipo de pesca, líneas con anzuelos, palos o varas a manera de caña de pescar y en su caso, cañas de pescar que pueda utilizar individualmente el pescador desde la orilla del cuerpo de agua.

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

**4.5** Los ejemplares de cualquier especie capturados mediante cualquier modalidad de pesca (aclareos, deportivo-recreativa, de fomento, didáctica o de consumo doméstico), no podrán ser fileteados, ni eviscerados a bordo de las embarcaciones. Los desechos del proceso de eviscerado, fileteado y limpieza de los productos pesqueros no podrán ser depositados en el cuerpo de agua, ni en la ribera del mismo.

**4.6** La siembra o repoblamiento de especies para el mejoramiento productivo del embalse de la Presa “José S. Noriega” (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Municipio de Terán en el Estado de Nuevo León, se podrá realizar bajo las condiciones que determine la Secretaría, con base en los estudios que realice el INAPESCA.

**4.7** La Secretaría a través de la CONAPESCA, establecerá los niveles de esfuerzo permisibles, así como el límite de captura o cuotas anuales a partir de las evaluaciones que lleve a cabo el INAPESCA sobre el desarrollo de las pesquerías.

**4.8** Los permisionarios que realizan el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la Presa “José S. Noriega” (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Municipio de Terán en el Estado de Nuevo León, al amparo de los permisos correspondientes, quedan obligados a:

**4.8.1** Colaborar con la Secretaría en sus programas pesqueros, en la conservación de las especies de flora y fauna acuática, en la preservación del medio, así como apoyar en los programas de repoblamiento del medio natural con las especies y en los términos y condiciones que fije la Secretaría.

**4.8.2** Apoyar y participar en la ejecución de los estudios biológico-pesqueros, programas pesqueros, de reproducción de especies y de repoblación del embalse de la Presa “José S. Noriega” (Vaquerías o Mimbres), que desarrolle la Secretaría; así como en los muestreos para evaluar la calidad sanitaria de los productos pesqueros del embalse.

**4.8.3** Participar en programas de pesca y acuicultura que se lleven a cabo por el Gobierno Estatal y Municipal conforme a los convenios o acuerdos de coordinación o colaboración que establezca la Secretaría.

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

**4.8.5** Participar con las autoridades competentes en los Programas de Seguridad de la Vida en el Agua y en el cumplimiento de las disposiciones aplicables a tal efecto.

**4.9** La Secretaría por medio del INAPESCA, se encargara de evaluar el desarrollo de la actividad pesquera y elaborará Programas de Administración y Aprovechamiento del recurso. Para los efectos anteriores, la Secretaría a través de la CONAPESCA, invitará a participar a los Gobiernos Estatales, Municipales y productores.

**4.10** El Consejo Estatal de Pesca y Acuicultura, o bien, el CAPAE, convocará la participación de los Gobiernos estatal y municipales, instituciones académicas, representantes del sector social, privado y de la sociedad civil organizada a fin de participar con la aportación de información y propuestas para la evaluación del desarrollo de la actividad pesquera en este cuerpo de aguas continentales, mismo que llevará a cabo la Secretaría, a través de la CONAPESCA, con el apoyo del INAPESCA.

**4.11** Con el propósito de inducir un óptimo aprovechamiento desde el punto de vista biológico, la Secretaría a través de la CONAPESCA, con base en la opinión técnica del INAPESCA y considerando los planes de manejo, así como las propuestas y opiniones del CAPAE podrá establecer periodos y zonas de veda para la captura de las especies ubicadas en la Presa “José S. Noriega” (Vaquerías o Mimbres), durante los principales periodos de reproducción, nacimiento y crecimiento de las nuevas generaciones con base 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 oficial.

**4.12** La introducción de especies de flora y fauna acuáticas vivas en cualesquiera de los estadios de su ciclo de vida, sólo podrá ser permitida por la Secretaría a través de la CONAPESCA, avalada por la opinión técnica del INAPESCA, que establecerá la especie, cantidad anual, estadios y época de realización, cuando se justifique su introducción y se acredite mediante los certificados de sanidad acuícola para la movilización y para la introducción de especies acuícolas vivas a cuerpos de agua de jurisdicción federal, emitidos por el SENASICA, que las especies a introducir se encuentran libres de parásitos o enfermedades que pudieran dañar a las especies ya existentes u ocasionar problemas fitosanitarios, zoonosarios, de sanidad, bioseguridad e impacto ambiental y en su caso, se deberá cumplir con lo establecido en las regulaciones jurídicas aplicables.

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

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

- a) 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.
- b) Certificado de sanidad acuícola.
- c) 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.
- d) Si las especies a introducir provienen del extranjero, además de presentar los datos y documentos contenidos en los incisos a), b), c) y d) de este apartado, se deberá presentar un estudio con bibliografía de los antecedentes de parasitosis y enfermedades detectadas en el área de origen o de procedencia, así como su historial genético.
- e) Cuando se trate de la introducción de especies no nativas, se deberá presentar la Resolución en Materia de Impacto Ambiental, emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**4.13** El repoblamiento de especies para el mejoramiento productivo de los diferentes cuerpos de aguas continentales de jurisdicción federal de la República Mexicana, se podrá realizar bajo las condiciones que determine la Secretaría con base en la opinión técnica del INAPESCA y en su caso, considerando las opiniones y propuestas emitidas por el CAPAE.

**4.14** El CAPAE podrá, mediante acuerdos voluntarios aplicables a sus integrantes, coadyuvar en el cumplimiento de las regulaciones establecidas, en la presente Norma Oficial Mexicana, con el objetivo de fomentar la organización y desarrollo de las actividades pesqueras y acuícolas de forma responsable y sustentable dentro de los cuerpos de aguas continentales, siempre y cuando no se contravenga lo establecido en la LGPAS, las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, las concesiones y permisos de pesca y acuacultura otorgados, así como a lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana y demás ordenamientos legales aplicables.

**4.15** Todas las embarcaciones dedicadas a la pesca deportivo-recreativa deberán de estar matriculadas con número y especificaciones conforme a las leyes vigentes en la materia.

## **5. Grado de concordancia con Normas Internacionales.**

**5.1** No existen Normas equivalentes.

## **6. Bibliografía.**

**6.1** Ortiz Rosales J., Ramírez O., J. R., Sosa P., E., Valdez T., J. C. Tores M., M., Lozano G., J., y Rodríguez T., S., 2000. Diagnóstico socioeconómico y pesquero de la presa José S. Noriega (Vaquerías o Los Mimbres), Mpio. de General Terán, Nuevo León 2000. INP y Fideicomiso de Vida Silvestre de Nuevo León. 47 p.

**6.2** Torres-Morales, M. y Barajas M., L. A., 2000. Ecología pesquera de la Presa José s. Noriega "Los Mimbres", General Terán, Nuevo León. México. Documento Técnico. Laboratorio de Ecología Pesquera, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. 97 p.

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

**7.1** La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma 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 Acuicultura Sustentables, y demás disposiciones legales 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 CONAPESCA.

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

En este caso, la lista de las personas acreditadas y aprobadas por esta Secretaría, estará disponible en la página de Internet de la CONAPESCA: [www.conapesca.gob.mx](http://www.conapesca.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.

**8.3** 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 personas acreditadas y aprobadas en cualquiera de las siguientes opciones:

**8.3.1.1** En los sitios de acopio y/o desembarque, de manera periódica y aleatoria en las embarcaciones dedicadas a la pesca de las especies de organismos 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 del uso del vivero, línea manual o caña de pescar y la talla de captura de la especie lobina aprovechada mediante pesca deportivo-recreativa; en el caso de aclareos, mediante la medición de una muestra de hasta 200 ejemplares obtenidos de manera aleatoria, midiéndose la longitud total mediante ictiómetro o reglilla, y en los casos de pesca de consumo doméstico, midiendo la totalidad de ejemplares capturados.

Las muestras de los ejemplares en todos los casos 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 visual o comprobación de las características de los equipos de pesca descritos en la presente Norma Oficial Mexicana, mediante el siguiente procedimiento:

- a) Para constatar la luz de malla de las redes y trampas o nasas, 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 constatar la longitud de la red, se medirá la relinga superior utilizando cinta métrica.
- d) Para constatar la abertura de entrada y matadero de las trampas o nasas, se medirá utilizando cinta métrica.
- e) Para medir la Longitud Total de los peces (LT), 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 2 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:

- a) Nombre de la Norma Oficial Mexicana de la que se solicita la evaluación de la conformidad.
- b) Nombre o razón social del concesionario o permisionario de pesca.
- c) Número de la concesión o permiso de pesca.
- d) Vigencia de la concesión o permiso de pesca.

El escrito deberá ser dirigido al titular de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA a las oficinas de esa Dirección General, sito 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 personas acreditadas y aprobadas 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 siguientes datos de identificación del evaluado:

- a) Nombre o razón social del concesionario o permisionario de pesca.
- b) Número de la concesión o permiso de pesca.
- c) Vigencia de la concesión o permiso de pesca.
- d) Fecha de evaluación.
- e) Elementos verificados.
- f) Resultado de la verificación

El Resultado de la Evaluación de la Conformidad, en caso de ser positivo, comprobará el cumplimiento de la presente 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 éste 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. de esta Norma Oficial Mexicana.

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**

**ARTÍCULO 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.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Se abroga la "Norma Oficial Mexicana NOM-035-PESC-2004, pesca responsable en el embalse de la Presa José S. Noriega (Vaquerías o Mimbres), ubicada en el Estado de Nuevo León. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros", publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 11 de octubre de 2004.

México, D.F., a 18 de noviembre de 2014.- El Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Juan José Linares Martínez.-** Rúbrica.



**INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LA BITÁCORA DE PESCA DEPORTIVA EN EMBALSES**  
**INSTRUCTIVE FOR THE FILLING OUT OF THE SPORTFISHING LOGBOOK (CONTINENTAL WATERS)**

01-042-D

**EMBARCACIÓN**

**NOMBRE:** Anotar el nombre de la embarcación.  
**NACIONALIDAD:** Anotar la nacionalidad de la bandera de la embarcación.  
**MATRÍCULA:** Anotar el número de matrícula otorgado por la autoridad correspondiente.  
**ESLORA:** Anotar la medida de la eslora de la embarcación en metros lineales.  
**MANGA:** Anotar la medida de la manga de la embarcación en metros lineales.

**PERMISO**

**NUMERO:** Anotar el número del permiso otorgado a la embarcación para llevar a cabo la pesca deportivo-recreativa a bordo.  
**VIGENCIA:** Anotar la fecha de término de la vigencia.  
**TITULAR:** Anotar el nombre de la persona a la que se otorgó el permiso.

**DURACIÓN DEL VIAJE DE PESCA**

**SALIDA VÍA LA PESCA:**

**PUERTO:** Anotar el nombre del puerto o sitio del cual zarpa el barco rumbo a la pesca.  
**FECHA:** Anotar la secuencia día-mes-año. El día y año deberán anotarse con números arábigos. El mes deberá anotarse utilizando abreviaturas. Por ejemplo: 5 de Julio de 2000 se anotará 05-jul-00.  
**ENTRADA A PUERTO:**

**PUERTO:** Anotar el nombre del puerto o sitio de arribo en donde se realice el desembarque.  
**FECHA:** Anotar la secuencia día-mes-año. El día y año deberán anotarse con números arábigos. El mes deberá anotarse utilizando abreviaturas. Por ejemplo: 5 de Julio de 2000 se anotará 05-jul-00.

**VOLUMEN DEL COMBUSTIBLE:**

**INICIO VIAJE LITROS:** Anotar el volumen de combustible en litros con el cual la embarcación inicia su viaje de pesca.  
**TERMINO VIAJE LITROS:** Anotar el volumen de combustible en litros con el cual la embarcación termina su viaje de pesca.

**RESULTADO DE LAS OPERACIONES DE PESCA**

**ZONA DE PESCA:** Anotar el nombre con el que se conozca el embalse donde se realiza la pesca.  
**FECHA:** Anotar la secuencia día-mes-año del día en que inicie la operación de pesca. El día y año deberán anotarse con números arábigos. El mes deberá anotarse utilizando abreviaturas. Por ejemplo: 5 de Julio de 2000 se anotará 05-jul-00.  
**HORA INICIO:** Anotar la hora en que se inicien las operaciones de pesca.  
**FIN:** Se anotará la hora de término de la faena de pesca. En ambos casos la precisión será a minutos; por ejemplo: las cinco y media de la mañana se expresará 05:30, mientras que las cinco y media de la tarde se expresará 17:50 horas.

**No. DE PESCADORES:** Anotar el número de pescadores a bordo de la embarcación

**CAPTURAS**

**ESPECIES:** Para cada especie indicada en cada columna, anotar en el renglón correspondiente el número de peces capturados en el viaje, el número de peces devueltos, el número de peces retenidos. El peso en kilogramos del total de peces retenidos, la talla mínima, máxima y promedio en centímetros.

**OTRAS:** Anotar el número de peces capturados de otras especies, que será la suma del número de peces devueltos y el número de peces retenidos durante el viaje de pesca, también anotar el peso en kilogramos, la talla mínima, máxima y promedio de los peces capturados, medidos en centímetros, así como la talla promedio de los peces capturados durante el viaje de pesca, medidos en centímetros.

**CARNADA VIVA:** Si utilizó carnada viva en sus operaciones de pesca, escribir el nombre.

**CARNADA:** Si utilizó carnada en sus operaciones de pesca, escribir el nombre.

**SEÑUELO:** Si utilizó señuelo en sus operaciones de pesca, escribir el nombre.

**LISTA DE PESCADORES**

No. Se usará un orden numérico progresivo para indicar el nombre y número de permiso individual de cada pescador que participó en el viaje de pesca.

No. De permiso individual: Escriba el número del permiso individual de cada uno de los pescadores.

Nombre: Se anotará el nombre completo de los pescadores con permiso individual a bordo de la embarcación.

**RESPONSABLE DE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO**

El capitán y/o patrón de pesca escribirá su nombre y firmará la bitácora de pesca responsabilizándose de la información vertida en ésta.

**RECEPCIÓN DE BITÁCORA OFICINA FEDERAL DE SAGARPA**

El Jefe de la Oficina de Pesca, deberá anotar el nombre de la oficina en la que se está recibiendo la bitácora, la fecha de recepción. El día y año deberán anotarse con números arábigos. El mes deberá anotarse utilizando abreviaturas. Por ejemplo: 5 de Julio de 2000 se anotará 05-jul-00. Se anotará también el nombre del jefe de la oficina, el cargo que ocupa y su firma.

**VESSEL INFORMATION**

**NAME:** Vessel's name.  
**NATIONALITY:** Vessel's flag nationality.  
**VESSEL REGISTER:** Registration number granted by the respective authority.  
**LENGTH:** Vessel's length in lineal meters.  
**BEAM:** Vessel's beam in lineal meters.

**PERMIT**

**NUMBER:** Permit number granted to the ship to carry out activities of sport-recreational fishing on board.  
**THE PERMIT HOLDER:** Permit's holder name.

**DURATION OF THE FISH TRIP**

**PORT:** Departure port or place in which the fishing departure authorization is granted.  
**DATE:** Sequence day-month-year of the date when the fishing operation starts. The day and year will be written in Arabic numbers. The month will be written using abbreviations e.g.: 5 of July 2000 will be write 05-Jul-00.

**PORT OF ARRIVAL:**

**PORT:** Arrival port or place of unloading.  
**DATE:** Sequence day-month-year of the date when the fishing operation starts. The day and year will be write in Arabic numbers. The month will be write using abbreviations e.g.: 5 of July 2000 will be write 05-Jul-00.

**FUEL CONSUMPTION:**

**INITIAL VOLUME.** Write the initial fuel volume in liters.  
**FINAL VOLUME:** Write the final fuel volume in liters upon return.

**FISHING RESULT**

**FISHING ZONE:** Quadrant code on map corresponding to the carried out sets.  
**DATE:** Sequence day-month-year of the day of port arrival. The day and year will be written in Arabic numbers. The month will be written using abbreviations e.g. 5 of July 2000 will be written 05-Jul-00.  
**START TIME:** Hour when the fishing operations started.

**END TIME:** Hour when the fishing operations ended. In both cases the time will be written hours and minutes; e.g. five thirty in the morning will be expressed 05:30, while five thirty in the afternoon will be expressed 17:50 hours.

**No. OF FISHERMEN:** Number of fishermen on board.

**CATCHES**

**SPECIES:** Specify for each species, in the corresponding column, the number of fishes captured during the trip; number of returned fishes to the sea, and number of retained fishes. Specify weight in kilograms of retained fishes as well as its minimum, maximum and average size in centimeters.

**OTHERS:** For other species write the total account of the catch during the trip, number of the returned fishes plus the number of the retained fishes. Total of the retained fishes must specify its weight in kilograms, as well as its minimum, maximum and average size in centimeters.

**LIVE BAIT:** If live bait was used in their fishing operations write the name.

**BAIT:** If bait was used in their fishing operations write the name.

**ENTICEMENT:** If enticement was used in their fishing operations write the name.

**LIST OF FISHERMEN**

No. It'll be used a progressive number for the name an individual permit for each sport fisherman during the fish trip.

Individual permit number: It'll be write the individual permit number of each one sport fisherman.

Name: It'll be write the sport fishermen full name with their respective individual permit.

**SIGNATORY:**

The Captain and/or the vessel's Skipper will write his name and signature on the logbook, taking responsibility of the provided information.

**RECEIVE DATE IN SAGARPA OFFICE:**

The Head of the Office will write the name of the Office in which the logbook is submitted, as well as the reception date. The day and year will be written in Arabic numbers. The month will be write using abbreviations e.g. 5 of July 2000 will be write 05-Jul-00. The name, position and signature of the Head of the Office must be added.

**ANEXO 2****PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE LA TALLA DE CAPTURA**

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

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

- 1) Se toma el ejemplar y se coloca sobre el ictiómetro en forma longitudinal sobre la graduación, haciendo coincidir la punta del hocico con la tabla o borde perpendicular a la base del ictiómetro en donde inicia la graduación.
- 2) Se unen los dos lóbulos de la aleta caudal contrayéndolos entre sí de modo que queden juntos.
- 3) Se registra el valor de longitud total (Figura 1) en que coincide el extremo de la aleta caudal con la reglilla del ictiómetro.

**Figura 1**

