

ANTEPROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-000-ZOO-2009, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS DE SANIDAD ACUÍCOLA PARA LA OPERACIÓN DE UNIDADES DE CUARENTENA PARA ESPECIES ACUÁTICAS.

Con formato: Izquierda: 2 cm,  
Derecha: 2 cm, Arriba: 2 cm, Abajo:  
2 cm

WOLFGANG RODOLFO GONZALEZ MUÑOZ, Coordinador General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a petición del Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Protección Zoonosanitaria y con fundamento en los artículos 16, 26 y 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; con lo dispuesto en los artículos 35 fracciones IV, XXI inciso D) y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 103 y 104 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables 38 fracción II, 40, 41, 43 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 60, 61 y 62 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 15 fracciones XXX y XXXI y 49 del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

El presente proyecto se publica a efecto de que los interesados, dentro de los 60 días naturales siguientes a la fecha de publicación del mismo, presenten sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Protección Zoonosanitaria, sito en Municipio Libre número 377, piso 7, ala A, colonia Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, código postal 03310, México, D.F.; correo electrónico [saquilar@senasica.sagarpa.gob.mx](mailto:saquilar@senasica.sagarpa.gob.mx)

Durante el plazo mencionado, la manifestación de impacto regulatorio que sirvió de base para la elaboración del proyecto de Norma, estará a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

#### PREFACIO

Unidad Administrativa responsable de la elaboración de esta Norma:

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Dirección General de Salud Animal.

En esta Norma Oficial Mexicana participaron los siguientes organismos e instituciones:

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. Direcciones Generales de Inspección y Vigilancia y de Organización y Fomento.

Instituto Nacional de Pesca. Dirección General de Investigación en Acuacultura.

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria.

Comité de Sanidad Acuícola del estado de Morelos.

Asociación de Comerciantes del Mercado Emilio Carranza.

Asociación Mexicana de Importadores y Comercializadores de Peces de Ornato (AMICPEZ).

Asociación Nacional de Importadores de Peces de Ornato (ANIPO).

Instituto Politécnico Nacional. Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados, Unidad Mérida.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

#### INDICE

0. Considerandos.
1. Objetivo y campo de aplicación.
2. Referencias.

3. Definiciones.
4. Requisitos de sanidad acuícola para la operación unidades de cuarentena para crustáceos.
5. Requisitos de sanidad acuícola para la operación de unidades de cuarentena para peces.
6. Requisitos de sanidad acuícola para la operación de unidades de cuarentena para moluscos.
7. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales.
8. Bibliografía.
9. Evaluación de la conformidad.
10. Observancia de esta Norma.
11. Evaluación de la Conformidad.

## **0. Considerandos.**

**0.1.** Que el 24 de julio de 2007 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables;

**0.2.** Los cultivos de crustáceos son susceptibles a patógenos como virus, rickettsias, bacterias, hongos, protozoarios y metazoarios; por ejemplo las enfermedades más severas que afectan al camarón y que causan grandes pérdidas económicas a los productores, son causadas por virus y bacterias. (Lightner, 1993);

**0.3.** Las enfermedades causadas por virus en los cultivos de camarón como la Infección Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa (IHHN), el Virus del Síndrome de Taura (TSV) y el Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV), fueron transferidos de país a país y de un continente a otro, a través de lotes de camarón vivo, antes de conocer y entender su etiología. Lightner, D.V. 2005;

**0.4.** El movimiento internacional de organismos vivos destinados a la acuicultura y de camarón muerto para el reprocesamiento y el comercio, encabezan la transferencia y establecimiento de ciertos patógenos de un hemisferio a otro. Lightner, D.V. 2005;

**0.5.** El movimiento de camarón vivo y muerto en el mundo, ocasionó la transferencia del Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV) y el Virus de la Necrosis Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa (IHHNV) de Asia al continente americano, y del Virus del Síndrome de Taura (TSV), del continente americano hacia Asia;

**0.6.** Algunas de esas transferencias e introducciones pudieron haber sido prevenidas, si las industrias y los gobiernos de los países exportadores e importadores hubieran conocido el riesgo de sus acciones. (Lightner, D.V. 2005);

**0.7.** Las pandemias causadas por el Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV) y el Virus del Síndrome de Taura (TSV) y en menor proporción, el Virus de la Infección Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa (IHHN) y el Virus de la Cabeza Amarilla (YHV), han costado a la industria mundial del camarón cultivado billones de dólares en cosechas, trabajos e ingresos por exportación perdidos;

**0.8.** El impacto social y económico de las pandemias causadas por estos patógenos, en países en los que el cultivo de camarón constituye una industria significativa, ha sido profundo;

**0.9.** Rosenberry (2001) estimó que en la producción de camarón cultivado del año 2000, la enfermedad causada por el Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV), causó pérdidas en la industria mundial, de aproximadamente 200,000 toneladas métricas, con un valor de más de un billón de dólares;

**0.10.** La revista "Shrimp Farmer" en el número correspondiente a noviembre/diciembre de 2004, informó que las pérdidas causadas entre 1992 y 1996 por el Virus del Síndrome de Taura (TSV) en el cultivo de camarón en el continente americano se estimó que fue mayor a 1.3 billones de dólares. En Ecuador durante 1993, las pérdidas por esta misma enfermedad fueron de 400 millones de dólares;

**0.11.** La enfermedad denominada Virus de la Mionecrosis Infecciosa (IMNV), identificada en la camaronicultura de Brasil en el 2003, se estima que causó pérdidas por 20 millones de dólares. (Tang, K.F.J., et al. 2005);

**0.12.** Se ha informado que en el 2007, se identificó al virus denominado Nodavirus de *Litopenaeus vannamei* (LvNV), en granjas de camarón de Belice y Ecuador. Pantoja, R.C. et al. Identification of a nodavirus that causes muscle necrosis in *Litopenaeus vannamei* and the development of an in situ hybridization and RT-PCR assay for its detection. The University of Arizona. Melena, J. 2007. Detección de *Litopenaeus vannamei* nodavirus (LvNV) en camarón cultivado de Ecuador. Boletín informativo No. 140. CENAIM INFORMA;

**0.13.** En junio de 2002, ocurrieron severas mortalidades en una granja de camarón de Colombia localizada en la costa del Caribe, habiéndose identificado como agente causal a la bacteria *Spiroplasma penaei* sp. nov. (Nunan, M.L., Lightner, V.D., Oduori, M. y Gasparich, E.G. 2005);

**0.14.** De las razones que motivan a la importación de organismos acuáticos vivos, corresponde a la acuicultura el primer lugar, después a la creación de nuevas pesquerías, al comercio de peces ornamentales, a la investigación, y al control biológico, entre otras;

**0.15.** Considerando que no es posible detener el comercio de organismos acuáticos entre países, se han establecido medidas profilácticas y de sanidad que reducen los riesgos de introducción de enfermedades y de diseminación de agentes patógenos exóticos en los países que importan estos organismos. Una de estas medidas es la cuarentena, medida profiláctica por excelencia, que apoya a otras medidas sanitarias para la importación, incluida en la mayoría de los países que cuentan con alguna legislación sobre la materia;

**0.16.** Países como Chile, Australia, Canadá, Alemania, Noruega, Suecia, Finlandia, Estados Unidos de América, Reino Unido, Francia, Japón, Indonesia, etc. disponen de regulaciones referentes a cuarentena;

**0.17.** Organizaciones Internacionales como la Organización para la Alimentación y Desarrollo (Food and Agriculture Organization), (FAO) y el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (International Council for the Exploration of the Sea), (ICES), incluyen también disposiciones cuarentenarias;

**0.18.** En la camaronicultura nacional, se han identificado las enfermedades de origen viral conocidas como Necrosis Hematopoyética Infecciosa (IHHN), Virus del Síndrome de Taura (TSV) y Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV), no habiéndose identificado hasta la fecha el Virus de la Cabeza Amarilla (YHV), al Virus de la Mionecrosis Infecciosa (IMNV), al Nodavirus de *Litopenaeus vannamei* (LvNV) y a la bacteria *Spiroplasma penaei*;

**0.19.** El 23 de enero de 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la NOM-030-PESC-2000, que establece los requisitos para determinar la presencia de enfermedades virales de crustáceos acuáticos vivos, muertos, sus productos o subproductos en cualquier presentación y artemia (*Artemia spp*), para su introducción al territorio nacional y movilización en el mismo, en la que se establecen disposiciones muy generales para la aplicación de cuarentenas en los crustáceos vivos que se importen;

**0.20.** Las disposiciones de la NOM-030-PESC-2000, que establece los requisitos para determinar la presencia de enfermedades virales de crustáceos acuáticos vivos, muertos, sus productos o subproductos en cualquier presentación y artemia (*Artemia spp*) para su introducción al territorio nacional y movilización en el mismo, resultan insuficientes, por no establecer un período de cuarentena adecuado que permita establecer sin lugar a dudas, que los crustáceos cuya importación se autoriza, están totalmente libres de los agentes causales de enfermedades que regula este precepto jurídico;

**0.21.** En virtud de que el agua es un vector importante en la transmisión de patógenos acuícolas, es necesario que las instalaciones para llevar a cabo las cuarentenas se ubiquen en zonas alejadas de los cuerpos de agua naturales y de las unidades de cultivo;

**0.22.** Para realizar un programa de bioseguridad funcional en la producción de camarón, se requiere identificar los riesgos relevantes y en consecuencia las medidas a poner en práctica para mitigar esos riesgos, entre otras, el pretratamiento del agua de aprovisionamiento, reducir o no cambiar el agua, sembrar organismos libres de patógenos específicos, o resistentes a enfermedades;

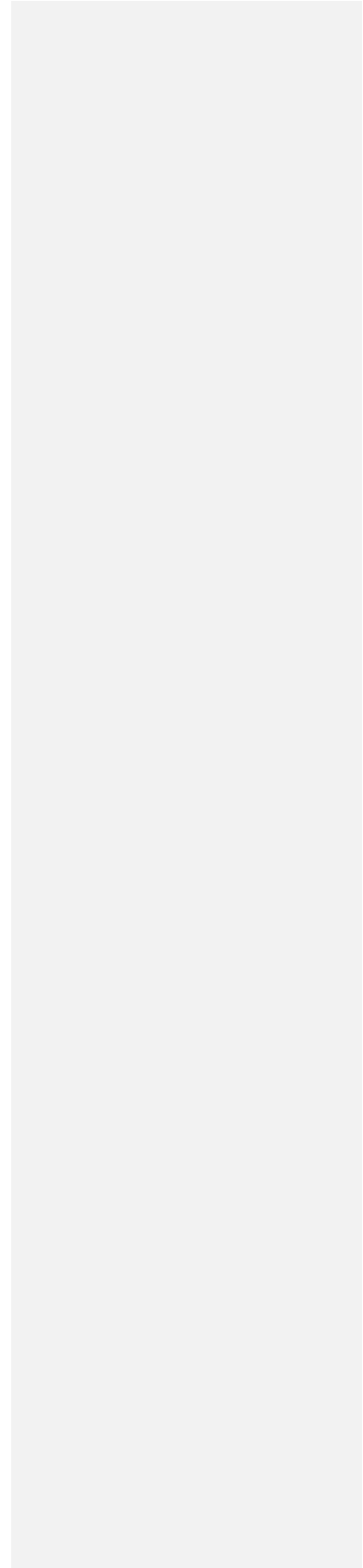
**0.23.** La Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE), clasifica a las enfermedades que afectan a los organismos acuáticos que se cultivan en el mundo, en aquellas que son de declaración obligatoria a esa organización y en otras enfermedades significativas;

**0.24.** Por las razones anteriores, es necesario establecer los requisitos de sanidad acuícola para la aplicación de cuarentenas a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades en la importación de crustáceos acuáticos vivos destinados a la acuicultura;

**0.25.** Que para conseguir los propósitos enunciados, de indudable interés público y social, por lo que he tenido a bien expedir la siguiente;

ANTEPROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-000-ZOO-2009, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS DE SANIDAD ACUÍCOLA PARA LA OPERACIÓN DE UNIDADES DE CUARENTENA PARA ESPECIES ACUÁTICAS.

|



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

**1.1.** Esta Norma Oficial mexicana tiene por objeto establecer los requisitos de sanidad acuícola, para la operación de cuarentenas, a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades en la importación de especies acuáticas.

**1.2.** Esta Norma de oficial mexicana es de observancia obligatoria para las personas físicas y morales que importen especies acuáticas al territorio nacional.

|

## **2. Referencias.**

Esta Norma se complementa parcialmente con la NOM-059-SEMARNAT-2000.

|

### 3. Definiciones.

Para efectos de esta Norma se establecen las siguientes definiciones:

- 3.1. Acuarismo:** es la actividad derivada de la producción, captura o importación de organismos acuáticos de ornato en la que estos son mantenidos vivos dentro de sistemas controlados con fines de exhibición, recreación, educación o comercialización.
- 3.2. Análisis de riesgo:**
- 3.3. Área de enfermería:**
- 3.4. Biomasa:** Es el peso vivo de un grupo o población de organismos.
- 3.5. Bioseguridad:** Conjunto de medidas y estrategias que se aplican para prevenir, controlar y/o erradicar enfermedades infecciosas.
- 3.6. Capacidad de carga:** Es la carga de animales que puede soportar un sistema de cultivo, la cual depende del flujo y volumen de agua, temperatura, contenido de oxígeno, potencial hidrógeno, tamaño y especie del organismo acuático.
- 3.7. Centinela:** Postlarvas descendientes de los crustáceos importados, diagnosticados como libres de enfermedades, que serán utilizados como organismos blanco, para ser atacados por cualquier agente causal de enfermedad de la que fueran portadores los crustáceos importados.
- 3.8. Certificado de sanidad acuícola:** Es el documento oficial expedido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, o a través de organismos de certificación acreditados y aprobados, 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.
- 3.9. Certificado:** Es el documento mediante el cual la autoridad competente o un organismo de certificación hacen constar que una especie, producto, proceso, sistema o servicio cumple con las especificaciones establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas.
- 3.10. CONAPESCA:** Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.
- 3.11. Cuarentena:** Medida que consiste en mantener a un grupo de animales acuáticos aislados, sin ningún contacto directo o indirecto con otros animales acuáticos, para someterlos a observación durante un periodo de tiempo determinado y, si es necesario, a pruebas de diagnóstico o a tratamiento con inclusión del tratamiento de las aguas efluentes.
- 3.12. Desinfección:** Designa la aplicación, después de una limpieza completa, de procedimientos destinados a destruir los agentes infecciosos o parasitarios responsables de enfermedades de los animales acuáticos, incluidas las zoonosis. Esta operación se aplica a los establecimientos de acuicultura (es decir, criaderos, piscifactorías, criaderos de ostras, criaderos de camarones, viveros, etc.) y a los vehículos, objetos y equipos diversos que puedan haber sido directa o indirectamente contaminados. (OIE, 2005)
- 3.13. Desinfectantes:** Designa los compuestos químicos capaces de destruir los microorganismos patógenos o de detener su crecimiento o capacidad de supervivencia. (OIE, 2005).
- 3.14. Enfermedad de alto riesgo:** Es aquella contenida en la lista de enfermedades del Código Acuático de la Organización Mundial de Salud Animal.
- 3.15. Enfermedad:** designa la infección, clínica o no, provocada por uno o varios agentes etiológicos de las enfermedades contempladas en el Código Acuático de la Organización Mundial de Salud Animal.
- 3.16. Enfermedades de la lista de la Organización Mundial de Salud Animal:** designa las enfermedades cuya lista figura en el Capítulo 1.1.3. del Código Acuático de la Organización Mundial de Salud Animal y en el Anexo 1 de esta Norma.



**3.17. Enfermedades significativas:** son aquellas susceptibles de tratamiento y control y que permiten la recuperación de los ejemplares de ornato afectados.

**3.18. Especies exóticas invasoras...**

**3.19. Especies exóticas potencialmente invasoras...**

**3.20. Especies exóticas, introducidas o no nativas:** Especie que se encuentra fuera de su área de distribución original o nativa (histórica o actual) no acorde con su potencial de dispersión natural, este término también puede aplicarse a niveles taxonómicos inferiores como "subespecie exótica" (Leber, 1985; USN, 2000) (Cambio realizado el 31jul08:INAPESCA/Ma. T. Gaspar)

**3.21. Informe de resultados:** Es el documento emitido por un Laboratorio de Pruebas, en el que se consignan los resultados obtenidos de las pruebas realizadas.

**3.22. Lote:** designa un grupo de animales acuáticos de un establecimiento de acuicultura que pertenecen a la misma especie, proceden del mismo desove y han compartido siempre el mismo suministro de agua. (OIE, 2008)

**3.23. Organismo acuático vivo de ornato:** ver definición NOM-010.

**3.24. Personas Acreditadas: Persona** física o moral a los que una entidad de acreditación, reconoce la competencia técnica y confiabilidad para llevar a cabo la evaluación de la conformidad.

**3.25. Pleópodo:** Apéndice natatorio de los crustáceos.

**3.26. Producto:** Es el bien que se deriva o resulta de un proceso de producción o servicio.

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

**3.28. Signos clínicos:**

**3.29. Sistema de bombeo y suministro de agua:** es el equipo necesario hacer reciclar el agua por todo el sistema de la unidad de cuarentena.

**3.30. Sistema de esterilización:** es la acción que se produce al paso del agua, a través de rayos ultravioleta y/o generador de ozono, para esterilizar a ésta, de microorganismos como protozoarios, hongos y bacterias, dando como resultado la eliminación de posibles contagios entre los organismos acuáticos vivos de ornato en cuarentena.

**3.31. Sistema de filtración biológica:** es el sistema que contiene algún sustrato, para alojar y reproducir las bacterias encargadas de degradar las sustancias tóxicas contenidas en el agua (como son las proteínas, amonía, nitritos, nitratos, etc.) dando como resultado agua libre de estas impurezas.

**3.32. Sistema de filtración mecánica:** es el encargado de la limpieza del agua, eliminando heces fecales y residuos de alimentos obteniendo agua cristalina.

**3.33. Sistema de filtración química:** es aquel en donde se presenta una reacción química, con el objeto del optimizar la calidad del agua.

**3.34. Unidad de cuarentena:** Es un local bioseguro, especialmente destinado a la recepción y mantenimiento de organismos acuáticos vivos en cualesquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura y ornato, bajo las más estrictas condiciones de aislamiento, control y monitoreo de enfermedades, con personal calificado para llevar a cabo diagnóstico de enfermedades.

**3.35. Verificación:** La constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio, o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad en un momento determinado.

**3.36. Zona de tratamiento:** es la zona independiente al resto de las instalaciones del acuario, en la que se mantendrán los organismos acuáticos vivos de ornato importados, que presenten signos anormales que indiquen la presencia de agentes causales de enfermedad, aplicando uno o más tratamientos durante el tiempo necesario hasta su total recuperación.

#### 4. Especificaciones de sanidad acuícola para la operación unidades de cuarentena para crustáceos.

4.1. Todos los crustáceos vivos destinados a la acuicultura, cuya importación se autorice con fundamento en las disposiciones de esta Norma Oficial Mexicana, deberán ser colocados obligatoriamente en cuarentena, a su llegada al territorio nacional, en una unidad de cuarentena certificada por la Secretaría.

4.2. La Secretaría, certificará las Unidades de Cuarentena en las que se mantendrán los lotes de crustáceos vivos destinados a la acuicultura, cuya introducción al territorio nacional se certifique, de conformidad con el siguiente procedimiento:

4.2.1. La solicitud para obtener el certificado para la operación de Unidades de Cuarentena, deberá presentarse ante la autoridad competente de la Secretaría, en materia de expedición de Certificados de Sanidad Acuícola, en escrito libre o en el formato que para tal efecto se emita, debiendo contener la siguiente información y documentación:

- Acreditar la personalidad jurídica del solicitante y en su caso del representante o apoderado legal.
- Nombre o razón social del solicitante, RFC, domicilio, teléfono, fax y correo electrónico.
- Ubicación.
- Capacidad y características de las instalaciones de cuarentena.
- Pagos de derechos (en original) con clave y costo correspondiente, por concepto: expedición de Certificado de Sanidad Acuícola para Unidades de Cuarentena, en los términos que se establecidos en la Ley Federal de Derechos.
- Presentar los planos arquitectónicos que incluyen: macro y microlocalización, orientación, escala, cuadro de construcción, instalaciones hidráulicas y los sistemas de seguridad que garanticen el control sanitario, los cuales deberán ser elaborados por un profesionista en la materia, mismo que deberá acreditar documentalmente su formación profesional.
- Demostrar que la Unidad se encuentra aislada de cualquier otra instalación acuícola, que dispone de un sistema de control que evite la entrada de organismos acuáticos vivos, de un fuente de abastecimiento de agua de buena calidad y de redes de descargas independientes y que permite el tratamiento de las mismas, además de contar con sistemas de seguridad para evitar la fuga de organismos.

4.3. La unidad de cuarentena deberá estar ubicada por lo menos a una distancia de diez kilómetros de la costa y de cualquier unidad de producción acuícola de crustáceos.

**(Sujeto a valoración técnica).**

4.4. La biomasa máxima en los tanques de cuarentena al momento de la recepción, será de 500 gramos por metro cuadrado de fondo.

4.5. Todas las instalaciones que integren la unidad de cuarentena, deberán disponer de puertas y ventanas, estructuras externas e internas que impidan la entrada y según el caso, la proliferación de aves, insectos y otros animales ajenos a esta unidad.

4.6. Las instalaciones en las que se mantengan a los crustáceos vivos que se importen, se utilizarán únicamente como unidad de cuarentena, quedando prohibido utilizarlas para otros fines distintos a esta.

**4.7.** La unidad de cuarentena deberá llevar un libro de registro, en el que consignen el origen y procedencia en su caso, la fecha de llegada de los crustáceos importados, el número de organismos recibidos, su distribución y número por cada instalación, alimentación de los organismos, mortalidad, fecha y número de muestras tomadas, resultados del diagnóstico de enfermedades, fecha de inicio y finalización de la etapa primaria e inicio y término de la etapa secundaria de la cuarentena, datos de producción como porcentaje de fertilización, eclosión, sobrevivencia, así como toda aquella información que se genere desde la preparación de las instalaciones, hasta que sean liberados los crustáceos de la generación F1, descendientes de los crustáceos importados.

**4.8.** La eliminación de los crustáceos muertos o sacrificados durante el período de cuarentena, de los desechos de alimentos, heces fecales, mudas y demás desechos, deberá realizarse inmediatamente después de que se generen, conforme a las disposiciones aplicables del **Anexo 1** de esta Norma Oficial Mexicana, así como la ubicación de la fosa para enterrar ejemplares muertos, desechos y desperdicios.

**4.9.** A cada una de las áreas que integran la unidad de cuarentena en las que se mantengan o manipulen las diferentes fases de desarrollo de los crustáceos importados, se les deberán asignar equipos y utensilios exclusivos para cada uno de los tanques, piletas y cualquiera otra instalación que se use para estos fines.

4.9.1. Cada uno de los equipos y utensilios citados en el numeral **4.12**, deberán ser limpiados y desinfectados después de cada uso, conforme a lo que establece el **Anexo 1** de esta Norma Oficial Mexicana, según corresponda.

**4.10.** Son objeto de esta Norma, los patógenos causales de enfermedades que afectan al camarón cultivado:

**I.** Patógenos excluibles de laboratorios productores de nauplios y postlarvas que potencialmente pueden causar pérdidas catastróficas en una o más especies de peneidos del continente americano;

**a.** En la categoría C1 se agrupan enfermedades como el Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV), el Virus de la Cabeza Amarilla (YHV), el Virus del Síndrome de Taura (TSV), el Virus de la Necrosis Hematopoyética e Hipodérmica Infecciosa (IHHN), el Parvovirus Entérico (SMV) y la bacteria *Spiroplasma penaei*.

**II.** Son patógenos serios, potencialmente excluibles de laboratorios productores de nauplios y postlarvas:

Baculovirus *Penaei* (BP); Monodon Baculo Virus (MBV); Necrosis Baculoviral de la Glándula del Intestino Medio (BMN); Parvovirus Entérico (HPV); Nodavirus de *Litopenaeus vannamei* (LvNV); Proteobacteria Alpha, Hepatopancreatitis Necrosante (NHP); Microsporidios y Haplosporidios.

**II.** Y aquellas enfermedades que se detecten en los términos que se señalan el Artículo 116 de la LGPAS.

**4.11.** La operación de la unidad de cuarentena se realizará conforme al siguiente procedimiento:

4.11.1. El período de cuarentena se realizará en dos etapas.

4.11.1.1. En la primera etapa, se procederá a la distribución y acomodo de los crustáceos importados en las instalaciones de la unidad de cuarentena, debiendo identificar perfectamente cada uno de los tanques o contenedores en los que se colocarán y el número de ejemplares por cada una de ellas, debiendo anotar esta información en el libro de registro que debe llevar la unidad de cuarentena, realizando todo ello, en la presencia del personal autorizado por la Secretaría para estos efectos y conforme al programa de bioseguridad que presentó el solicitante. (chechar redacción).

4.11.1.2. En la segunda etapa, con el objeto de obtener una población de crustáceos totalmente libres de las enfermedades objeto de esta Norma, o generación F1, se procederá a la reproducción de los crustáceos importados.

4.11.2. Previo a la llegada al territorio nacional del embarque de crustáceos cuya importación se autorizó, el titular del Certificado de la unidad de cuarentena, deberá tener dispuestas las instalaciones y todo lo necesario para recibir a los organismos.

4.11.3. La autoridad competente de la Secretaría verificará la recepción del embarque en el punto de ingreso al territorio nacional.

4.11.3.1. En el caso de que durante el desembarque en la unidad de cuarentena, se encuentren ejemplares muertos deberá procederse conforme al **Anexo 1** de esta Norma.

4.11.4. Durante el período de cuarentena, se deberá realizar el diagnóstico de las enfermedades señaladas en el numeral **4.13** de esta Norma, de acuerdo al siguiente procedimiento:

4.11.4.1. Al día siguiente de la recepción de los crustáceos importados, se procederá a la toma de muestras de los crustáceos en cuarentena, de conformidad con la columna del tamaño de muestra a **2% de prevalencia** que establece el **Anexo 2** de esta Norma, en presencia del personal autorizado por la Secretaría, conforme a lo siguiente:

(Se revisará por parte del área académica en función del tamaño de los organismos que se están importando).

El personal de la unidad de cuarentena procederá a realizar el muestreo de los crustáceos importados, de conformidad con los procedimientos que determina el **Anexo 2** de esta Norma.

**I.** Las muestras deberán tomarse por triplicado, identificando a cada una con los siguientes datos : (Especificar); la primera muestra se enviará al Laboratorio de Pruebas para su diagnóstico, la segunda quedará en custodia del responsable de la unidad de cuarentena y la tercera bajo el resguardo del Comité de Sanidad Acuícola correspondiente; las últimas dos muestras se utilizarán en el caso de que se requiera verificar algún resultado de las pruebas de laboratorio realizadas a la primera muestra.

**II.** El envío de muestras al Laboratorio de Pruebas, correrá por cuenta y cargo de la unidad de cuarentena.

**III.** El titular de la unidad de cuarentena, elegirá al Laboratorio de Pruebas aprobado por la Secretaría para el procesamiento de las muestras para el diagnóstico de enfermedades que se tomen durante el período de cuarentena.

**IV.** El procesamiento de las muestras, para el diagnóstico de las enfermedades objeto de esta Norma Oficial, se realizará utilizando las técnicas, reconocidas a nivel nacional.

**V.** El Laboratorio de Pruebas que realizó el procesamiento de las muestras de los organismos en cuarentena, deberá entregar simultáneamente los resultados obtenidos, inmediatamente después de haber terminado su procesamiento, al interesado y a la autoridad competente en materia de Inspección y Vigilancia de la Secretaría.

(Se someterá a consulta por parte del SENASICA al área jurídica la procedencia de facilitar una copia del resultado del diagnóstico al comité de estatal de sanidad acuícola correspondiente).

4.11.5. Los ejemplares que mueran durante la etapa primaria de la cuarentena, deberán ser preservados en los fijadores adecuados para el diagnóstico de las enfermedades señaladas en el numeral **4.13** de esta Norma y, enviados al Laboratorio de Pruebas para su procesamiento, debiendo entregar los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas, inmediatamente después de que sea terminado su procesamiento, conforme a lo que establecen las fracciones **III**, **IV** y **V** del numeral **4.14.5.1** de esta Norma.

4.11.6. Cuando los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas, indiquen la ausencia de las enfermedades que se establecen en los incisos **a**, **b** y **c** y las fracciones **I**, **II** y **III** del numeral **4.13** de esta Norma, se procederá a continuar con la etapa secundaria de la cuarentena.

4.11.7. En el caso de identificarse uno o más de los agentes causales de las enfermedades que se establecen en el numeral **4.13** de esta Norma, se procederá a verificar el resultado conforme a lo siguiente:

**4.11.7.1.** La autoridad competente de la Secretaría en materia de inspección y vigilancia, designará al Laboratorio de Pruebas, en el que será procesada la muestra que fue tomada a los organismos durante esta etapa de la cuarentena, la cual se encuentra en custodia del Laboratorio de Pruebas designado por la Secretaría para estos efectos, señalada en la fracción **II** del numeral **4.14.5.1** de esta Norma.

4.11.7.2. El envío de la muestra señalada en el numeral anterior de esta Norma, al Laboratorio de Pruebas, para confirmar el resultado positivo a una o más de las enfermedades señaladas en el numeral **4.13** de este ordenamiento jurídico, se realizará a costa del interesado.

En el caso de confirmar el resultado positivo del primer diagnóstico, se procederá al sacrificio de los organismos del tanque o unidad infectado(a), conforme a lo que dispone, en lo que corresponda, el Anexo 2 de esta Norma, todo ello en presencia del personal oficial que designe la autoridad competente.

4.11.8. La duración de la cuarentena primaria será de 60 días naturales, siempre y cuando, se compruebe mediante las pruebas de laboratorio necesarias, que los crustáceos importados están libres de las enfermedades objeto de esta Norma y los crustáceos están listos para la reproducción, iniciándose en ese momento la cuarentena secundaria, debiéndose anotar en el libro de registro el día, la hora y la fecha en que empieza esta etapa.

4.11.9. Apegándose a los señalamientos del Anexo 2 de esta Norma que correspondan, se deberán preparar las instalaciones a ser usadas en la etapa secundaria y también con la debida anticipación, se deberá proceder a preparar y tener todo listo, para realizar las diferentes actividades

que se señalan en el numeral **4.14.11** de esta Norma, todo lo cual será verificado por el personal técnico que designe la Secretaría para estos efectos.

4.11.10. La etapa secundaria de la cuarentena consiste en la reproducción de los crustáceos importados, que incluye la maduración, el desove, la fertilización, la eclosión, el cultivo larvario y el crecimiento de las postlarvas hasta la talla de reproductor, de un peso aproximado de 45 gramos.

(Checar la conveniencia de incluir esta parte en el capítulo de definiciones como Etapa Primaria y Etapa Secundaria).

4.11.10.1. Los crustáceos que se utilicen en la segunda etapa, se mantendrán en reproducción un máximo de 90 días naturales, siempre y cuando los resultados de las pruebas de laboratorio que se realicen a los crustáceos importados y a las postlarvas, producto de esta reproducción, sean negativos a las enfermedades objeto de esta Norma. Al término del período de los 90 días naturales, se procederá en presencia del personal designado por la Secretaría, al sacrificio y a la eliminación de los crustáceos importados de la unidad de cuarentena, conforme a las disposiciones del Anexo 2 de esta Norma., que correspondan para cada caso, procediendo a levantar el acta correspondiente

4.11.11. Iniciada la reproducción, en el momento en el que las postlarvas del primer desove obtenido de los crustáceos importados alcancen una talla, correspondiente a los estadíos entre PI-5 y PI-15, se procederá conforme a lo siguiente:

4.11.11.1. La unidad de cuarentena designará al personal responsable de realizar el muestreo de las postlarvas señaladas en el apartado anterior, quien en presencia del personal designado por la Secretaría, procederá a tomar y fijar una muestra por triplicado, tomada al azar de los diferentes contenedores que se encuentren en producción al momento del muestreo, de conformidad con la columna del 2% de prevalencia del Anexo 1 de esta Norma. (Sujeto a revisión por la parte académica)..

Con costo del interesado, una de las tres muestras, se enviará al Laboratorio de Pruebas que elija el responsable de esta Unidad,, mientras que otra de las 3 muestras quedará en resguardo del responsable de la unidad de cuarentena y la tercer muestra quedará bajo la custodia del Comité de Sanidad Acuícola correspondiente.

Las muestras en custodia de la unidad de cuarentena y del Comité de Sanidad Acuícola correspondiente, se utilizarán para confirmar el resultado de las pruebas de laboratorio realizadas a la primera muestra.

4.11.11.2. Terminado el procesamiento de las muestras, el Laboratorio de Pruebas, deberá entregar los resultados obtenidos inmediatamente y de forma paralela a la unidad de cuarentena y a la autoridad que hubiera designado la Secretaría para estos efectos.

4.11.11.3. En el caso de que los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas, sean negativos a las enfermedades objeto de esta Norma, la población de postlarvas muestreada, seguirá siendo mantenida en la unidad de cuarentena.

4.11.11.4. Cuando los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas, sean positivos a una o más de las enfermedades objeto de esta Norma, se procederá como a continuación se indica:

4.11.11.4.1. Para confirmar el resultado de diagnóstico positivo en la muestra que señala el numeral **4.14.12.4** de esta Norma, la muestra bajo resguardo del Comité de Sanidad Acuícola correspondiente,, será enviada a costa del interesado, para su diagnóstico a otro Laboratorio de Pruebas.

4.11.11.4.2. El resultado del procesamiento de la muestra señalada en el numeral anterior, deberá ser enviada por el Laboratorio de Pruebas, de manera paralela, tanto al responsable de la unidad de cuarentena como a la autoridad competente que hubiera designado la Secretaría para estos efectos.

Que al inicio se establezca el procedimiento para el caso de resultar positiva la primera muestra analizada.

4.11.11.4.3. Cuando el resultado del procesamiento de la muestra señalada en el numeral **4.14.12.4.1**, confirme la presencia de la(s) enfermedad(es) que se identificaron en la primera muestra de la etapa secundaria, se procederá a la destrucción y eliminación de las postlarvas, contenidas en las instalaciones de la unidad en las que se tomó dicha muestra, apegándose para ambos casos, a las disposiciones que correspondan del Anexo 2 de esta Norma, para que a continuación se proceda a la limpieza y desinfección del (los) tanque(s) o la unidad infectada, aplicando en lo que corresponda las disposiciones del Anexo 2 de esta Norma. Estas actividades se realizarán en presencia del personal autorizado por la Secretaría para estos efectos.

4.11.11.5. De la población de postlarvas obtenidas de estos primeros desoves de los crustáceos importados y, que resultaron negativas a las enfermedades objeto de esta Norma, se separarán 100,000 postlarvas, que serán llevadas hasta el estadio de PI-30, para ser utilizados como centinelas, de acuerdo al siguiente procedimiento:

4.11.11.5.1. Los centinelas serán colocados en la descarga de agua de los tanques en los que se mantiene a los crustáceos importados, durante un período mínimo de 30 días naturales, a cuyo término, se procederá conforme a lo siguiente:

4.11.11.5.2. Transcurridos los 30 días naturales, el personal designado por la unidad de cuarentena para realizar muestreos, procederá, ante el personal designado por la Secretaría para estos fines, a tomar y fijar adecuadamente, de acuerdo a las enfermedades a diagnosticar que establece esta Norma, el número de ejemplares que señala el Anexo 2 de esta Norma, para un "tamaño de muestra al **2% de prevalencia**"; dicha muestra se tomará por triplicado, debiendo enviar a costa del interesado, una de estas tres muestras al Laboratorio de Pruebas para su diagnóstico, que elija el responsable de la unidad de cuarentena, mientras que otra de las muestras quedará en resguardo de la unidad de cuarentena y la última muestra, quedará en custodia del Comité de Sanidad Acuícola correspondiente.

Se revisará toda la sección que cotemple la utilización de centinelas.

Cualquiera de las 2 muestras, la que está en resguardo por la unidad de cuarentena o la que está en custodia del Comité de Sanidad Acuícola correspondiente, o las dos muestras, se utilizarán en el caso de requerirse la confirmación del diagnóstico obtenido del procesamiento de la primera de las tres muestras tomadas.

4.11.11.5.3. Terminado el procesamiento de la muestra señalada en el numeral **4.14.12.5.2**, el Laboratorio de Pruebas deberá entregar los resultados inmediatamente y de forma

paralela a la unidad de cuarentena y a la autoridad competente de inspección y vigilancia de la Secretaría designada para estos efectos.

4.11.11.5.4. En el caso de que el resultado del procesamiento de la muestra señalada en el numeral **4.14.12.5.2** sea negativo a las enfermedades objeto de esta Norma de Emergencia, se continuará con la reproducción de los crustáceos importados, quedando a criterio del responsable de la unidad de cuarentena el uso de los centinelas que no fueron utilizados para realizar la prueba que señala el numeral **4.14.12.5.1** de esta Norma.

4.11.11.5.5. Cuando el resultado del procesamiento de la muestra que establece el numeral **4.14.12.5.2** de esta Norma, sea positivo a una o más de las enfermedades objeto de esta Norma Oficial Mexicana, se deberá proceder a la destrucción y eliminación de los crustáceos importados y de la descendencia de ellos obtenida hasta esos momentos, aplicando en lo que corresponda, las disposiciones del Anexo 2 de esta Norma Oficial Mexicana, todo ello en presencia del personal de la autoridad competente de la Secretaría para estos efectos, quien levantará el acta correspondiente.

4.11.12. Los muestreos para el diagnóstico de las enfermedades objeto de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, durante la cría larvaria, se realizará conforme a lo siguiente:

4.11.12.1. Durante esta fase de la cría larvaria, se realizará un muestreo más a los 82 días de cultivo, cuando los crustáceos tengan un peso aproximado de 10 gramos, requiriéndose para la toma de muestras, su envío al Laboratorio de Pruebas, su procesamiento, la entrega de resultados al interesado y a la autoridad y la atención a los casos negativos y positivos a las enfermedades que regula esta Norma Oficial Mexicana de emergencia, se apeguen según corresponda, al procedimiento que se establece en los numerales **4.14.12**, **4.14.12.1**, **4.14.12.2**, **4.14.12.3**, **4.14.12.4**, **4.14.12.4.1**, **4.14.12.4.2** y **4.14.12.4.3**.

Durante esta fase de la cría larvaria, se realizará un muestreo más a los 82 días de cultivo, cuando los crustáceos tengan un peso aproximado de 10 gramos, requiriéndose para la toma de muestras, envío al Laboratorio de Pruebas, procesamiento de las mismas, la entrega de resultados al interesado y a la autoridad, así como la atención a los casos negativos y positivos a las enfermedades que regula esta Norma, se apeguen según corresponda, a lo que se establece en los numerales **4.14.12**, **4.14.12.1**, **4.14.12.2**, **4.14.12.3**, **4.14.12.4**, **4.14.12.4.1**, **4.14.12.4.2** y **4.14.12.4.3**.

En el caso de que se prorrogue esta Norma de Emergencia de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, por un período más de seis meses, las postlarvas obtenidas durante la cuarentena secundaria, que establece el numeral **4.14.11** de este ordenamiento jurídico, deberán continuar en cuarentena hasta alcanzar el peso de 45 gramos, debiendo realizar un último muestreo para el diagnóstico de enfermedades, el día 322 de cultivo.

4.11.13. Cuando los resultados de Laboratorio de Pruebas de todos los muestreos realizados durante el período de cuarentena, sean negativos a las enfermedades objeto de esta Norma de Emergencia la(s) población(es) de reproductores obtenidos de los crustáceos importados, quedarán automáticamente liberados de la cuarentena.

4.11.14. En el momento que las instalaciones de la unidad de cuarentena queden vacías, deberá efectuarse la limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y utensilios, de conformidad con lo que establece el Anexo 2 de esta Norma.



**4.12.** Se exceptúa del cumplimiento de las disposiciones de esta Norma Oficial Mexicana, a la langosta viva para consumo humano y a los crustáceos destinados al ornato. Fundamentar, en su caso.

#### **4.13. Disposiciones generales**

**4.13.1.** En el caso de que el propietario de los organismos, se niegue a realizar los procedimientos a que se refiere esta Norma, la Secretaría, procederá a realizarlos a costa del interesado.

**4.13.2.** Para la importación de crustáceos, se deberá presentar copia simple del Certificado de Sanidad Acuícola para Unidades de Cuarentena vigente, expedido por la autoridad competente de la Secretaría.

#### **5. Requisitos de sanidad acuícola para la operación de unidades de cuarentena para peces.**

**5.1.** Los organismos acuáticos vivos destinados al ornato que se importen de conformidad con esta Norma, deberán colocarse a su llegada en cuarentena obligatoria, en una unidad de cuarentena certificada por la autoridad competente de la Secretaría, dedicada exclusivamente para estos fines, en apego a la normatividad en la materia.

**5.2.** Las enfermedades objeto de esta Norma son aquellas incluidas en la lista del Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la Organización Mundial de Sanidad Animal, y otras que declare la Secretaría que representen un riesgo sanitario.

**5.3.** En el Anexo 1 se relacionan agentes causales de enfermedades, las cuales no son restrictivas para la importación y que deberán ser tratadas hasta su eliminación durante la cuarentena.

Inapesca esta trabajando una relación de listas que pueden ser incluidas como anexos en la NOM: La lista incluye especies restringidas, permitidas y permitidas con ciertas restricciones y lista de de patógenos de alto riesgo.

**5.4.** Sin menoscabo de lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, la certificación de las unidades de cuarentena, estará sujeta al cumplimiento de las especificaciones técnicas citadas en el numeral 5.10.

**5.5.** Los periodos de cuarentena serán aplicados en función de un análisis de riesgo y serán establecidos en las hojas de requisitos de sanidad acuícola correspondientes.

**5.6.** En las instalaciones de la Unidad de Cuarentena receptora de los organismos de ornato importados, se procederá al desembarque y revisión de las cajas y bolsas en las que vienen empacados, debiendo colocar en acuarios a todos los ejemplares, aislando aquellos que muestren signos clínicos, para su diagnóstico y tratamiento en un área de enfermería.

**5.7.** En el caso de la identificación de agentes causales de una o más de las enfermedades contenidas en el Anexo 1 de esta Norma, denominado Enfermedades de la lista de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), se procederá a la destrucción de los lotes afectados, mediante los procedimientos autorizados, conforme a la normatividad vigente.

**5.8.** En el caso de la identificación de agentes causales de las enfermedades contenidas en el Anexo 2 de esta Norma, los organismos infectados se deberán mantener en el Área de Enfermería, hasta su total recuperación, dándose en ese momento por terminado el período de cuarentena.

**5.9.** Especificaciones técnicas que se deberán cumplir en la operación de las Unidades de Cuarentena:

5.9.1. La unidad de cuarentena deberá estar aislada físicamente del resto de las instalaciones, asimismo deberá contar con:

5.9.2. Suministro de agua, sistema de bombeo y recirculación.

5.9.2.1. Sistema de filtración mecánica.

5.9.2.2. Sistema de filtración biológica.

5.9.2.3. Sistema de filtración química.

5.9.2.4. Sistema de esterilización de agua mediante rayos ultravioleta y generadores de ozono. **(Analizar la capacidad de los equipos)**

**5.10.** La unidad de cuarentena deberá contar con la capacidad instalada necesaria para contener el 100% de la importación a realizar.

**5.11.** El área de enfermería deberá contemplar el número de peceras, sus dimensiones, indicando la cantidad total de organismos de diferentes tallas que puede contener cada pecera y su material de construcción, así como su descripción de los sistemas de filtración de agua.

**5.12.** La unidad de cuarentena es para uso exclusivo de la persona moral o física beneficiaria del certificado de sanidad acuícola para el registro y operación de unidades de cuarentena y es intransferible a terceras personas (para su análisis).

**5.13.** El SENASICA conforme al marco legal vigente aplicable, realizará visitas en las que verificará la operación de la unidad de cuarentena y los documentos que amparan la(s) importación(es).

**5.14.** En el caso de cambio de domicilio, de razón social, de giro, venta, arrendamiento o cierre de la unidad de cuarentena, el propietario, deberá comunicar por escrito al SENASICA, en un período de tiempo no mayor de 15 días naturales.

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

Esta Norma es parcialmente equivalente al Código Sanitario para los Animales Acuáticos 2008, de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE).

## 7. Bibliografía

7.1. Ajiaco Martínez, R.E. y Ramírez Gil, H. Peces ornamentales. Manejo y prevención de enfermedades. Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura de Colombia. Ed. Produmedios.

7.2. Ramírez Gil, H y Ajiaco Martínez, R.E. editores. 2001. La pesca en la baja Orinoquia colombiana: una visión integral. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. Ed. Produmedios. 255p.

7.3. Ramírez Gil, H. y Ajiaco Martínez, R.E. Manejo postcaptura de peces ornamentales. Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura de Colombia. Ed. Produmedios.

## 8. Observancia de esta Norma.

La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través del SENASICA, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios en colaboración con las dependencias y organismos 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 de Pesca, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

## 9. Evaluación de la conformidad.

La evaluación de la conformidad de la presente norma se realizará por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.

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

En este caso, con fines informativos, la lista de las personas acreditadas, estará disponible en la página de internet de la SENASICA [www.senasica.gob.mx](http://www.senasica.gob.mx), así como en las oficinas de la Dirección de Sanidad Acuícola y Pesquera (DSAyP) de la DGSA del SENASICA, sito en Avenida Municipio número 377, Piso 6A, Colonia Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal.

Los requisitos para el cumplimiento de la NOM son los descritos en el apartado 4 de la NOM, en el que se establecen los requisitos de sanidad acuícola para la operación de unidades de cuarentena para especies acuáticas, en las que se mantendrán los organismos que se importen, a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades que representen riesgo sanitario.

La evaluación de la conformidad de la presente norma, se llevará a cabo por parte del personal técnico de la Secretaría, verificando que la información y documentación que se presente junto con la solicitud señalada en los apartados 4.5, 4.5.1, 4.5.1.1 incisos a, b, c, d, e, f, g, h, i, 4.5.1.2, 4.5.1.2.1, 4.5.1.2.2, 4.5.1.2.3, 4.5.1.2.4, incisos, a, b, c, d, e, f y g, sea correcta y que en el caso de errores, omisiones o falta de información y documentación, se le comunique al solicitante para que subsane las deficiencias encontradas.

Otra parte de la evaluación de la conformidad se realizará por parte del personal técnico de la Secretaría para verificar la información y documentación que presenten los solicitantes del Certificado de Sanidad Acuícola para la operación de Unidades de Cuarentena, así como para realizar la visita a las instalaciones que solicitan este certificado y que se establecen en los apartados 4.7, 4.7.1, 4.7.1.1, 4.7.1.2, 4.7.1.2.1, 4.7.1.2.2, 4.7.1.2.3, 4.7.1.2.4, 4.7.1.2.5, 4.7.1.2.6, 4.7.1.2.7, 4.7.1.2.8, 4.7.1.2.9, 4.7.1.3, 4.7.1.3.1, 4.7.1.3.2, 4.7.1.3.3, 4.7.1.4 y 4.7.1.5, que sea correcta y que en el caso de errores, omisiones o falta de información y documentación, se le comunique al solicitante para que subsane las deficiencias encontradas.

Integrado adecuadamente el expediente, la Dirección de Sanidad Acuícola y Pesquera dependiente de la Dirección General de Salud Animal del SENASICA, procederá a emitir el Certificado de Sanidad Acuícola para Unidades de Cuarentena. La verificación del Certificado de Sanidad Acuícola para Unidades de Cuarentena, así como del Certificado de Sanidad Acuícola para Importación, será realizada por personal de la Secretaría debidamente acreditado para realizar actos de inspección y vigilancia mediante visitas a las instalaciones de las Unidades de Cuarentena certificadas.

## **TRANSITORIOS**

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

**SEGUNDO**.- La presente Norma Oficial Mexicana deja sin efecto las disposiciones que en materia de importación de organismos acuáticos vivos destinados al ornato, establece la Norma Oficial Mexicana NOM-010-PESC-1993, Que establece los requisitos sanitarios para la importación de organismos 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.

**TERCERO**.- La presente Norma Oficial Mexicana deja sin efecto las disposiciones que en materia de aplicación de cuarentenas en los organismos acuáticos vivos destinados al ornato que se importen, establece la 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.