

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**Norma Oficial Mexicana NOM-135-SEMARNAT-2003, Para la regulación de la captura para investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio.**

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

CONSIDERANDO

Que la proliferación de empresas cuyo objetivo es la exhibición de mamíferos marinos, en particular de delfines y pinnípedos, ponen en riesgo grave e inminente la integridad y salud de estas especies ya que existe un vacío normativo para regular dicha actividad.

Que es necesario establecer los criterios legales que enmarquen la actividad de captura para investigación científica, transporte, exhibición, manejo y manutención en cautiverio para estas especies, con el fin de evitar el maltrato, prever las condiciones idóneas que salvaguarden su integridad física, social y conductual y fomentar la conservación y protección de las especies referidas.

Que sectores representativos de la sociedad civil han denunciado maltrato a los mamíferos marinos en varias ocasiones y que es de interés del gobierno federal actuar de manera inmediata para atender tal situación, puesto que el maltrato, negligencia y la falta de lineamientos técnicos ponen en riesgo la supervivencia e integridad física de estas especies en cautiverio.

Que el día 3 de julio de 2000 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Ley General de Vida Silvestre, la cual según el artículo 11 fracción VIII insta a promover medidas relativas al trato digno y respetuoso de la fauna silvestre.

Que en las modificaciones a la Ley General de Vida Silvestre publicadas el 10 de enero de 2002, artículo 60 Bis, se prohíbe el aprovechamiento extractivo con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica y la educación superior de instituciones acreditadas.

Que los artículos 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 37 de la Ley General de Vida Silvestre establecen que en el aprovechamiento, traslado, entrenamiento y comercialización, de fauna silvestre se debe evitar o disminuir la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor a los animales.

Que en virtud de que los cetáceos son de particular interés para México y se encuentran listados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 bajo la categoría de “protección especial”, es necesario fortalecer las medidas de protección para tales especies y dar cumplimiento a los compromisos internacionales que México ha realizado en la materia.

Que de conformidad con los artículos 46 y 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, la Norma Oficial Mexicana NOM-135-SEMARNAT-2003, se expide para consulta pública a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales, los interesados presenten sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ubicado en bulevar Adolfo Ruiz Cortines 4209, 5o. piso, fraccionamiento Jardines en la Montaña, código postal 14210, Delegación Tlalpan, en la Ciudad de México, Distrito Federal, teléfono 54900928, e-mail: frizia.ortiz@semarnat.gob.mx para que en los términos de la ley se consideren en el seno del Comité que lo propuso.

Durante este lapso, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estará a disposición del público en la dirección antes señalada.

Por lo anterior he tenido a bien poner a consulta pública la Norma Oficial Mexicana:

NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-135-SEMARNAT-2003, PARA LA REGULACION DE LA CAPTURA PARA INVESTIGACION, TRANSPORTE,

EXHIBICION, MANEJO Y MANUTENCION DE MAMIFEROS MARINOS EN CAUTIVERIO

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Coordinación de Asesores.

Coordinación General Jurídica.

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental:

Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables.

Subsecretaría de Gestión Ambiental:

Dirección General de Vida Silvestre.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Instituto Nacional de Ecología.

Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas.

Instituto Nacional de la Pesca:

Dirección General de Investigación de Evaluación y Manejo de Recursos Región Norte.

Universidad Nacional Autónoma de México:

Laboratorio de Mamíferos Marinos de la Facultad de Ciencias.

Particulares:

Delfiniti de México, S.A. de C.V.

Six Flags, S.A. de C.V.

Dolphin Adventure.

Atlántida Parque Nizúc, S.A. de C.V.

Dolphin Discovery.

Convivencia Marina CONVIMAR (Atlantis, Aragón, Ferias III).

INDICE

0.0 Objetivo

1.0 Campo de aplicación

2.0 Referencias

3.0 Definiciones

4.0 Especificaciones

5.0 Captura para investigación

6.0 Transporte

7.0 Especificaciones para la construcción y operación de instalaciones

8.0 Del cuidado y la salud

9.0 Calidad del agua

10.0 Bitácoras

11.0 Régimen sanitario en confinamientos**12.0 Mantenimiento****13.0 Personal empleado****14.0 Condiciones de exhibición****15.0 Vigilancia y sanciones****16.0 Procedimiento para la evaluación de la conformidad****17.0 Bibliografía****18.0 Transitorios****19.0 Anexos****0.0 Objetivo**

Esta Norma tiene por objeto establecer las especificaciones técnicas para regular la captura para investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio.

1.0 Campo de aplicación

La presente Norma es de observancia general y obligatoria para toda persona física o moral que realice las actividades de importación, captura para investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio.

2.0 Referencias

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales y bienes nacionales, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 6 de enero de 1997.

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

2.3 Norma Oficial Mexicana NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 20 de marzo de 2001.

3.0 Definiciones

3.1 Aislamiento.- Separación física de los animales para prevenir contacto entre ellos, mediante mecanismos que separen la circulación del agua y se utilicen sistemas de filtración que operen de manera independiente.

3.2 Area de interacción o área interactiva.- Area dentro del confinamiento primario destinada para las sesiones de interacción entre el público y los cetáceos en el contexto del Programa de Nado con Delfines.

3.3 Bitácoras.- Documentos de archivo donde sistemáticamente se toman datos en el tiempo sobre: alimentación, cuidados veterinarios y comportamiento de cada mamífero marino, la calidad del agua, el mantenimiento de los filtros, y el programa de entrenamiento.

3.4 Camilla de maniobra.- Artefacto fabricado de materiales resistentes (lonas sin bordes ásperos y tubo de aluminio) y diseñado anatómicamente para el manejo de delfines y para traslados entre confinamientos dentro de una misma instalación. Este artefacto no requiere poseer aberturas de ningún tipo.

3.5 Cetáceo.- Orden de la Clase Mammalia especializado al medio marino, que incluye a los delfines y ballenas.

3.6 Confinamiento primario.- Alberca o la estructura específica que cumple con los requerimientos de espacio específicos y es utilizada como encierro permanente en cautiverio para uno o más mamíferos marinos.

3.7 Confinamiento secundario.- Es cualquier confinamiento que no es el primario, en el cual los requerimientos mínimos de espacio no se cumplen. Estos confinamientos (comúnmente llamados "holding") sólo serán utilizados como tanques provisionales por periodos no mayores a 4 horas, para usos variados a excepción de los periodos de cuarentena o programas reproductivos diseñados por el veterinario y el técnico responsable, que requieran de mayor tiempo de estancia para el éxito de dichos programas.

3.8 Contenedor primario.- Es una estructura utilizada para el transporte de mamíferos marinos. En el caso de cetáceos, es de tipo cajón construido de material impermeable, con una plancha de hule espuma gruesa y mojada, en donde se asienta la camilla especial en la que el cetáceo está cómodamente asentado. En el caso de pinnípedos es una jaula amplia con ventilación apropiada y de dimensiones suficientes para permitir al animal que repose sobre su vientre sin tocar sus paredes.

3.9 Contingencia.- Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que puede poner en peligro la integridad de los organismos.

3.10 Confinamiento de aclimatación.- Encierro diseñado con el fin de que el individuo se ajuste a condiciones de cautiverio.

3.11 Dimensión Horizontal Mínima (DHM).- Es el diámetro mínimo de una alberca o confinamiento circular y en el caso de confinamientos rectangulares, oblongos, o con otra forma que no sea circular, es el diámetro del círculo más grande que se pueda insertar dentro de los límites de esa alberca o confinamiento.

3.12 Emergencia.- Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que pone en peligro la integridad de los organismos.

3.13 Entrenamiento.- Actividades encaminadas al adiestramiento de animales silvestres para efectuar cierto tipo de actividades.

3.14 Espectáculo fijo.- Actividad de exhibición basada en la utilización de mamíferos marinos en instalaciones fijas y de carácter permanente.

3.15 Estado de estrés, choque o pérdida de la homeostasis.- Es el estado en el que entra un mamífero marino que ha sido traumatizado como resultado de las maniobras de captura, manejo, transporte o cautiverio, en el que demuestra un nado rápido, no reconoce los límites del encierro, se estrella contra las paredes del confinamiento, presenta inapetencia, regurgitación, nado errático o parálisis.

3.16 Incidente peligroso.- La interacción entre cetáceos o pinnípedos y el público, que resulte en daños, heridas o ponga en peligro a cualquiera de las partes.

3.17 Inspección.- Acto que practica la Secretaría para constatar mediante la verificación el cumplimiento de las disposiciones aplicables en materia de vida silvestre, haciéndose a través de un acta en la que se harán constar en forma circunstanciada los hechos u omisiones en que se haya incurrido.

3.18 Instalaciones de aclimatación.- Es un confinamiento primario provisional de 6 x 6 m de ancho y 2 m de profundidad mínima, ubicado en una playa próxima al sitio de captura, construido con tejido de malla de alto grado de resistencia y los pilotes firmemente enterrados en el fondo sujetando el cerco. Asimismo, pueden ser albercas portátiles de 5 m de diámetro mínimo y 1.5 m de profundidad, en caso de que el sitio en la playa sea inaccesible o presente algún riesgo para el personal o los animales capturados.

3.19 Instalaciones de apoyo.- Infraestructura de preparado y almacenamiento del alimento, bodegas, baños, laboratorios y otro tipo de infraestructura que complementa la manutención de mamíferos marinos en cautiverio.

3.20 Instalaciones abiertas.- Infraestructura necesaria para el confinamiento de especies de mamíferos marinos, en su medio natural, el cual recibe intercambio de agua del exterior ya sea por flujo de mareas u otras fuentes.

3.21 Instalaciones cerradas.- Infraestructura necesaria para el confinamiento de especies de mamíferos marinos, provista de temperatura ambiente controlada y volúmenes de agua regulada por sistemas de filtración.

3.22 Instalaciones temporales.- Infraestructura desmontable en las terminales de transporte para albergar mamíferos marinos en tránsito o esperando ser transportados a otro destino, que aseguren un control de la temperatura ambiente, protección del sol y ventilación. Los animales no deberán permanecer en las instalaciones por un periodo mayor de 4 horas previas a su traslado.

3.23 Luz de malla.- La medida en línea recta de un nudo al siguiente adyacente con la red estirada.

3.24 Mamíferos marinos.- Todos aquellos mamíferos que dependen fundamentalmente del agua para su sustento, hábitat, alimentación, reproducción y permanencia. Incluye a las genéricamente llamadas ballenas, delfines, lobos marinos, focas, elefantes marinos, nutrias, osos polares y manatíes.

3.25 Manada.- Agrupamiento de mamíferos realizando una actividad en común, o de alguna manera ligados por lazos sociales, familiares o conductuales.

3.26 Manejo.- Cualquier actividad, método, técnica o comportamiento desarrollado sobre individuos silvestres o en cautiverio; incluye acariciar, alimentar, manipular, cargar, descargar, enjaular, restringir, transferir, inmovilizar, atender, trabajar o cualquier otra actividad similar.

3.27 Muestra.- Porción colectada para realizar análisis físicos, químicos, biológicos y médicos.

3.28 Nado Con Delfines (NCD).- Programa diseñado para promover la interacción entre humanos y cetáceos, donde los miembros del público entran al área interactiva del confinamiento primario para tener la interacción. Esta interacción se lleva a cabo en una profundidad de 3 metros o más y se limita a tocar de manera supervisada a los animales dentro del área interactiva. Toda interacción excluye lo siguiente: tocar los ojos y espiráculo, forzar la interacción y la participación de cualquier miembro del público como parte de una presentación educativa o de exhibición.

3.29 Nado controlado.- Toda interacción de NCD supervisada, en la que el entrenador o técnico tiene control directo sobre las rutinas y movimientos que realiza el delfín al interactuar con el público al que se instruye previamente y supervisa. Esta actividad de interacción es la que asegura el bienestar de los delfines y del público.

3.30 Negligencia.- Es la falta de atención, de cuidados y de responsabilidad para asegurar el bienestar de los animales y que ponen en riesgo su integridad física y conductual.

3.31 Periodo de adaptación.- Tiempo destinado para la aclimatación de ejemplares de mamíferos marinos a nuevas condiciones ambientales.

3.32 Permisario.- Toda persona que tenga un permiso vigente de captura, transporte, exhibición y manutención en cautiverio de mamíferos marinos.

3.33 Permiso de operación.- Es el permiso que se solicita a la SEMARNAT para la construcción y operación de instalaciones para el cautiverio de mamíferos marinos en aguas nacionales, y que está sujeto a requisitos específicos. Se toma en cuenta como la fase 1 del trámite para albergar mamíferos marinos en cautiverio, ya que las instalaciones deben estar en funcionamiento al 100% para poder expedirse el permiso de importación, traslado y captura que correspondería a la fase 2.

3.34 Plan de manejo.- Documento que entrega el solicitante en el que describe el objetivo educacional de su proyecto, las fases de construcción, las fases de operación, la planta de conjunto, los animales, vehículos, equipo, personal que va a emplear, materiales, métodos de manejo, programa de mantenimiento, programa de nado con delfines, en su caso, programa de entrenamiento, especificaciones de alimentación incluyendo preparación y almacenamiento del mismo, programa de cuidados veterinarios y todo procedimiento, actividad o interacción relativa a cetáceos y pinnípedos.

3.35 Plan de contingencia.- Descripción de infraestructura y procedimientos para responder ante cualquier desastre natural o contingencia y salvaguardar el bienestar e integridad física de los mamíferos marinos en cautiverio.

3.36 Programa interactivo.- Programa de interacción supervisado entre delfines y humanos, que no es nado con delfines, en el que el público se ubica en un área poco profunda o plataforma e interactúa con el delfín de manera controlada. Generalmente estos programas incluyen un alto componente educativo.

3.37 Secretaría.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

3.38 Sesión interactiva.- Sesión de interacción entre cetáceos y humanos durante el (NCD) o programa interactivo que tendrá una duración máxima de 30 minutos con diez personas y ocho personas por 45 minutos y una sesión variable de orientación y educación ambiental.

3.39 Sesión de encuentro.- Sesión interactiva que se define como la interacción del público que se sitúa en una superficie (plataforma o fondo) para tocar al delfín. Esta sesión también es controlada por los entrenadores y/o técnicos, en su caso, e incluye sesiones de orientación y educación ambiental.

3.40 Sirénidos.- Orden al que pertenecen los manatíes y los dugones, que son organismos que viven en aguas costeras cálidas y poco profundas, estuarios (donde los ríos se unen al mar) y en ríos de aguas lentas en las zonas tropicales del mundo.

3.41 Sistema de filtración.- Método utilizado para la depuración y reciclamiento de agua por medios mecánicos, físicos o químicos automatizados a través de filtros especiales para este tipo de instalaciones.

3.42 Temperatura ambiente.- La temperatura del aire que rodea a los animales.

3.43 Transportista.- Cualquier operador de línea aérea, ferroviaria, línea de transporte terrestre, naviera u otra empresa que se dedique al negocio de transportar animales.

3.44 Unidad de manejo para la conservación de vida silvestre (UMA).- Los predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen.

3.45 Vehículo de transporte.- Es cualquier camión, camioneta, trailer, avión, barco o embarcación, vagón de tren acondicionado y/o utilizado para transportar mamíferos marinos.

3.46 Veterinario acreditado.- El médico veterinario con título acreditado por una universidad o institución de educación superior acreditada en medicina veterinaria, que tenga una licencia válida para practicar su profesión y que tenga experiencia en el manejo veterinario de mamíferos marinos.

4.0 Especificaciones

4.1 Construcción de instalaciones.- Toda persona que lleve a cabo la construcción de instalaciones con fines de confinamiento de ejemplares de delfines, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 28 fracción X en instalaciones costeras y VII y XI cuando apliquen de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

4.2 Registro y operación de instalaciones.- Las instalaciones para el confinamiento de ejemplares de mamíferos marinos, deben contar con el registro de Unidad de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre, para lo cual deberá realizar el trámite INE-02-004 Registro de unidades para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA), ante la Dirección General de Vida Silvestre. El resolutivo se emitirá en los siguientes 15 días hábiles, si en ese plazo no se ha puesto la resolución a disposición del solicitante se entenderá que se aprobó la solicitud. Para la operación se debe contar con la aprobación del plan de manejo el cual deberá describir todos los programas de trabajo (investigación, reproducción, alimentación, educación y contingencias) y, en su caso, deberá estar soportado mediante convenios de cooperación con instituciones académicas y de salud.

4.3 Requisitos para el movimiento de fauna en el interior del país, Importación y Exportación.

4.3.1 Requerimientos y especificaciones para el transporte en el interior del país.- El solicitante deberá realizar el trámite INE-02-024 de autorización de traslado de ejemplares de flora y fauna silvestre, ante la Dirección General de Vida Silvestre; el trámite debe presentarse en escrito libre. La resolución se emitirá en un plazo de 15 días hábiles, si al término del plazo de respuesta no se ha puesto la resolución a disposición del solicitante se entenderá que se aprobó la solicitud; a excepción de los casos de emergencia médica o contingencia que pudiera poner en riesgo la vida de los animales. En dicho caso se deberá notificar a la Secretaría en el transcurso de las 24 horas siguientes al traslado.

4.3.2 Requerimientos y especificaciones para importación y exportación temporal o definitiva.- Toda persona interesada en efectuar la importación temporal o definitiva de ejemplares de mamíferos marinos para su confinamiento, deberá realizar el trámite correspondiente ante la Dirección General de Vida Silvestre para la obtención de certificados de importación, exportación y reexportación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Flora y Fauna Silvestre (CITES) (clave INE-02-001), el trámite debe presentarse en el formato publicado en el D.O.F. el 26 de marzo de 1999 (solicitud para obtener el certificado CITES y autorizaciones de importación, exportación y reexportación). La resolución del trámite se dará en 5 días hábiles para el caso de importación y 10 días hábiles para el caso de exportación y reexportación.

4.4 Requerimientos y especificaciones para captura.- El solicitante deberá presentar el proyecto de investigación debidamente avalado por un grupo colegiado de la Sociedad Mexicana para el

Estudio de los Mamíferos Marinos y realizar el trámite INE-02-029-D, para el “permiso especial de colecta científica de flora y fauna silvestre y otros recursos biológicos”, ante la Dirección General de Vida Silvestre; así como dar cumplimiento a lo que establece la NOM-126-SEMARNAT-2000. El trámite debe presentarse en escrito libre, la resolución se emitirá en un plazo de 15 días hábiles, si al término del plazo de respuesta no se ha puesto la resolución a disposición del solicitante se entenderá que se aprobó la solicitud.

4.5 Permiso de aprovechamiento para consumo y comercialización.- La Secretaría no otorgará ningún permiso relacionado con el consumo o comercialización de productos provenientes de mamíferos marinos, así como de ninguna de sus partes.

5.0 Captura para investigación

5.1 Captura de delfines y ballenas (Cetáceos).

5.1.1 En un plazo mínimo de un año, no se permitirán capturas posteriores en el mismo sitio, ni a la misma población.

5.1.2 La talla de los ejemplares será de 2.0 a 2.20 m cuando su origen sea el Golfo de México y de 2.20 a 2.40 m para los del Océano Pacífico (tallas correspondientes a ejemplares jóvenes).

5.1.3 Queda prohibida la captura de hembras en estado de gravidez, con cría y crías lactantes.

5.1.4 Si el organismo muestra un estado de nerviosismo extremo, respiración irregular o estado de choque por estrés, debe ser liberado de manera inmediata.

5.1.5 No podrá efectuarse un lance de red sobre manadas que contengan hembras con cría.

5.1.6 No se deberán realizar lances sobre grupos mayores a 4 animales.

5.1.7 Si algún animal se llegase a enredar, debe ser asistido inmediatamente por una persona que lo mantenga en la superficie del agua; si esto no es posible, se debe cortar la red para su inmediata liberación.

5.1.8 Previo al traslado, los animales capturados y seleccionados, deben ser colocados sobre una superficie plana acolchonada con una plancha de hule espuma gruesa y mojada, con un grosor calculado de tal manera que su cuerpo no se asiente en la superficie dura.

5.1.9 Al capturar cualquier animal se deberá realizar un examen físico del mismo y efectuarse los análisis hematológicos de sanidad por el médico veterinario a cargo.

5.2 Equipo de captura.

5.2.1 Las embarcaciones deben ser de eslora no menor a 20 pies (8.53 m), manga suficiente para albergar a dos animales, con motores superiores a los 40 Hp y contar con piso plano de fibra de vidrio o madera.

5.2.2 La red que se utilizará para la captura de los delfines debe ser del tipo cerco y medir como mínimo 380 m de largo y con un peralte (caída) de 1 m más de profundidad en la zona de captura. El tejido deberá ser de hilo de 2.5 mm de grosor mínimo y la luz de la malla no deberá exceder las 3.7 pulgadas. Queda prohibida la utilización de monofilamento de nylon.

5.2.3 La camilla para transportar a los delfines capturados debe estar diseñada de acuerdo a la morfología del delfín, y debe ser de lona resistente, con las costuras necesarias para introducir en los extremos los tubos de soporte, y sin bordes rasposos que entren en contacto con la piel del animal.

5.2.4 Durante la captura se debe contar con una colchoneta de hule espuma y plataforma plana, así como con utensilios menores como cubetas, telas mojadas y ungüentos humectantes especiales.

5.2.5 El personal mínimo que deberá estar presente en todo el proceso de captura es el médico veterinario responsable de asegurar el bienestar de los animales, sus exámenes médicos y el monitoreo de sus signos vitales, éste deberá cumplir con los requisitos mínimos señalados en esta Norma; el responsable técnico con experiencia en la captura y manejo de mamíferos marinos; personal de apoyo suficiente para asistir a la captura y personal de seguridad y vigilancia para los cercos de aclimatación.

5.3 Instalaciones de aclimatación.

5.3.1 El traslado de los delfines capturados al confinamiento de aclimatación se realizará sobre la camilla especificada anteriormente, sobre la plancha de hule espuma mojada y el animal deberá ser

cubierto con telas mojadas que serán humedecidas constantemente para mantener la piel húmeda. Al llegar, se debe llevar al delfín en camilla, posteriormente se le soltará en el confinamiento de aclimatación por personal especializado en el manejo de cetáceos.

5.3.2 El periodo de adaptación al cautiverio (aclimatación), no podrá ser menor a 4 días; en este lapso se debe procurar que los animales estén en su ambiente natural.

5.3.3 A criterio del médico veterinario responsable se alimentará a los cetáceos durante los primeros días de su captura; si se observa el rechazo de alimento, deben ser liberados en el mismo lugar en que fueron capturados en un periodo no mayor de 72 horas posteriores a su captura.

5.3.4 El corral de aclimatación debe estar ubicado en una playa próxima al lugar de captura y tener dimensiones mínimas de 6 por 6 m de ancho y 2 m de profundidad, para una densidad máxima de dos delfines por confinamiento y contar con los accesos necesarios que permitan libremente la entrada y salida del personal, así como del paso de una camilla y un delfín.

5.3.5 El corral de aclimatación debe ser construido con tejido de malla de alto grado de resistencia y los pilotes deben estar firmemente enterrados en el fondo sujetando la cerca. La densidad máxima permitida es de 2 animales por corral.

5.3.6 Se permite el uso de albercas portátiles o permanentes cuando existan en el sitio de captura, no menores a 5 m de diámetro y 1.50 m de profundidad como confinamientos temporales de aclimatación, en el caso de que las condiciones naturales presenten inaccesibilidad para proporcionar un cerco o algún factor que ponga en riesgo al personal y/o a los animales.

5.3.7 Para que el delfín reconozca sus nuevos límites, es necesario que el responsable lo guíe dentro del agua y del corral. Posteriormente, se le debe soltar en el centro del corral y si el animal presenta un comportamiento tranquilo, es señal de que el proceso de adaptación está progresando positivamente.

5.3.8 Si por el contrario, se estrella contra la cerca se deberá repetir el procedimiento anteriormente descrito hasta que el delfín se tranquilice. En caso de que el animal no se calme, se debe evitar que se infrinja heridas y se liberará en el sitio de captura.

5.3.9 Durante el periodo de aclimatación, se deberán practicar los siguientes exámenes médicos: biometría hemática completa, química sanguínea, citología gástrica, exudado del espiráculo y examen coproparasitoscópico.

5.4 Captura de pinnípedos, lobo marino (*Zalophus californianus*).

5.4.1 Cualquier persona o institución que solicite permiso de captura deberá contar con el personal capacitado y/o contar con los servicios de técnicos especializados en capturas de esta especie, los cuales deberán presentar al prestador de servicios un certificado que garantice su experiencia en el manejo de mamíferos acuáticos.

5.4.2 Unicamente se autorizarán actividades de captura fuera de los periodos de nacimientos y crianza de las poblaciones que corresponde al periodo de septiembre a marzo.

5.4.3 Se deberá financiar un estudio anual de la población de lobos marinos, que incluya temporadas de reproducción y no reproducción, ya que esta especie presenta segregación sexual y por edades en dichas temporadas. La evaluación de dicho estudio se realizará con un comité de expertos.

5.4.4 Se deberá realizar un conteo de los lobos marinos previo a la captura y detectar las zonas adecuadas para realizarla.

5.4.5 Los sitios de captura se seleccionarán con base en:

5.4.5.1 La presencia de agrupaciones de lobos marinos con las características requeridas según las especificaciones del permiso correspondiente.

5.4.5.2 Que en el sitio de captura los juveniles constituyan al menos 20% del total de los animales de la zona.

5.4.5.3 Se recomienda que sean zonas de playa.

5.4.5.4 Su accesibilidad desde el sitio de desembarque.

5.4.5.5 Su posición con respecto a la dirección del viento.

5.4.5.6 La captura se realizará de manera cuidadosa, con un técnico experimentado que organice el procedimiento en el que se evita que los animales lleguen al mar y huyan. Se recomienda que hayan de 3 a 5 individuos del equipo de captura por red y de 1 a 6 personas de apoyo.

5.4.5.7 Se debe evitar la presencia de personal ajeno a los conteos y captura, en un perímetro de 70 a 100 m y mantener absoluto silencio. Se recomienda el uso de radios de intercomunicación personal.

5.4.5.8 Se debe evitar la perturbación que motive comportamiento en estampida, ya que provocan mortalidad de crías y agresión intra específica. Las causas de perturbación durante el conteo y la captura por lo general incluyen:

5.4.5.8.1 El viento en contra, que alerta a los animales de la presencia humana desde una distancia mínima de 50 m.

5.4.5.8.2 No se deberán realizar lances sobre grupos en los que haya animales juveniles o crías menores a 1.15 m y/o 26 kg de peso aproximadamente, que son individuos sexualmente inmaduros y posiblemente en periodo crianza y destete, los cuales deberán liberarse.

5.4.5.8.3 La detección visual del personal de captura.

5.4.5.8.4 Ya capturados los animales, se deberá sexarlos, medirlos y pesarlos.

5.4.5.8.5 Pesaje: Se levanta en vilo al animal dentro de la red y se pesa.

5.4.5.8.6 Medidas: Se sujeta al animal en posición ventro-dorsal para medirlo desde la punta de la nariz hasta la base de la cola.

5.4.5.8.7 No se permitirá la captura de individuos menores de 1 año, que sigan amamantándose, ni de crías y hembras grávidas.

5.4.5.8.8 Si los animales no cumplen con las características estipuladas en el permiso, se dejarán libres. La talla y peso promedio de los animales generalmente capturados son de 1.18 m y/o 33.4 kg de peso, respectivamente.

5.4.5.8.9 Los animales juveniles o crías menores a 1.15 m y/o 26 Kg. de peso aproximadamente, que son individuos sexualmente inmaduros y posiblemente en periodo crianza y destete, deben liberarse.

5.4.5.8.10 Los que sí cumplen con las características requeridas, se deberán marcar y meter en las jaulas de transporte.

5.4.5.8.11 En el campamento de aclimatación se deben agrupar las jaulas de manera que los animales tengan contacto visual, olfativo y auditivo entre ellos, con el fin de disminuir el estrés del confinamiento. El periodo de aclimatación no debe ser menor a 3 días.

5.4.5.8.12 Se debe mantener las jaulas con buena ventilación y protección del sol.

5.4.5.8.13 Se deben mantener en un encierro que les permita mojarse con agua de mar y las jaulas deben mantenerse libres de excremento y restos de comida.

5.4.5.8.14 Se debe ofrecer alimento como mínimo 4 horas después de la captura, si por alguna circunstancia rechazan la comida estos animales se deberán liberar a las 72 horas posteriores a su captura, en el mismo lugar en que encontraban en libertad.

5.5 Equipo de captura.

5.5.1 El equipo que deberá utilizarse para la captura de pinnípedos estará sujeto a las especificaciones siguientes:

5.5.1.1 Cajas tipo jaula construidas de tal manera que no existan en su interior, clavos, tornillos, alambres, esquinas filosas y otros artefactos que pudieran lastimar a los animales.

5.5.1.2 La longitud a lo largo de la caja deberá ser de tal manera que el animal pueda girar su cuerpo en 360° sin mayor obstáculo.

5.5.1.3 La altura de la jaula deberá ser 20 cm más de lo que mide el animal en posición extendida y acostado.

5.5.1.4 El ancho de la jaula deberá ser de tal manera que el animal pueda girar su cuerpo en 360° sin mayor obstáculo.

5.5.1.5 La altura de la jaula deberá ser 20 cm más de altura de la del lobo marino parado sobre sus aletas delanteras.

5.5.1.6 Las jaulas deberán estar construidas con un material resistente (madera, hierro, fibra de vidrio, etc.), y tendrá cuando menos, dos zonas amplias opuestas que sirvan para ventilación y vista de los animales así como para su hidratación.

5.5.1.7 El acceso a la jaula deberá estar ubicado en la parte frontal con la misma medida que tiene el armazón de ésta.

5.5.1.8 Todo lobo marino enjaulado deberá ser observado, constantemente remojado y alimentado en su mismo contenedor.

5.5.1.9 No se podrá encerrar más de dos animales en el mismo sitio y no deberán manifestar malestar alguno entre ellos.

5.5.1.10 La red que se utilizará para la captura de lobos marinos deberá tener un armazón metálico cuadrado o redondo de por lo menos 70 cm. de diámetro, con red de malla camaronera número 23 en forma de embudo y con una profundidad mínima de 140 cm.

5.5.1.11 El animal atrapado deberá permanecer en el mismo sitio de su captura, hasta que la jaula sea trasladada a ese lugar y se ubique en ella el lobo marino capturado.

5.5.1.12 Contar con una báscula de 100 kg de capacidad.

5.5.1.13 Cinta métrica flexible o de tela con longitud mínima de 3 m.

6.0 Transporte

6.1 Estándares para equipo y manejo en el transporte de mamíferos marinos:

6.1.1 Los mamíferos marinos sólo podrán ser transportados en contenedores o en cajas adecuadas para ello que cumplan con las especificaciones que se detallan en esta Norma.

6.1.2 Ningún mamífero marino que requiera de atención médica veterinaria se transportará, a menos que el propósito de traslado sea precisamente para que le sea otorgada dicha atención.

6.1.3 Toda maniobra de transporte de mamíferos marinos deberá ser asistida por el médico veterinario responsable.

6.1.4 Para transportar mamíferos marinos los interesados deberán realizar el trámite INE-02-024. Autorización de traslado de ejemplares de flora y fauna silvestre.

6.2 Regulaciones y cuidados generales durante el transporte.

6.2.1 En todo momento durante el transporte o traslado, los mamíferos marinos deberán estar acompañados por un médico veterinario especialista en su cuidado, el que será responsable de vigilar su salud, determinar si hay necesidad de aplicar otro tipo de cuidados veterinarios.

6.2.2 Ningún mamífero marino quedará expuesto a temperaturas del ambiente que excedan los 24°C durante más de 4 horas dependiendo de las características de la especie, utilizando agua fría o hielo para evitar un sobrecalentamiento o golpe de calor en todos los casos.

6.3 Regulaciones para los transportistas e intermediarios.

6.3.1 Para el buen cuidado y manejo de los animales los transportistas, curadores o intermediarios deberán cumplir con los siguientes requisitos:

6.3.1.1 Los transportistas deberán informar a la tripulación de la presencia de mamíferos marinos vivos a bordo, así como informar al personal responsable de los animales de cualquier retraso inesperado tan pronto éste se dé a conocer.

6.3.1.2 No estará permitido el transporte de mamíferos marinos en el compartimiento de carga de cualquier medio de transporte cuando no se pueda tener acceso a los animales, o cuando no sea posible su atención directa durante el periodo de traslado.

6.3.1.3 Los transportistas al llegar al destino fijado, deberán notificarlo en forma inmediata al destinatario, asentado en la autorización de traslado de ejemplares, la hora de llegada, el nombre de la persona que recibe el envío, así como su nombre y firma.

6.3.1.4 Mover inmediatamente el vehículo de transporte del área de recepción del animal al dejar el o los contenedores.

6.3.1.5 Proteger los contenedores de la exposición directa de los rayos solares, debiéndolos mantener a la sombra.

6.3.1.6 En el caso en que se utilice hielo como método de enfriamiento, éste nunca deberá aplicarse directamente sobre la piel de los animales. Queda prohibida la utilización de hielo seco para los fines anteriores.

6.3.1.7 Manejar los contenedores y camillas con el cuidado necesario para prevenir traumas físicos o estrés a los mamíferos marinos que ahí se encuentren.

6.3.1.8 En el caso de delfines y manatíes, evitar asentar la camilla en el suelo o en cualquier superficie rígida.

6.3.1.9 En todos los casos, evitar exponer a los animales a ruidos estruendosos que los lleven a condiciones de estrés o choque.

6.3.1.10 Colocar los contenedores de manera que no se muevan o estén en condiciones que pudieran resultar un riesgo para los mamíferos marinos.

6.4 Regulaciones para instalaciones temporales en terminales terrestres previas o posteriores al transporte.

6.4.1 Los transportistas o intermediarios no mezclarán otro tipo de carga con los contenedores de mamíferos marinos.

6.4.2 Todas las instalaciones temporales en las terminales de transporte deberán de ser limpiadas y desinfectadas de manera que no se acumulen excretas, basura, desechos, fauna nociva o cualquier fuente de infección y así prevenir la amenaza de enfermedades y parásitos.

6.4.3 Un programa efectivo de control de insectos, ectoparásitos y plagas deberá estar vigente en la terminal en donde se encuentren los mamíferos marinos.

6.4.4 Toda área de la terminal de transporte, asignada para mamíferos marinos deberá tener ventilación abierta por medio de ventanas, puertas, ventilas, aire acondicionado y deberá tener circulación de aire para prevenir olores y condensación de humedad.

6.4.5 Toda área asignada en la terminal de transporte deberá tener ventilación auxiliar con ventiladores o aire acondicionado, si la temperatura ambiente dentro de las instalaciones temporales llega a 23.9°C o sobrepasa este umbral; asimismo, la temperatura no deberá bajar más de 7.5°C.

6.4.6 La temperatura alrededor de cualquier instalación temporal o contenedor primario deberá ser medida y deberá poderse leer a una distancia máxima de 1 m de cualquiera de las paredes de los contenedores primarios y al nivel medio (entre el techo y el piso).

6.5 Especificaciones del manejo en las instalaciones temporales y proceso de traslado y transporte.

6.5.1 Los transportistas responsables de la línea de transporte o intermediarios en el manejo, moverán, cargarán o trasladarán a los mamíferos marinos de las instalaciones temporales en la terminal de transporte al vehículo de transporte y viceversa y serán responsables de:

6.5.1.1 Hacer las cargas, descargas y traslados de la manera más eficiente y expedita posible.

6.5.1.2 Asegurarse de que los mamíferos marinos y sus contenedores primarios no estén expuestos a la luz directa del sol y a una temperatura mayor a los 29.5°C por más de 30 minutos.

6.5.1.3 Que los mamíferos marinos y sus contenedores primarios sean protegidos de las bajas temperaturas cuando la temperatura externa del ambiente baje más de 10°C, estos animales no serán expuestos a temperaturas menores de 7.2°C, a menos de que los individuos estén siendo sujetos a un régimen de aclimatación y existan documentos certificados que acrediten esta situación, los que, en su caso, deberán de ser presentados.

6.5.1.4 Evitar el manejo descuidado, brusco y negligente de los contenedores primarios y de las camillas, de manera de que se evite el daño físico, trauma, estrés o choque a los mamíferos marinos sujetos a este proceso.

6.5.1.5 Los contenedores primarios y las camillas no deberán ser aventadas, tiradas, aporreadas, ladeadas, apiladas y movidas de manera de que el animal no sufra daño físico o trauma estrés y no haya daños a la estructura del contenedor.

6.6 Especificaciones para el transporte de Pinnípedos, Osos Polares y Nutrias.

6.6.1 Para el transporte de mamíferos marinos que no sean cetáceos y sirénidos, los contenedores primarios de transporte deberán contar con las siguientes especificaciones:

6.6.1.1 Material durable, no tóxico y que no pueda ser mordido e ingerido por el animal.

6.6.1.2 El material deberá aguantar rigor normal de transporte.

6.6.1.3 El interior deberá estar libre de salientes, picos, ganchos o protuberancias que puedan lastimar al mamífero marino contenido en él.

6.6.1.4 Estar contruidos de manera que ninguna parte del cuerpo del animal quede expuesta al exterior del contenedor, que le ocasione heridas y daños físicos o pueda causar daño alguno a personas que se encuentren cerca.

6.6.1.5 Deberán tener aberturas de acceso, que no puedan ser abiertas accidentalmente.

6.6.1.6 Estas aberturas estarán localizadas de manera de que haya fácil acceso al interior para atender cualquier emergencia y si es necesario, sacar al animal de manera expedita.

6.6.1.7 El contenedor debe tener aberturas para que el aire fluya libremente, a alturas que permitan ventilación cruzada a todos niveles (especialmente cuando el animal esté boca abajo) y localizados a los cuatro lados del contenedor. Las aberturas de ventilación constituirán no menos del 16% del total del área superficial de cada pared del contenedor.

6.6.1.8 Si se transporta más de un contenedor, o se acomodan junto a una pared deberán tener un mínimo de 5 cm entre contenedores o pared, para asegurar una mínima ventilación.

6.6.1.9 Estar equipados con asas que permitan el alzamiento fácil de manera que los estibadores no entren en contacto con alguno de los mamíferos marinos ahí contenidos.

6.6.1.10 Cuando el contenedor esté fijado de manera permanente al vehículo de transporte, de manera que la parte frontal de contenedor sea la única que permita la ventilación, esa pared frontal deberá ser orientada a un pasillo sin obstrucciones. En este caso, la parte frontal de ventilación deberá ser como mínimo el 90% del total de la superficie de la pared frontal del contenedor fijo, cubierto con barrotes o cuadrícula de aluminio, o tela alambrada.

6.6.1.11 En algunos casos y de acuerdo a estándares profesionales, algunas especies podrán ser restringidas en sus movimientos bajo estándares aceptables, siempre y cuando el técnico o veterinario juzgue que el libre movimiento constituya un peligro para los animales, sus cuidadores y otras personas.

6.6.1.12 En el caso de osos polares y nutrias, debe haber suficiente espacio para moverse y cambiar de orientación hacia las cuatro paredes libremente con las cuatro extremidades en el piso. El animal debe sentarse y acostarse de manera natural con libertad.

6.6.1.13 Los mamíferos marinos transportados en el mismo contenedor deben ser de la misma especie y compatibles. Los individuos que no han alcanzado la pubertad y dependan de sus madres, no serán transportados en un contenedor con otro adulto que no sea su madre. Los animales socialmente dependientes (hermanos, madre, crías y otros miembros de un grupo familiar) deben ser transportados de manera que se les permita contacto visual y olfativo. Hembras de mamíferos marinos no podrán ser transportadas en el mismo contenedor primario en que se transporten machos adultos de la especie.

6.6.1.14 Los contenedores primarios referidos en la sección de transporte de mamíferos marinos deberán tener piso sólido para prevenir filtraciones y será limpiado y desinfectado conforme a la sección 8.0 del Cuidado y la Salud, antes de ser utilizado.

6.6.1.15 Para el transporte de nutrias los contenedores deberán contar con una tarima impermeable no menor al 50% de la superficie del piso, que contenga suficiente hielo molido o agua helada para proveer a cada nutria con la humedad necesaria para mantener su pelaje y evitar su desecación y para minimizar el contacto directo de las excretas con el animal.

6.6.1.16 Los contenedores deberán tener material limpio de cama que sea absorbente, seguro, no tóxico, para los mamíferos marinos contenidos y de cantidad suficiente para cubrir y absorber el excremento.

6.6.1.17 Los contenedores que no estén fijos, deberán estar marcados en las cuatro paredes y en el techo, con el letrero "ANIMAL VIVO" en letras no menores de 3 centímetros de altura y flechas que indiquen la parte superior e inferior del contenedor.

6.6.1.18 La copia de los documentos de los animales que serán transportados deberán estar accesibles en la parte externa de los contenedores como parte del contenedor.

6.6.1.19 Los osos polares en tránsito no necesariamente tienen que ser acompañados por un técnico o médico veterinario, a menos que el traslado exceda las 24 horas en duración. Durante la transportación terrestre, será la responsabilidad del permisionario el inspeccionar y vigilar a los osos cada 4 horas.

6.6.1.20 Cuando la transportación es aérea y si el área de carga es accesible para el personal, los osos polares vivos deben ser atendidos y supervisados por lo menos cada 4 horas.

6.6.1.21 Si el área de carga no es accesible, entonces el encargado de la línea aérea deberá inspeccionar y supervisar el bienestar de los animales cada vez que sean almacenados o descargados.

6.6.1.22 Mamíferos marinos que presenten un comportamiento agresivo no deberán ser liberados de su contenedor primario excepto cuando haya una emergencia extrema y sólo por el personal de entrenamiento o por el técnico especializado.

6.7 Especificaciones para el transporte de cetáceos y sirénidos.

6.7.1 Durante el transporte, los contenedores primarios, arneses, camillas y otro equipo utilizado en la sujeción y sostén deben:

6.7.1.1 Ser diseñados para facilitar el acceso del personal veterinario y de los cuidadores de animales durante el transporte con el objeto de prestarles los cuidados necesarios.

6.7.1.2 El interior deberá estar libre de salientes, picos, ganchos o protuberancia alguna que puedan lastimar al mamífero marino contenido en él.

6.7.1.3 El interior deberá estar equipado con un acolchonamiento de hule espuma mojado para prevenir trauma o heridas en puntos críticos en el cuerpo, donde la presión por el peso pueden causar lesiones, heridas, asfixia, estallamiento de vísceras, cualquier tipo de daño físico.

6.7.1.4 En el caso de cetáceos y sirénidos, cada animal tendrá que tener suficiente espacio para que su peso sea sostenido por una camilla, arnés, acolchonamiento u otro equipo de apoyo si es utilizado, sin causar heridas y daños físicos debido al contacto corporal con las paredes del contenedor.

6.7.1.5 Equipo tubular con armazón y camilla. Este deberá estar construido de tal modo que la camilla quede protegida y sostenida por un armazón con piso 100% impermeable, que no permita la filtración de agua hacia fuera de la caja de transporte y deberá tener una salida para desagüe. La camilla deberá estar fabricada con tela resistente pero suave, para dejar en libertad la aleta caudal y aletas pectorales y para dar salida al excremento y orina. Su interior deberá ser de tela suave y absorbente, que no deberá raspar ni calentar demasiado la piel del delfín. Los bordes de tela que rocen con las axilas del animal, tendrán revestimiento de tela acolchada.

6.7.1.6 Los cetáceos y sirénidos deberán contar con espacio suficiente para mantener el cuerpo sin contacto con las paredes del contenedor. Sin embargo, algunas especies pueden quedar restringidas en sus movimientos de acuerdo a criterios de normas profesionales o a criterio del veterinario responsable de la maniobra, cuando la libertad de movimiento de éstos pueda constituir un peligro para los propios animales, sus manipuladores y otras personas.

6.7.1.7 El transporte para cetáceos podrá efectuarse por vía aérea, terrestre o marítima, escogiendo siempre el más rápido, eficiente y cómodo.

6.7.1.8 Deberá planearse con los transportistas el tiempo de acomodo y transporte de los animales, evitando esperas innecesarias que pudieran poner en peligro la vida del animal.

6.7.1.9 El transporte debe estar diseñado de tal manera que exista espacio suficiente para que los operadores puedan proporcionarles los cuidados necesarios a los animales durante el transporte.

6.7.1.10 Estar sostenidos adecuadamente para que no se le causen lesiones al animal, ni a sus manipuladores.

6.7.1.11 Si un cetáceo es transportado por vez primera, por ningún motivo su viaje deberá durar más de seis horas, pudiendo ampliarse ese lapso si el médico veterinario responsable lo considera pertinente.

6.7.1.12 Durante el transporte de cetáceos y sirénidos se les deberá aplicar en la piel mantas húmedas con agua o rociarlos continuamente con agua, se les podrá aplicar una crema humectante en la piel, para evitar que ésta se reseque al estar fuera del agua. Esta crema puede ser una mezcla de vaselina pura, lanolina pura 50-50 u óxido de zinc. Se utilizará hielo purificado para ayudar a mantener la temperatura corporal, procurando evitar que el hielo tenga contacto directo con la piel del animal.

6.7.1.13 Durante el transporte de cetáceos y sirénidos, éstos deberán ser acompañados por personal capacitado en su cuidado veterinario con el objeto principal de mantenerlos húmedos,

atender cualquier emergencia y dado el caso, reacomodarlos si llegasen a salirse de su posición ideal.

6.7.1.14 Vigilar que las aletas pectorales tengan libertad de movimiento durante el periodo de transportación.

6.7.1.15 Cambiar de posición a los animales en caso necesario, para la prevención de necrosis en los puntos que soportan el peso del cuerpo.

6.7.1.16 Calmar y reconfortar a los animales para prevenir movimientos bruscos que puedan ocasionar sobrecalentamiento o traumatismos.

6.7.1.17 Asegurar que durante el traslado y las maniobras de carga y descarga ningún animal quede expuesto directamente a los rayos solares.

6.8 Requerimientos de agua y alimento durante el transporte.

6.8.1 Los mamíferos marinos de todas las especies que requieran tomar agua, se les suministrará después de 4 horas del proceso de transportación y confinamiento. A partir de ahí los animales deberán tener acceso a agua potable tan frecuentemente como las necesidades de la especie lo requieran para prevenir deshidratación que atente contra el bienestar y buena salud del individuo.

6.8.2 Los comerciantes, intermediarios, permisionarios, operarios de instalaciones de aclimatación, confinamientos transitorios, e instalaciones de investigación y exhibición, deberán de proveer de agua potable a los animales transportados bajo su responsabilidad, cuando menos cada 12 horas, después de que se realizó el transporte.

6.8.3 Asimismo, los animales cuyas especies requieran agua con una mayor frecuencia, se les ofrecerá agua potable a intervalos determinados por el veterinario a cargo.

6.8.4 Una cantidad suficiente de alimento y agua deberá acompañar al animal por un periodo de al menos 24 horas, excepto si se estipula lo contrario por estar bajo tratamiento veterinario, ayuno normal y otra práctica profesional aceptada.

6.8.5 Los animales deberán ser alimentados al menos una vez cada 24 horas, excepto si se encuentran bajo tratamiento veterinario o alguna otra práctica profesionalmente aceptada. Los animales que requieran ser alimentados con mayor frecuencia, lo serán.

6.9 Especificaciones para los vehículos de transporte.

6.9.1 Los vehículos utilizados en la transportación de mamíferos marinos deberán seguir las siguientes especificaciones:

6.9.1.1 Tener el espacio de carga construido de tal manera que proteja la integridad y asegure el bienestar, salud y comodidad de los animales ahí transportados.

6.9.1.2 Tener el espacio de carga adecuadamente ventilado, limpio, desinfectado, iluminado y protegido del ingreso de gases tóxicos.

6.9.1.3 Los contenedores deberán estar ubicados dentro de los vehículos de transporte de manera que en caso de emergencia, los animales puedan ser evacuados en forma inmediata.

6.9.1.4 Ningún mamífero marino podrá ser transportado junto con algún material, sustancias o artefacto que pueda ser perjudicial a su salud y bienestar.

6.9.1.5 Ningún mamífero marino deberá ser instalado en un espacio de carga que no tenga aire suficiente para la respiración normal de cada animal y los contenedores primarios deberán posicionarse de manera que el animal tenga acceso a ventilación cruzada.

6.10 Exhibiciones itinerantes y temporales.

6.10.1 Ningún cetáceo será sujeto a exhibición temporal o itinerante.

6.10.2 Los albergues de exhibiciones temporales para pinnípedos y otros mamíferos marinos que no sean cetáceos, deben cumplir con las especificaciones de espacio, calidad del agua y mantenimiento establecidas para las instalaciones cerradas, así como con las especificaciones para el traslado y manejo de los ejemplares.

6.10.3 Se deberá informar a la SEMARNAT con 40 días de anticipación cualquier traslado de ejemplares, así como el destino de los mismos, con el propósito de inspeccionar y certificar el cumplimiento de las dimensiones de las instalaciones temporales que los albergarán (Trámite INE-02-024 autorización de traslado de ejemplares de flora y fauna silvestre).

7.0 Especificaciones para la construcción y operación de instalaciones

7.1 Lineamientos generales. Toda instalación que albergue mamíferos marinos debe ser:

7.1.1 Estructuralmente fuertes: construidas con un tipo de material que evite el daño físico, así como el riesgo a enfermedades y cierta estructura apropiada para los animales que tienen su permanencia parcial o total en el agua.

7.1.2 Las instalaciones cerradas y abiertas deben ser mantenidas en buen estado para proteger y asegurar el bienestar de los animales. Los materiales utilizados deberán ser inoxidables, sin bordes ni superficies filosas que aseguren la integridad física de la estructura y de los animales.

7.1.3 Agua y energía eléctrica: energía eléctrica constante y confiable, así como acceso a agua potable en todas las áreas.

7.1.4 Área de almacenamiento de materiales sujetos a descomposición o infestación (alimento y material de “cama” para el área de descanso de lobos marinos y mamíferos marinos que no son cetáceos ni sirénidos): se debe proteger estos materiales del deterioro, descomposición o contaminación por plagas. La refrigeración y congelación será obligatoria para alimento perecedero.

7.1.5 Áreas de almacenamiento y preparación de alimento deberán tener agua corriente, suministro de electricidad, refrigeradores, temperatura controlada, aislamiento de insectos y programas sanitarios.

7.1.6 Disposición y evacuación de desechos animales y orgánicos, así como basura en general deberán ser diseñados y operados de manera de que se evite la infestación por plagas, olores desagradables y riesgos de enfermedades para el personal que labora en las instalaciones y para los animales.

7.1.7 Instalaciones de servicios sanitarios y lavabos, así como regaderas serán instalados para mantener la limpieza entre el personal que atiende y cuida a los animales.

7.2 Instalaciones cerradas.

7.2.1 Toda instalación cerrada en general deberá tener:

7.2.1.1 Espacio adecuado a la especie que se mantiene en cautiverio tal como se describe en las fracciones 7.3 y 7.4.

7.2.1.2 Temperatura ambiente regulada por aire acondicionado o calentador, en su caso, para proteger a los animales de temperaturas extremas, cuidar su salud y garantizar su bienestar. Las temperaturas no deberán subir o bajar más de lo que es compatible con la salud de los animales.

7.2.1.3 Ventilación constante y adecuada, ya sea por medio natural o mecánica para asegurar la salud y bienestar de los animales y el personal que labora en las instalaciones. Las instalaciones tendrán aire fresco por medio de ventanas, puertas, ventilas, ventiladores o aire acondicionado. Se deberán evitar corrientes de aire, malos olores y la condensación de humedad en el interior.

7.2.1.4 Iluminación natural, eléctrica o ambas, de buena calidad con buena distribución y la exposición a la luz será de acuerdo con el biorritmo del animal. La luz será de suficiente intensidad para efectuar labores de inspección, limpieza y operación normales. La luz de confinamientos primarios deberá ser diseñada para no sobreexponer a animales a la iluminación excesiva.

7.2.1.5 Un sistema de drenaje efectivo y limpio para eliminar rápidamente el exceso de agua y líquidos de las instalaciones, evitar la infiltración o las inundaciones. Si se utilizan drenes y coladeras, serán debidamente diseñadas y mantenidas en buen estado para prevenir el desbordamiento o saturación del sistema. Se deberá seguir los lineamientos de las normas oficiales y la legislación vigente sobre residuos.

7.3 Para cetáceos y pinnípedos en lo general.

7.3.1 Las instalaciones cerradas deben contar con al menos un confinamiento primario o alberca principal y los confinamientos secundarios o encierros necesarios para asegurar la salud y el bienestar de los animales, así como con las instalaciones de apoyo tales como:

7.3.1.1 Cuarto de congelación con capacidad para guardar alimento suficiente para cubrir las necesidades de la totalidad de los animales por un periodo de hasta 3 meses.

7.3.1.2 Cuarto húmedo para la preparación del alimento que cuente con agua corriente y a presión, refrigeradores, temperatura controlada, debidamente ventilado e iluminado para el cumplimiento de los regímenes sanitarios y evitar la proliferación de fauna nociva.

7.3.1.3 Encierros de cuarentena para el tratamiento veterinario que estén debidamente aislados física e hidrológicamente del resto de las instalaciones que permitan el acceso y manejo veterinario sin poner en riesgo al personal médico y al animal.

7.3.1.4 Los confinamientos primarios deben contar con las instalaciones para facilitar la maniobra de los animales en sus contenedores. Las rampas y superficies de acceso deben estar construidas con un material impermeable no poroso que facilite la limpieza y desinfección del área.

7.3.1.5 Las áreas de aseo del personal deben contar con lavaderos, regaderas, tarjas o excusados suficientes para las necesidades higiénicas de los trabajadores.

7.3.1.6 Todas las instalaciones que resguardarán cetáceos y pinnípedos, deben mantenerse en buen estado, evitando bordes filosos y otros obstáculos que pudieran causar molestias o lesiones a los animales.

7.3.1.7 Los estanques que hayan contenido animales con enfermedades infecto-contagiosas, deben ser lavados y desinfectados de acuerdo a la forma prescrita por el médico veterinario responsable del acuario o de acuerdo con lo que determine por escrito la SEMARNAT.

7.3.2 Los confinamientos primarios y los secundarios deben contar con:

7.3.2.1 Suministros de agua dulce, energía eléctrica, incluyendo sistemas para asegurar su abastecimiento en casos de emergencia.

7.3.2.2 Sistema de filtración de agua para el llenado y reciclamiento de la misma.

7.3.2.3 Sistema de drenaje, colocado de tal modo que toda el agua contenida pueda ser evacuada eficientemente.

7.3.2.4 Sistemas para regular las temperaturas de agua y el aire en las instalaciones interiores utilizando, en su caso, sistemas de acondicionamiento de clima artificial. La temperatura del agua para los ejemplares provenientes de agua fría debe ser entre 5°C a 21°C y para los ejemplares provenientes de aguas templadas entre 14°C a 27°C.

7.4 Especificaciones de espacio para confinamientos primarios abiertos o cerrados para cetáceos.

7.4.1 Con el fin de especificar los requerimientos de cada especie, se dividió a los cetáceos en Grupo I y Grupo II. Para los detalles ver Anexo 1.

7.4.2 Todo confinamiento primario en instalaciones abiertas o cerradas o que utilicen el medio natural deberán tomar en cuenta cuatro factores principales:

- a) Diámetro mínimo horizontal
- b) Volumen de agua
- c) Profundidad
- d) Superficie total del confinamiento

7.4.3 Los confinamientos primarios deben garantizar una distancia mínima de nado en línea recta o el Diámetro Horizontal Mínimo (DHM) en términos de lo dispuesto en la fracción.

7.4.4 Para todas las especies de cetáceos que pertenezcan al Grupo I, el DHM no debe ser menor a 7.32 m para todas las especies menores a 3.66 m o, en su caso, corresponder a un mínimo de 2 veces la longitud promedio del adulto de la especie más larga ahí confinada (Anexos I y IV).

7.4.5 Para los cetáceos del Grupo II el DHM debe de corresponder a 4 veces la longitud promedio del adulto de la especie más larga ahí confinada.

7.4.6 Para una combinación de cetáceos de los Grupos I y II, el DHM del confinamiento primario o alberca principal debe ser 5 veces la longitud del animal más largo que se confine. La longitud del cetáceo se mide en línea recta paralela desde la punta de la mandíbula superior o rostro, o de la parte más anterior de la cabeza para los animales sin rostro aparente, hasta la hendidura de la cola. En el caso del Narwhal (*Monodon monoceros*) se mide desde la punta de su colmillo hasta muesca de la cola.

7.5 Profundidad mínima.

7.5.1 Todas las áreas que no cubran esta profundidad mínima no serán tomadas en cuenta para calcular los otros parámetros de espacio. Cuando en el confinamiento haya especies del Grupo I y Grupo II, se deberá tener una profundidad mínima equivalente a la longitud máxima del adulto de la especie más larga; si las especies confinadas tienen una longitud menor a 4 metros, se tomarán 2 metros como la profundidad mínima.

7.5.2 Los espacios del confinamiento primario que no cumplan con esta profundidad, no deberán ser incluidos en el cálculo total de requerimientos de espacio.

7.5.3 Los animales deben tener acceso al confinamiento primario en todo momento, excepto cuando el veterinario determine una cuarentena o los animales estén separados en el confinamiento secundario por un periodo no mayor a 4 horas en condiciones de no cuarentena.

7.6 Volumen del tanque.

7.6.1 Un tanque de agua para cetáceos que satisfaga los requerimientos de DHM y de profundidad mínima tendrán suficiente volumen y área superficial para poder mantener en buen estado hasta 2 ejemplares del Grupo I de cetáceos o hasta 4 ejemplares del Grupo II. Si se introducen ejemplares adicionales de cetáceos en el mismo tanque, el volumen y el área superficial deberán ser ajustados para permitir que haya espacio adicional para dichos ejemplares en la proporción que establece el siguiente punto.

7.6.2 Cuando haya más de 2 ejemplares del Grupo I de cetáceos en el mismo tanque el volumen de agua adicional que se necesita para cada ejemplar adicional del Grupo I se calcula de la siguiente manera:

Volumen = (Longitud promedio del adulto/2) 2 x 3.14 m x profundidad.

7.6.3 Cuando haya más de 4 cetáceos del Grupo II en el mismo estanque, el volumen de agua adicional que se necesita para cada ejemplar adicional del Grupo II se calcula de la siguiente manera:

Volumen = (Longitud promedio del adulto/2) 2 x 3.14 m x profundidad.

7.6.4 Cuando se encuentren en el mismo tanque cetáceos de los Grupos I y II, se deben obtener el DHM y la profundidad mínima como se describió anteriormente, y con esas medidas calcular el volumen, para cada uno de los ejemplares ahí confinados.

7.6.5 Posteriormente el volumen del tanque será calculado sumando los volúmenes de tanque requeridos por cada ejemplar. Si la suma de estos datos es mayor al que se obtendría calculándolo con el DHM y la profundidad, será necesario aumentar el tanque en sus dimensiones laterales y/o aumentando la profundidad.

7.6.6 El cálculo del volumen mínimo de agua requerida para hasta 2 animales del Grupo I en el mismo confinamiento, y hasta 4 animales del Grupo II se calcula:

Volumen = (DHM/2) 2 x 3.14 m x profundidad.

7.6.7 Área superficial mínima: Los cálculos específicos de área superficial mínima por especie se encuentran en el Anexo III.

7.6.8 Si en un mismo tanque se confinaran distintas especies de mamíferos marinos de los Grupos I y II, deberán cumplirse los requerimientos de DHM, profundidad mínima y volumen.

7.6.9 Posteriormente se debe determinar el área de superficie mínima requerida para cada ejemplar de cada especie que se albergue en dicho tanque. Se suman todas y esta suma es comparada con la obtenida mediante el cálculo con el DHM. La cantidad más grande será la adecuada para calcular el área superficial mínima de dicho tanque.

7.6.10 Confinamiento secundario: Es cualquier confinamiento que no es el primario, en el cual los requerimientos mínimos de espacio no se cumplen. Estos confinamientos sólo serán utilizados como tanques provisionales por periodos no mayores a 4 horas, para usos variados (tanques de espera, de aislamiento, holding, espera de traslado, etc.). Los periodos de cuarentena se respetarán a criterio del médico veterinario en turno.

7.6.11 Rotar a los animales entre los confinamientos secundarios y los primarios no es una rutina aceptable para cumplir con los requerimientos de espacio mínimos estipulados en la sección 7.4.

Nota: Las cifras de profundidad y superficie que no cumplan con los requerimientos no podrán ser utilizadas para el cálculo directo.

7.7 Instalaciones abiertas para mamíferos marinos en general.

7.7.1 Los requerimientos de espacio deberán cumplir con los requerimientos descritos en la sección 7.4.

7.7.2 Ningún mamífero marino debe ser confinado en instalaciones al aire libre si no es posible asegurar que las condiciones de temperatura del agua y el aire no serán adversas a su bienestar.

7.7.3 La superficie del agua de los tanques de osos polares y pinnípedos de zonas frías debe mantenerse suficientemente libre de hielo para facilitar su desplazamiento en el tanque.

7.7.4 La superficie del agua de los tanques de cetáceos y nutrias deberán mantenerse sin hielo.

7.7.5 Ningún ejemplar de sirénidos, cetáceos o pinnípedos de zonas templadas, tropicales o subtropicales deberá ser confinado en instalaciones exteriores donde no se pueda mantener la temperatura del agua en el rango aceptado para estas especies.

7.7.6 Las instalaciones para el confinamiento de delfines construidos en el mar deben reunir las mismas dimensiones espaciales que las instalaciones cerradas, durante la marea baja.

7.7.7 Las redes o malla que se instalen no deben modificar de manera significativa la circulación del agua para evitar estancamiento y degradación de la calidad del agua y deben sujetarse mediante pilotes de material rígido y resistente fijados en el fondo para asegurar la estabilidad de las construcciones.

7.7.8 Las instalaciones abiertas deben contar con las siguientes instalaciones de apoyo como mínimo:

7.7.8.1 Cuarto de congelación para guardar alimento suficiente para un periodo de hasta 3 meses para el total de animales confinados.

7.7.8.2 Cuarto para la preparación de dietas para los animales, debidamente ventilado que evite la proliferación de fauna nociva.

7.7.8.3 Enfermería o confinamiento secundario para el tratamiento veterinario.

7.7.8.4 Planta de energía eléctrica de emergencia para asegurar la temperatura de congelamiento del alimento de los animales aun en contingencia ambiental como huracán o tormenta tropical.

7.7.8.5 Los residuos sólidos deben ser depositados en contenedores cerrados y dispuestos en los lugares que indique la autoridad competente.

7.7.8.6 Toda instalación abierta deberá contar en general con:

7.7.8.6.1 Protección de la luz directa del sol. Cuando la luz directa del sol cause sobrecalentamiento, molestia o sea un factor de daño físico a los animales, se debe diseñar un área de sombra suficiente para proveer al animal de resguardo.

7.7.8.6.2 Resguardo de lluvia o clima extremo. Un refugio natural o artificial apropiado a las condiciones locales de cada especie de mamífero marino serán diseñados para todo animal que sea mantenido en un confinamiento abierto, con el fin de darles protección y asegurar su bienestar. Individuos que lleguen de una localidad a otra que no cumpla con las condiciones locales, serán sometidos a un periodo de aclimatación antes de ser expuestos a los rangos extremos de su clima local.

7.7.8.6.3 Drenaje: Se operará un sistema de drenaje para eliminar el exceso de agua y otros líquidos.

El método de drenaje deberá cumplir con los lineamientos de la legislación vigente relativos a aguas residuales, control de contaminación y protección al ambiente.

7.7.8.6.4 Todas las instalaciones al aire libre deberán contar con una barda perimetral de no menos de 1.83 m de alto que impida el libre acceso a los visitantes y personas no autorizadas y la entrada de fauna nociva. La barda debe ser de construcción segura, duradera y debe dársele mantenimiento regular.

7.7.8.6.5 Programas de nado con delfines (NCD): Los Programas NCD deberán cumplir con los requerimientos de esta secciones, así como los requerimientos aplicables referentes a mamíferos marinos.

7.7.8.6.6 Requerimiento de Espacio: El confinamiento primario para NCD debe tener un área interactiva.

El cálculo de espacio mínimo se basa en la longitud promedio del adulto de la especie (Anexos).

7.7.8.6.7 El movimiento de los cetáceos en todo el confinamiento no será restringido en ninguna forma.

7.7.8.6.8 Además de cumplir con los requerimientos de espacio descritos en las secciones 7.3 y 7.4 de la presente Norma, los confinamientos primarios para NCD deberán tener:

La DHM para cada área deberá ser al menos 4 veces la longitud promedio total del adulto (L) de la especie más grande ahí confinada (Longitud promedio del adulto; ver Anexos).

El Area Superficial Mínima (ASM) requerida para cada área será calculada como sigue:

Hasta dos cetáceos:

$$ASM = (3 \times \text{longitud promedio adulto (L)/2})^2 \times 3.14.$$

3 cetáceos:

$$ASM = (3 \times L/2) 2 \times 3.14 \times 2$$

Por cada animal adicionado a los 3 cetáceos, se calculará:

$$ASM = (2 \times L/2) 2 \times 3.14.$$

7.7.8.6.9 La Profundidad Mínima para los encierros, lagunas y similares condiciones naturales en marea baja donde se realice el nado con delfines deberá ser de 3.0 m como mínimo. Los encierros hechos por el hombre y otras estructuras no sujetas a las condiciones de la marea también deberán tener una profundidad de 3.0 m como mínimo.

7.7.8.6.10 Una porción de cada área podrá ser de menor profundidad, sin embargo, esa porción no será incluida en el cálculo de espacio mínimo descrito en la sección 7.7.8.6.8.

Volumen: El volumen mínimo requerido para cada animal se calculará de la siguiente manera:

$$\text{Volumen} = ASM \times 9$$

7.7.8.6.11 Claridad del agua: Se deberá mantener una claridad del agua óptima para que el personal pueda observar a los cetáceos y humanos en todo momento mientras estén en el área interactiva. Si la claridad del agua es insuficiente para poder hacer esa observación, se cancelará la sesión interactiva hasta que se llegue a las condiciones de claridad antes descritas.

7.7.8.6.12 Calidad del agua: Se cumplirá con los requerimientos de la sección 9.2 de la presente Norma.

7.7.8.6.13 Personal empleado y asistentes: En cada programa de NCD se deberá contar con el personal capacitado (sección 13.0 de la Norma).

7.7.8.6.14 Entrenador calificado: Deberá estar presente en todo momento, ya sea durante la sesión, o supervisando las sesiones simultáneas. Deberá estar capacitado para entrenar a los delfines en las rutinas correspondientes a Nado Controlado y capacitar al personal en la ejecución, supervisión y monitoreo de estas sesiones.

7.7.8.6.15 Técnico/Curador/Manejador o Entrenador suplente: Debe estar a cargo de la supervisión de la sesión de interacción in situ y monitorear el desempeño de los asistentes en cada sesión, deberá estar a cargo de la supervisión de las sesiones simultáneas.

7.7.8.6.16 Asistente: Un adecuado número de miembros del equipo que estén adecuadamente entrenados para la verificación y supervisión de las sesiones in situ. Un asistente tendrá a su cargo el monitoreo de dos delfines por sesión, y será nombrado por el entrenador para conducir y monitorear las sesiones interactivas.

7.7.8.6.17 Veterinario Calificado: Un miembro del equipo que sea veterinario acreditado. El médico observará una sesión interactiva cuando menos una vez al mes y siempre estará accesible cuando sea requerido por algún medio de comunicación.

7.7.9 Manejo durante la sesión:

7.7.9.1 Los criterios, planes de trabajo y diseño de sesiones interactivas dentro del Programa de NCD serán incluidos en un documento que será entregado a la Secretaría con la solicitud de permiso y los demás documentos. Las sesiones deberán de cumplir con los lineamientos y requisitos de la presente Norma.

7.7.9.2 El Programa NCD deberá tener como objetivo primario la educación; se recomienda que se contemplen programas educativos para las escuelas de la comunidad más cercana, a tarifas y precios no turísticos.

7.7.9.3 El tiempo de interacción con el público asignado a cada delfín, ya sea durante NCD o encuentros no debe exceder las 4 horas por día.

7.7.9.4 Todos los cetáceos que participen en la sesión interactiva deben estar entrenados y condicionados adecuadamente para llevar a cabo la interacción controlada con humanos a fin de que en todo momento puedan responder a las indicaciones de los entrenadores, técnicos, asistentes y/o supervisores y garantizar la seguridad de humanos y animales.

7.7.9.5 El entrenador en jefe, técnico, supervisores o asistentes, deben en todo momento, controlar el tipo y periodo de interacción de los cetáceos con el público durante una sesión, utilizando los comandos de entrenamiento adecuados.

7.7.9.6 Todos los cetáceos que participen en la sesión interactiva deberán estar en perfectas condiciones de salud. Los cetáceos que estén bajo tratamiento veterinario no podrán participar en sesiones de interacción, a menos que el veterinario lo autorice.

7.7.9.7 El número de personas del público por cada delfín participando en una sesión de interacción no debe exceder de 10 individuos por 30 minutos y 8 individuos por 45 minutos.

7.7.9.8 La empresa designará al personal capacitado para supervisar la interacción delfín-humano en cada sesión.

7.7.9.9 En caso de que haya entrenadores calificados que supervisen la sesión, podrán tener a su cargo no más de 4 delfines y no más de 32 personas por 30 minutos y 40 personas por 45 minutos en cada sesión.

7.7.9.10 En el caso de tener sólo un entrenador responsable, se encargará de supervisar las sesiones interactivas que se lleven a cabo simultáneamente en las instalaciones. En el sitio donde se lleve a cabo cada sesión, un manejador o técnico tendrá a su cargo hasta dos delfines por sesión y no más de 16 personas por 30 minutos, y 20 personas por 45 minutos del público. En el caso que la sesión incluya más de dos delfines, la empresa deberá designar más personal; cada técnico o asistente estará a cargo de la interacción de un número no mayor a dos delfines y sus respectivos participantes del público por sesión.

7.7.9.11 Previo a cada sesión de interacción, el público participante deberá tener instrucciones y reglas orales y por escrito, para la sesión. En las instrucciones y reglas por escrito se deberá incluir el teléfono y fax de la SEMARNAT para reportar cualquier herida, molestia, o queja que surja durante el desarrollo del programa NCD.

7.7.9.12 Los miembros del público participante deberán firmar un documento en el que se comprometan a respetar las reglas e instrucciones especificadas antes de ser admitidos a la sesión.

7.7.9.13 Cualquier participante que viole las reglas y no cumpla con las instrucciones será removido de la sesión y evacuado de las instalaciones.

7.7.9.14 Toda sesión interactiva tendrá al menos dos miembros del equipo, supervisando esta actividad.

7.7.9.15 Si el Programa de NCD tiene más de dos incidentes peligrosos que hayan resultado en daño físico a cetáceos o humanos durante las sesiones interactivas en el lapso de un año, la Secretaría determinará las sanciones y cambios que se deberán realizar en el Programa; de no ser acatados dichos cambios aplicará la sanción que en su caso corresponda.

7.7.9.16 Los Programas de NCD limitarán la interacción entre cetáceos y humanos para que la interacción no se vuelva dañina para los animales y no deberá restringir o coersionar al cetáceo cuando éste no desee la interacción y se aleje del área de interacción.

7.7.9.17 Los Programas de NCD deberán de prohibir asirse o restringir el movimiento del animal, por parte del público a menos que esté relacionada directamente con una instrucción específica del asistente o entrenador. Queda prohibido tocar el área de los ojos y espiráculo.

7.7.9.18 En el caso de que los animales participantes en una sesión exhiban comportamiento no deseado, o comportamiento peligroso, incluyendo (pero no limitado a): morder, empujar con fuerza, y/o contacto sexual con humanos, estos animales serán removidos de la sesión o la sesión se dará por concluida.

7.7.9.19 El entrenador en jefe o el entrenador suplente determinarán cuando las sesiones deberán darse por terminadas. Sólo el entrenador en jefe podrá decidir si se reanuda la sesión.

7.7.9.20 Incluido en el documento citado en la sección 7.7.9.1 cada Programa NCD deberá entregar a una lista de los animales involucrados en el Programa, identidad, número de Registro y su identificador, así como los datos de sexo y edad asimismo, el documento incluirá los siguientes rubros:

a) El método y contenido de las instrucciones para orientar al público antes y durante la sesión interactiva, así como las restricciones en el contacto físico con los cetáceos.

b) Una descripción de la planta de conjunto.

c) Descripción del programa de entrenamiento, las horas a las que cada animal será sujeto de entrenamiento antes de comenzar con el Programa de NCD.

d) El curriculum vitae del entrenador en jefe, entrenador suplente, el veterinario, y el técnico o curador.

e) Resumen del promedio de número de participantes del público por bimestre.

f) Todo incidente peligroso durante las sesiones interactivas y en las sesiones de entrenamiento será reportado a la Secretaría en un plazo no mayor de 2 días hábiles. El reporte contendrá los detalles del incidente y se establecerá el plan de acción para prevenirlos.

7.7.10 Instalaciones para pinnípedos.

7.7.10.1 El área principal de confinamiento para pinnípedos debe contener por lo menos una alberca y una área seca de descanso (ASD) o actividad social, la cual debe encontrarse lo suficientemente cerca del tanque como para permitir el fácil acceso y salida.

7.7.10.2 Área seca de descanso y actividad social. El cálculo para determinar el área mínima de la zona seca de descanso o actividad social para los pinnípedos, no incluyendo el tanque de agua, debe basarse en la longitud promedio del adulto de cada ejemplar de pinnípedo ahí confinado, medida en una posición horizontal o extendida, en línea recta de la punta de la nariz a la punta de la cola. El cálculo del área mínima de la zona de descanso y actividad social será obtenida mediante los siguientes métodos:

$$(\text{longitud promedio del adulto})^2 \text{ de la especie del primer pinnípedo} + (\text{longitud promedio del adulto})^2 \text{ del segundo pinnípedo} = \text{total del área de la zona seca de descanso para dos ejemplares de pinnípedos del Grupo I.}$$

7.7.10.3 Si sólo se cuenta con un ejemplar, el área mínima requerida para la zona seca de descanso y actividad social de dicho ejemplar debe ser calculada para un mínimo de dos ejemplares de pinnípedos. $(\text{longitud promedio del adulto de la especie})^2 = \text{área de la zona seca requerida.}$

7.7.10.4 Si todos los ejemplares de pinnípedos confinados en las instalaciones son de la misma especie, el área mínima requerida para la zona seca de descanso o actividad social deberá calcularse con el método anteriormente descrito.

7.7.10.5 Si dos o más machos sexualmente maduros se mantienen en las mismas instalaciones, la zona seca de descanso y actividad social deberá ser dividida en dos o más áreas separadas mediante barreras visuales suficientes, tales como rejas, piedras o follaje para no incitar comportamientos agresivos.

7.7.10.6 El área mínima de alberca para pinnípedos debe ser al menos igual al ASD requerida.

7.7.10.7 El cálculo de la DHM de la alberca debe ser 1.5 veces la longitud promedio del adulto de la especie más grande ahí confinada.

7.7.10.8 La profundidad mínima de la alberca será no menor a 1 m o 1.5 veces la longitud promedio del adulto de la especie más grande confinada; lo que resulte mayor.

7.7.11 Instalaciones para sirénidos.

7.7.11.1 El área principal de confinamiento para sirénidos debe ser un tanque de agua y puede ser solo eso. Las especificaciones de espacio son las siguientes:

7.7.11.1.1 El DHM (diámetro horizontal mínimo) del tanque de confinamiento para sirénidos debe ser 2 veces mayor a la longitud promedio del adulto de la especie más larga ahí confinada. La longitud debe medirse desde la punta de la nariz hasta la muesca de la cola en los dugones y de la punta de la nariz hasta el punto más distal de la cola redondeada de los manatíes (Anexo V).

7.7.11.1.2 Profundidad mínima: La profundidad mínima de la alberca de confinamiento para los sirénidos debe ser de 1.52 m o la mitad de la longitud promedio del adulto de la especie más larga ahí confinada, lo que sea mayor. Aquellas partes de la alberca de confinamiento donde no se cumpla con los requerimientos de profundidad mínima no podrán ser tomadas en cuenta para el cálculo de otros requerimientos espaciales.

7.7.11.1.3 Número de ejemplares por tanque: Un tanque de confinamiento que satisfaga los requerimientos de DHM y profundidad mínima será adecuada para uno o dos ejemplares de

sirénidos.

El volumen de agua y de área superficial requeridos para ejemplares adicionales será calculada usando las fórmulas para cetáceos del Grupo I, excepto por la cifra de la profundidad mínima requerida que en el caso de los sirénidos será de 1.52 m o la mitad de la longitud promedio del adulto de la especie más larga ahí confinada, lo que sea mayor.

7.7.12 Instalaciones de confinamiento para osos polares.

7.7.12.1 El confinamiento primario para osos polares debe incluir una alberca, un área seca de descanso (ASD) y una guarida.

7.7.12.2 El ASD hasta para dos osos polares debe medir 37.16 m², añadiendo un área de 3.72 m² por cada ejemplar que se añada al confinamiento. El ASD deberá proveer de sombra para todos los osos ahí confinados al mismo tiempo.

7.7.12.3 La alberca para hasta dos osos polares deberá tener una DMH no menor a 2.44 m, un área de al menos 8.95 m² con una profundidad mínima de 1.55 m con excepción de la plataforma de entrada y salida. Para cada oso adicional, el área de la alberca deberá aumentar en 3.75 m².

7.7.12.4 El área de la guarida debe estar fuera de la vista del público y debe medir 1.83 m de ancho por 1.83 m de largo y una altura no menor a 1.52 m. Cada hembra adulta tendrá una guarida separada.

7.7.13 Instalaciones para nutrias.

7.7.13.1 Los confinamientos primarios para nutrias deben incluir una alberca y un ASD:

7.7.13.1.1 Cálculo para la alberca: el DHM mínimo para la alberca es de 3 veces la longitud promedio del adulto que, para efecto de la norma será de 1.25 m medidos en línea recta de la punta de la nariz a la punta de la cola (Anexo V).

7.7.13.1.2 Tendrá una profundidad mínima de 1 m.

El volumen de la alberca para hasta 2 individuos debe calcularse de la siguiente manera:

$(\text{Longitud promedio del adulto})^2 * 3.14$ esto es $(1.25)^2 * 3.14 = 4.9 \text{ m}^3$

Para cada nutria adicional, se deberá sumar: 2.23 m³ al volumen y 1.96 m² al ASD.

8.0 Del cuidado y la salud

8.1 Manejo Veterinario en Confinamiento.

8.1.1 Se deberá evitar el contacto directo o íntimo entre animales de nuevo ingreso y los del grupo ya establecido, hasta que se hayan realizado todos los exámenes físicos y clínicos pertinentes para establecer y/o determinar el buen estado de salud de los recién llegados.

8.1.2 Se deberá realizar una revisión clínica completa a todos y cada uno de los animales de reciente ingreso en un periodo no mayor a los 15 días naturales contados a partir de la llegada de los animales.

8.1.3 No se debe mantener un solo espécimen aislado en una sola alberca a menos que, fuese en forma temporal y bajo la prescripción del veterinario responsable.

8.1.4 Cada seis meses como mínimo se deben realizar exámenes de biometría hemática completa, química sanguínea con perfiles renales y hepáticos, coproparasitoscópicos, citología del espiráculo y contenido gástrico.

8.1.5 El entrenamiento debe hacerse sin aplicación de castigos físicos u otra clase de abusos que vayan en contra del bienestar de los animales y debe incluir el entrenamiento del animal para permitir las revisiones médicas y su identificación.

8.1.6 Los confinamientos primarios, secundarios y contenedores primarios de transporte para cetáceos y pinnípedos deben estar aislados de los animales de otra especie, niveles de ruido extremo u otras influencias que les provoquen anomalías de comportamiento, enfermedad o tensión nerviosa.

8.1.7 Aquellos organismos que presenten algún síntoma de enfermedad, lesiones o que sufran estados de choque, deben ser aislados y atendidos en forma inmediata por el médico especializado.

8.1.8 Los mamíferos marinos que no sean compatibles entre sí, no deberán ser obligados a convivir en el mismo estanque.

8.1.9 Los estanques que hayan contenido animales con enfermedades infecto-contagiosas, deberán ser lavados y desinfectados de acuerdo a la forma descrita por el médico veterinario responsable del acuario.

8.1.10 El acuario deberá contar con confinamientos de cuarentena diseñados para proporcionar tratamiento médico y de entrenamiento. Debido a que la estancia de los animales en éstos no es permanente, las dimensiones son correspondientes a confinamientos secundarios.

8.1.11 En el caso de fallecimiento de algún mamífero marino, se realizará una necropsia bajo la supervisión directa del médico veterinario responsable. Dichas necropsias deberán de realizarse en las instalaciones o en el Departamento de Veterinaria de la Universidad local, obteniendo los resultados de la necropsia en certificado membretado de la Institución y enviados a SEMARNAT. Los resultados deberán incluir fotografías externas, internas y video y expedir el certificado correspondiente firmado con número de cédula profesional del médico responsable.

8.1.12 La administración del acuario deberá archivar los reportes que se mencionan en el artículo anterior por un periodo mínimo de cinco años y ponerlos a disponibilidad de las autoridades competentes que lo soliciten.

8.1.13 El responsable del acuario debe hacer llegar a la Secretaría, en un plazo no mayor de diez días hábiles, copia del certificado de defunción, siendo deseable también el envío del microchip, para dar de baja el registro del ejemplar.

8.1.14 El suministro adecuado de medicamentos u otros agentes terapéuticos, es responsabilidad del médico veterinario de la empresa.

8.1.15 Los empleados destinados al cuidado y manejo de mamíferos marinos deben estar capacitados por un supervisor entrenador que tenga experiencia en el manejo de este tipo de animales.

8.2 Alimentación.

8.2.1 El veterinario responsable deberá elaborar una guía sencilla de manejo del alimento que incluya las disposiciones de la presente Norma y que deberá estar visible para todo el personal que tenga contacto con mamífero marino y aplicarse en todos los casos.

8.2.2 La mayoría de los animales en cautiverio como cetáceos, pinnípedos, nutrias y osos polares que comen pescado, u otros productos pesqueros, serán alimentados con productos descongelados.

8.2.3 Dentro del término “pescado” se incluyen todos los peces de agua dulce o marina y otros productos pesqueros (moluscos: calamar, bivalvos).

8.2.4 Los alimentos que se proporcionen a los mamíferos marinos deberán ser palatables, en buen estado y libres de contaminación.

8.2.5 Se debe tener un programa en el que se alimente a los animales de manera balanceada, que la dieta sea constituida por una sola especie de pescado pero se limite a una estación del año, o la dieta anual sea balanceada nutricionalmente con varias especies, dependiendo de la especie de mamífero marino del que se trate y su dieta natural.

8.2.6 Las dietas deberán diseñarse individualmente con base al peso del animal, su estado fisiológico y mediante el uso de escalas alométricas, para cubrir los requerimientos nutricionales diarios de cada individuo.

8.2.7 En cada sesión se debe manejar por separado el alimento de cada animal en hieleras herméticas.

8.2.8 Se deberá colocar un tapete sanitario en todos los accesos a las áreas de manejo de alimento con el fin de evitar contaminación procedente del exterior.

8.3 Almacenamiento.

8.3.1 Previo al almacenamiento, se debe inspeccionar que el producto esté fresco (descongelado o fresco el pescado debe de ser turgente, no pastoso; debe de tener las agallas rojas y al presionar la superficie del cuerpo con el dedo, no debe quedar marca).

8.3.2 Todo alimento almacenado debe estar marcado con la fecha de entrada y así asegurarse de que siempre esté fresco.

8.3.3 La duración y el método de almacenamiento de alimentos congelados se deberá efectuar de manera que se minimice la contaminación asegurándose que el alimento conserve su valor nutritivo y su buena calidad. Una vez descongelado, deberá ser utilizado dentro de las 12 horas siguientes.

8.3.4 Los refrigeradores y congeladores designados para almacenar el alimento no deben contener sustancias que puedan ser tóxicas o dañinas para mamíferos marinos.

8.3.5 Se debe asegurar el flujo adecuado de aire frío para mantener una temperatura baja uniforme en todas las áreas del congelador y refrigerador donde se almacene o descongele el alimento. Es preciso revisar que los ductos que conducen el aire frío al área de almacenamiento estén libres de obstrucciones.

8.3.6 Las temperaturas a las que se debe refrigerar y congelar el alimento son: congelador de -30°C a -18°C o menores, y refrigerador de 4°C a 6°C. El alimento será almacenado en el refrigerador por un periodo máximo de 24 horas y en el congelador por un periodo no mayor a 3 meses si el pescado es de tipo macarela o de 5 meses si es otro tipo de pescado, con el propósito de evitar posibles reinfestaciones parasitarias, descomposición y oxidación.

8.3.7 Tener un programa para monitorear las temperaturas y las fechas en las que se congeló el alimento.

8.3.8 La humedad relativa debe mantenerse del 85 al 90% en espacios de refrigeración. Humedad alta en los congeladores ayuda a evitar deshidratación del alimento.

8.4 Preparación del alimento.

8.4.1 El proceso de descongelamiento del pescado debe llevarse a cabo en un refrigerador, no al aire libre, o en una habitación con temperatura controlada no mayor a los 10°C, ya que de otra manera, se incrementa la pérdida de valores nutricionales, se acelera la peroxidación de los lípidos (se vuelve rancia), la proliferación de microorganismos y la pérdida de palatabilidad.

8.4.2 El pescado descongelado debe mantenerse en hielo por periodos máximos de 3 horas o refrigerado hasta 24 horas antes de ser suministrado. Si no es utilizado más allá de este periodo, debe ser eliminado.

8.4.3 El alimento ya descongelado no debe ser recongelado.

8.4.4 Los alimentos, en su preparación, deberán ser tratados de la manera higiénica por personal calificado, minimizando la contaminación bacteriana o química y asegurándose del buen estado y el valor nutritivo de la comida.

8.4.5 El pescado debe ser procesado de manera inmediata después de ser descongelado. Se debe minimizar el periodo en el que el alimento permanece a temperatura ambiente.

8.4.6 En cada sesión se debe manejar por separado el alimento de cada animal en hieleras herméticas.

8.5 Suministro del alimento.

8.5.1 Se deberá llevar una bitácora diaria de la cantidad y tipo de alimento consumido por cada animal y debe quedar en archivo la bitácora de al menos los últimos 3 años.

8.5.2 Todo pescado o alimento descongelado deberá ser suministrado dentro de las siguientes 24 horas de haber sido removido del congelador, o hasta 48 horas después únicamente si se utiliza el método de descongelado lento. No se permite la ruptura de los bloques de pescado para buscar un descongelado más rápido.

8.5.3 Los alimentos deberán ser proporcionados por empleados calificados, asegurándose que cada uno de los animales reciba la cantidad de alimento necesario para mantenerlos en buen estado de salud. La persona calificada para ello deberá tener criterio suficiente para reconocer en forma inmediata, alguna anomalía en la salud de cada mamífero marino.

8.5.4 El alimento y los recipientes que los contienen, si son utilizados, deben tener suficiente cantidad y estar localizados de manera accesible para todos los animales del confinamiento y serán

dispuestos de manera de que se minimice su contaminación. Los receptáculos de alimento deberán de mantenerse limpios y bajo un régimen sanitario en todo momento. Si se utilizan auto-alimentadores, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar que proliferen hongos, otro tipo de contaminación y deterioro de la calidad del alimento.

8.5.5 Minimizar el periodo entre el procesamiento del pescado y el suministro.

8.5.6 Si los animales son alimentados al aire libre, en un clima húmedo, cálido y soleado, es importante mantener el pescado en una hielera llena de hielo, o en un refrigerador cercano a la alberca, para prevenir la proliferación de bacterias, pérdida de valor nutricional y descomposición. Se debe drenar el agua de hielo que se derrita periódicamente.

8.6 Régimen sanitario para el manejo y preparación del alimento.

8.6.1 El equipo, incluyendo los utensilios, tablas para cortar, mesas, envases que contengan el alimento, cubetas, tinas, tanques, hieleras, cuchillos y otro equipo utilizado para contener, descongelar, preparar o cortar alimento, deberá ser lavado previo y posteriormente a su uso y por último lavado y desinfectado al menos una vez al día, de preferencia después del último suministro.

8.6.2 Cocinas, cuartos húmedos y cualquier otra área de manejo y preparado de alimento debe ser limpiada frecuentemente y desinfectada cuando menos una vez al día.

8.6.3 El régimen sanitario aplicado a estas áreas debe realizarse cuando menos una vez a la semana, independientemente de la limpieza diaria, incluye: lavado con agua caliente y jabón detergente, aplicados a los receptáculos de comida y agua, las superficies donde se maneja el alimento, los pisos y utensilios. Después de esto, se aplicará un desinfectante efectivo.

8.6.4 El régimen sanitario manual incluye uno de los siguientes métodos:

8.6.4.1 Contacto con una solución de 100 partes por millón (ppm) de cloro por 20 segundos o 50 ppm por un minuto.

8.6.4.2 Contacto con una solución de 25 ppm de yodo por 1 minuto.

8.6.4.3 Contacto con una solución de 200 ppm amonio cuaternario por 1 minuto.

8.6.4.4 Lavado de todas las superficies con detergente en solución, seguido por un desinfectante efectivo.

8.6.4.5 Las sustancias destinadas al lavado y limpieza de las instalaciones de manejo del alimento, así como pesticidas y otras sustancias tóxicas deberán estar almacenados apropiadamente, en gavetas o lugares cerrados y alejados del alimento para prevenir contaminación directa o la contaminación de las superficies de preparación, con sus etiquetas claras para prevenir confusión.

8.6.4.6 Se deben tomar provisiones para deshacerse de desechos sólidos y basura, de manera que se evite la proliferación de insectos, ratas y plagas en general, y se eviten olores y riesgo de enfermedad. La basura derivada del alimento debe ser dispuesta en contenedores impermeables, a prueba de ratas e insectos.

9.0 Calidad del agua

9.1 Agua para beber:

9.1.1 En caso de mamíferos marinos excepto cetáceos, debe asegurarse que tengan acceso a agua potable todo el tiempo. Para determinar la frecuencia con la que se debe proveer de agua para tomar, se debe considerar la edad, especie, condición, tamaño y tipo de animal. Todos los receptáculos que contengan agua para beber, deberán estar limpios y bajo un régimen sanitario en todo momento.

9.2 Calidad del Agua de los estanques y su mantenimiento:

9.2.1 Bacterias coliformes: Se deben realizar análisis del agua quincenales, en los confinamientos primarios, secundarios y de cuarentena, incluyendo un análisis de bacterias coliformes. El número máximo permitido no debe exceder de 1,000 N.M.P. (Número más

Probable), por cada 100 ml de agua. En caso de que este número sea excedido, se tomarán dos muestras más a intervalos de 48 horas cada una. El resultado deberá promediarse con el de la primera muestra, y si el resultado total excede el máximo permitido, se considerará que la calidad del agua es insatisfactoria y la condición deberá ser corregida inmediatamente.

9.2.2 La calidad del agua de los confinamientos en instalaciones cerradas debe reunir las siguientes características:

i. Salinidad: 18 a 36 partes por mil.

ii. Potencial de Hidrógeno (pH) entre 6 y 8 unidades.

iii. Temperatura: de 5 a 21°C para ejemplares provenientes de agua fría y de 14 a 27°C para ejemplares provenientes de agua templada.

9.2.3 La salinidad, temperatura y otros productos químicos que se agreguen al agua, deberán sujetarse a un monitoreo mínimo de 3 veces por día.

9.2.4 Las instalaciones que utilicen agua de mar estarán exentas de muestreo de pH y salinidad. Sin embargo, se deberá llevar un control de bacterias coliformes o determinaciones de algunas sustancias contaminantes en la zona como es el caso de metales pesados y organoclorados y un registro anual de temperaturas.

9.2.5 El responsable del delfinario debe asegurar la calidad del agua realizando mínimo 3 monitoreos al día y registrando los resultados en bitácoras o informes. Los registros deben conservarse por un periodo mínimo de 3 años y estar a disponibilidad de las autoridades competentes que los soliciten.

9.2.6 En caso de utilizarse productos químicos en el agua, éstos deberán ser suministrados por personal altamente calificado de manera que no cause daño ni malestar a los animales.

9.2.7 Para controlar la higiene del agua de las albercas, se hará una limpieza diaria manual de toda materia orgánica e inorgánica visible.

9.2.8 La calidad de las aguas descargadas al drenaje municipal debe apegarse a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996.

9.2.9 La administración de los centros donde se realice el manejo de mamíferos marinos establecerá un programa efectivo sobre el control de insectos, ectoparásitos y plagas de aves y mamíferos. Para tal efecto no se deben utilizar insecticidas ni sustancias químicas, a menos que el médico veterinario responsable lo apruebe por escrito.

9.2.10 El agua que contienen las albercas destinadas para cetáceos, así como para otros mamíferos marinos que requieran agua salada para su subsistencia, deberán mantener una proporción de salinidad en el rango de 18-36 partes por mil, según la especie.

9.2.11 El agua de las albercas deberán mantener su calidad por medio de métodos de filtración y lo menos posible con productos químicos.

9.2.12 Las paredes y el fondo de las albercas deberán mantenerse limpias, libres de algas, hongos y otro tipo de contaminantes.

9.2.13 Los encierros en mar abierto con redes o malla deberán ser limpiados una vez por semana para prevenir el crecimiento de algas que obstaculice el flujo de agua marina continuamente.

10.0 Bitácoras

10.1 La administración a cargo de las instalaciones deberá tener en archivo disponible los documentos y bitácoras, por lo menos 3 años. Todo archivo o bitácora estará disponible para su revisión por el personal de SEMARNAT cuando se requiera. Los documentos y bitácoras son las siguientes:

10.1.1 Bitácora de trabajo: Descripción del programa y horarios a la que cada animal es sujeto de entrenamiento, Programas interactivos de NCD u otros, exhibición y espectáculo.

10.1.2 Bitácora veterinaria, protocolo de visitas y monitoreo veterinario: Para cada animal se llevará una bitácora veterinaria detallada, incluyendo los datos de todo examen médico mensual y semestral, incluyendo resultados de análisis de laboratorio, tratamientos y reportes de necropsias efectuadas.

10.1.3 Bitácora individual de programa de alimentación. Esta se realizará atendiendo los apartados 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 y 8.6 de esta Norma.

10.1.4 Bitácora de Calidad del Agua. Esta se realizará atendiendo el apartado 9.0 de esta Norma.

10.1.5 Bitácora de comportamiento: Incidentes peligrosos, eventualidades, traumatismos o accidentes. Todo incidente que haya causado traumatismo a seres humanos y/o cetáceos en las sesiones de entrenamiento, o sesiones interactivas será reportado a la Secretaría en un plazo no mayor de 2 días hábiles. El reporte contendrá los detalles del incidente y se establecerá el plan de acción para prevenirlos.

10.1.6 Bitácora de necropsias: Datos del deceso, resultado de la necropsia, incluyendo el análisis histopatológico, documentación fotográfica, datos de identificación del animal. Atendiendo el apartado 8.1.11 de esta Norma.

11.0 Régimen sanitario en confinamientos

11.1 Eliminación de desechos. Se deberán tomar provisiones para el retiro y confinamiento de los desechos animales o de alimentos, animales muertos, basura y otros desechos sólidos, cuando menos una vez al día y cuantas veces sea necesario para evitar la contaminación de los animales confinados, minimizar los riesgos de enfermedades y reducir olores. Los depósitos finales de los desechos deberán estar ubicados, diseñados y ser operados de manera que se evite o minimice la infestación de fauna nociva, olores o cualquier otra forma de daño potencial a los animales y al ambiente. El manejo y eliminación de desechos deberá sujetarse a todas las normas y reglamentos vigentes federales y locales relativas al control de contaminantes, protección ambiental y salud pública.

11.2 Durante el lavado y limpieza de los confinamientos, se deberá apartar a los animales para que se evite el que sean rociados directamente con el agua a presión y tengan contacto con las sustancias desinfectantes.

11.3 Los estanques, jaulas o confinamientos que hayan contenido animales con enfermedades infecto-contagiosas, deberán ser lavados y desinfectados por medio del lavado con agua caliente, jabón o detergente en solución, seguido de la aplicación de un desinfectante efectivo.

11.4 Todas las áreas donde se exhiban, mantengan, transporten o se confinen mamíferos marinos incluyendo las áreas verdes y de oficinas circundantes, se deberán mantener limpias y en buenas condiciones para proteger a los animales de daños físicos y para facilitar el cuidado de los mismos.

11.5 La administración del acuario establecerá un programa efectivo sobre el control de insectos, ectoparásitos y plagas de aves y mamíferos, que será evaluado por SEMARNAT. Para este caso no se deberán utilizar insecticidas ni sustancias químicas a menos que el médico veterinario responsable lo apruebe por escrito. Asimismo, se deberán establecer programas preventivos de enfermedades, realizando como mínimo un examen clínico semestral sustentado sobre la base de biometría hemática, química sanguínea, exudados y coproparasitoscópicos.

12.0 Mantenimiento

12.1 Los edificios y el paisaje así como las áreas de exhibición deberán tener un programa de mantenimiento continuo y adecuado. Las cercas o muros deberán igualmente mantenerse operables y en buen estado.

12.2 Todas las instalaciones que resguardarán a los mamíferos marinos, deberán mantenerse en buen estado, evitando bordes filosos y otros obstáculos que pudieran causar molestias o lesiones a los animales.

13.0 Personal empleado

13.1 La empresa deberá mantener un programa de capacitación permanente dirigido a todo el personal que tenga contacto directo con los mamíferos marinos.

13.2 La empresa deberá contar con un número suficiente de empleados para cubrir los requerimientos de atención a los animales y las instalaciones.

13.3 Se deberá contar con personal capacitado para ejercer las siguientes funciones:

13.3.1 Gerente: Al menos un miembro del equipo que esté empleado de tiempo completo y que tenga un mínimo de 3 años de experiencia en la administración y gerencia de mamíferos marinos en cautiverio.

13.3.2 Entrenador calificado: Al menos un miembro del equipo empleado de tiempo completo con un mínimo de 5 años de experiencia en el entrenamiento de delfines para los comportamientos específicos implicados en el NCD.

13.3.3 Técnico, Manejador o Curador: Miembro del equipo con al menos 3 años de experiencia en el entrenamiento y/o manejo de mamíferos marinos que se involucre en los programas interactivos entre humanos y delfines.

13.3.4 Asistente: Un número de miembros del equipo que estén adecuadamente entrenados para el cuidado, observación de comportamiento y entrenamiento de los animales en el programa. Los asistentes serán asignados por el entrenador en jefe y el gerente, para conducir y monitorear las sesiones interactivas.

13.3.5 Médico Veterinario Calificado: Un miembro del equipo que sea veterinario acreditado con un título de una Universidad reconocida. Si éste no tiene experiencia en el cuidado de cetáceos y pinnípedos en cautiverio, la empresa se hará cargo de un programa de capacitación con un MVZ (Médico Veterinario Zootecnista) con un mínimo de 4 años de experiencia verificable en el tratamiento de estos animales.

13.3.6 El veterinario residente estará en contacto y consulta continua con un Médico Veterinario con una experiencia mínima de 7 años en el cuidado y salud de cetáceos y pinnípedos en cautiverio.

13.3.7 El médico realizará evaluaciones de cada cetáceo cuando menos una vez por mes. La evaluación incluirá la inspección visual, examen de las bitácoras de comportamiento, alimentación y otros registros médicos. En su reporte incluirá el estado reproductivo y nutricional de cada animal. Podrá discutir los resultados con el responsable técnico o entrenador y los asistentes.

13.3.8 Se hará una evaluación física completa de cada cetáceo cuando menos una vez cada 6 meses, la que incluirá medidas morfométricas completas, peso, apetito, comportamiento, así como la evaluación de la condición física como: estado de la piel, los ojos, boca, espiráculo, sistema cardiovascular, genitales, análisis coproparasitoscópico, biometría hemática completa, química sanguínea, así como cultivos del espiráculo y las heces para evaluar parásitos e infecciones.

13.3.9 El médico dará seguimiento a las bitácoras respectivas y deberá de estar accesible físicamente o por medio de comunicación en todo momento.

14.0 Condiciones de exhibición

14.1 Los mamíferos acuáticos destinados a la exhibición pública, deberán realizar ésta únicamente en condiciones que no interfieran con su bienestar físico y mental.

14.2 Durante el periodo de exhibición, los mamíferos acuáticos deberán ser manipulados de modo que no exista un riesgo tanto para ellos como para sus entrenadores y el público en general.

14.3 El periodo de descanso de los animales que realicen exhibiciones públicas, debe ser como mínimo el doble de tiempo de duración del espectáculo o sesión de nado.

14.4 El manejo de los animales en todo momento se realizará de manera eficiente y cuidadosa, de manera que no le cause daño físico, emocional, sobrecalentamiento, enfriamiento o incomodidad innecesaria.

14.5 No se permitirá el abuso físico como método de entrenamiento, o para el manejo de los animales.

14.6 Privar del alimento o agua a un animal no deberá utilizarse como parte del entrenamiento, manejo u otra actividad relacionada con los animales, a menos que sea parte de un tratamiento veterinario.

14.7 Animales jóvenes, hembras en gestación y crías no deberán exponerse al manejo o exhibición prolongada de manera que afecte el bienestar y comportamiento de los animales.

14.8 Drogas (tranquilizantes) no se utilizarán para facilitar, permitir o proveer al público de una exhibición, nado con delfines o manejo de los animales.

15.0 Vigilancia y sanciones

15.1 La vigilancia de la presente Norma le corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y a la Secretaría de Marina en el ámbito de sus atribuciones.

15.2 Las violaciones a la presente Norma Oficial Mexicana se sancionarán de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Ley General de Vida Silvestre y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

15.3 El incumplimiento de la presente Norma se considerará como antecedente para condicionar el otorgamiento de cualquier otro permiso.

16.0 Procedimiento para la evaluación de la conformidad

La evaluación de la conformidad de la presente Norma se llevará a cabo por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, según lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

Artículo 1. El presente procedimiento es aplicable a la verificación del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana en relación a lo dispuesto en el punto 4.2 Registro y operación de instalaciones.

Artículo 2. Evaluación de la Conformidad de seguimiento.

a) La Evaluación de la Conformidad de Seguimiento será realizada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

b) Las evaluaciones de la conformidad de seguimiento podrán realizarse en cualquier momento.

c) Las evaluaciones de la conformidad se llevarán a cabo en los lugares en donde existan mamíferos marinos en cautiverio.

Artículo 3. Procedimiento para realizar una inspección a las Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre que realizan manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio.

La Inspección a UMA's que manejan mamíferos marinos, se realiza en dos aspectos generales: el administrativo y el técnico.

I.- Aspectos Administrativos

En lo que se refiere al aspecto administrativo se revisará lo siguiente:

a) Registro para el establecimiento y funcionamiento como Unidad de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre modalidad Espectáculo fijo en el cual se deben revisar los siguientes aspectos:

- Número del registro
- Fecha de expedición
- Nombre o razón social
- Domicilio
- Vigencia del registro
- Finalidad de la UMA
- Quién expidió la autorización
- Anexos (listado de especies autorizadas)
- Verificar el cumplimiento de todas y cada una de las condicionantes que se señalan en su autorización

b) Plan de Manejo aprobado por la Dirección General de Vida Silvestre de la Subsecretaría de Gestión de Protección Ambiental, el cual debe revisarse que cumpla con los siguientes puntos:

- Objetivos específicos, metas a corto, mediano y largo plazo e indicadores de éxito
- Descripción física y biológica del área y su infraestructura

- Métodos de muestreo
- Calendario de actividades
- Medidas de manejo del hábitat, poblaciones y ejemplares
- Medidas de contingencia
- Mecanismos de vigilancia
- En su caso, los medios y formas de aprovechamiento y el sistema de marca para identificar los ejemplares, partes y derivados que sean aprovechados de manera sustentable
- Inventario de ejemplares albergados: nombre científico, nombre común, sexado y marcaje
- Documentación que acredite la legal procedencia de los ejemplares
- Resumen de la biología de las especies a manejar
- Responsable técnico

También se deben verificar si existen otras actividades que le hayan sido autorizadas para su funcionamiento y que deben describirse en dicho plan de manejo, como los programas de vigilancia, reproducción, traslados y movimientos de ejemplares, de contención y manejo de respuestas a contingencias, etc.

c) Se debe verificar que los puntos anteriores se estén llevando a cabo, además de:

- Verificar que el letrero se encuentre en lugar visible y que contenga el nombre de la UMA y la clave de registro de funcionamiento
- Actas de depósito administrativo, retiro de depósito y donación
- Legal procedencia de ejemplares (nota de remisión o factura correspondiente) deberán cumplir con los siguientes requisitos:

I) Folio

II) Señalar el número de registro de la UMA de donde proviene

III) Datos del lugar donde se realizó la compra

IV) Número de ejemplares que ampara

V) La especie o género a la que pertenecen los ejemplares

VI) El método de identificación del ejemplar y la marca del mismo

VII) Certificado CITES, si fuera el caso

d) Inventario actualizado, el cual debe contener el sello y firma de recibido de la autoridad competente.

e) Informe trimestral, semestral y anual, el cual debe contener el sello y firma de recibido de la autoridad competente.

f) Bitácoras:

1. Bitácora de trabajo: Descripción del programa y horarios a la que cada animal es sujeto de entrenamiento, Programas interactivos de NCD u otros, exhibición y espectáculo.

2. Bitácora veterinaria, protocolo de visitas y monitoreo veterinario: Para cada animal se llevará una bitácora veterinaria detallada, incluyendo los datos de todo examen médico mensual y semestral, incluyendo resultados de análisis de laboratorio, tratamientos y reportes de necropsias efectuadas.

3. Bitácora individual de programa de alimentación. Esta se realizará atendiendo los apartados 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 y 8.6 de esta Norma.

4. Bitácora de Calidad del Agua. Esta se realizará atendiendo el apartado 9.0 de esta Norma.

5. Bitácora de comportamiento: incidentes peligrosos, eventualidades, traumatismos o accidentes. Todo incidente que haya causado traumatismo a seres humanos y/o cetáceos en las sesiones de entrenamiento, o sesiones interactivas será reportado a la Secretaría en un plazo no mayor de 2 días hábiles. El reporte contendrá los detalles del incidente y se establecerá el plan de acción para prevenirlos.

6. Bitácora de necropsias: Datos del deceso, resultado de la necropsia, incluyendo el análisis histopatológico, documentación fotográfica, datos de identificación del animal. Atendiendo el apartado 8.1.11 de esta Norma.

g) Documentación que ampare cada movimiento realizado en la UMA:

1. Autorizaciones de traslado.

2. Actas circunstanciadas de recepción por donación o depositaria, rescate, por muerte, por retiro de depositaria, de accidente o de cualquier hecho que incremente o disminuya el número de ejemplares albergados en el criadero.

3. Reporte de Necropsias.

4. Facturas de compra o venta.

5. Certificado CITES, si fuera el caso.

6. Informe preliminar de riesgo, en caso de albergar especies exóticas, entre otros.

h) Verificar el cumplimiento de cada una de las condicionantes impuestas por la Dirección General de Vida Silvestre en la autorización.

II.- Aspectos Técnicos

a) Superficie aproximada de la UMA.

b) Instalaciones: Verificar los puntos de la presente Norma Oficial Mexicana, dependiendo el tipo de confinamiento y ejemplar que maneja.

c) Especies

1. Nombre científico y común de los ejemplares.

2. El sexo se deberá asentar cuando se pueda determinar a través de la observación ocular, de no ser así, deberá asentar que a decir del visitado se trata de un ejemplar hembra o macho o sin sexar. Asentar en caso de observar hembras gestantes.

3. Número de ejemplares que alberga el encierro.

4. Condiciones físicas externas o de salud aparente de los animales. Con respecto a las condiciones físicas externas del ejemplar, se puede asentar “aparentemente en buen o mal estado de salud”, así como hacer referencia en forma más puntual de lo observado como:

- Estado general del ejemplar (aparentemente sano, decaído, postrado).

- Estado de carnes (malo, bueno, regular).

- Estado del pelo (hirsuto, brillante, falta parcial o total, presencia de ectoparásitos). En caso de pinnípedos, nutrias y osos polares.

- Estado de la piel (heridas, laceraciones, golpes, inflamación, protuberancias anormales, cicatrices, presencia de ectoparásitos).

d) Edad aproximada referida por el visitado o documentada, asentar si se trata de crías, adultos, o viejos.

e) Tipo de identificación o marcaje de cada ejemplar.

17.0 Bibliografía

17.1 Coakley, J. y R.L. Crawford. 1998. Marine Mammal Water Quality: Proceedings of a Symposium. Animal and Plant Health Inspection Service, United States Department of Agriculture. Technical Bulletin No. 1868.

17.2 Crissey, S.D. 1998. Handling Fish Fed to Fish-Eating Animals. A manual of standard operating procedures. Animal and Plant Health Inspection Service, United States Department of Agriculture.

17.3 DeMaster, D. y J.K. Drevenak. 1988. Survivorship patterns in three species of captive cetaceans. Marine Mammal Science, 4(4):497-511.

17.4 Marino, L. y S.O. Lilienfeld. 1998. Dolphin-assisted therapy: flawed data, flawed conclusions. *Anthrozoos*, 11(4):194-200.

17.5 Roberts, S.P. y D.P. DeMaster. 2001. Pinniped survival in captivity: annual.

17.6 Survival rates of six species. *Marine Mammal Science*, 17(2):381-387.

17.7 Samuels, A. y T. Spradlin. 1994. Quantitative behavioral study of bottlenose dolphins in Swim-with-the-dolphin Programs in the United States. Final Report to National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources.

17.8 Small, J.R. y D. DeMaster. 1995. Acclimation to captivity: a quantitative estimate based on survival of bottlenose dolphins and California sea lions. *Marine Mammal Science*, 11(4):510-519.

17.9 Small, J.R. y D. DeMaster. 1995. Survival of five species of captive marine mammals. *Marine Mammal Science*, 11(2):209-226.

17.10 Spotte, S. 1991. Sterilization of Marine Mammal Pool Waters. Theoretical and health considerations. Technical Bulletin No. 1797. Animal and Plant Health Inspection Service. United States Department of Agriculture.

18.0 Transitorios

PRIMERO.- La presente Norma Oficial Mexicana (NOM) entrará en vigor a los 60 días posteriores de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

SEGUNDO.- Los cambios y ajustes en la calidad del agua, temperatura del agua y temperatura ambiente, así como el manejo, almacenamiento y preparado del alimento será obligatorio a los 90 días de la entrada en vigor de la presente NOM.

TERCERO.- Los cambios y ajustes en la calidad de atención veterinaria, cuidados, contratación de personal capacitado será obligatorio a los 30 días de entrada en vigor de la presente NOM.

CUARTO.- Toda instalación que actualmente albergue mamíferos marinos y que no cumpla con las previsiones de la presente Norma para instalaciones cerradas y abiertas, deberá de realizar las modificaciones pertinentes en los siguientes plazos:

I. La reubicación de instalaciones y modificación de estructura (pilotes, albercas, instalación de filtros, construcción de nuevos confinamientos o cualquier modificación mayor de infraestructura) en un plazo no mayor a dos años posteriores a la entrada en vigor de la presente NOM.

II. Modificación estructural de los encierros, mallas, pilotes, andadores y escaleras en un plazo máximo de 180 días a la entrada en vigor de la presente NOM.

III. Cambios y ajustes en la calidad del agua, temperatura del agua y temperatura ambiente, así como el manejo, almacenamiento y preparado del alimento en un plazo no mayor a los 90 días a partir de la entrada en vigor de la presente NOM.

IV. Cambios y ajustes en la calidad de atención veterinaria, cuidados, contratación de personal capacitado en un plazo no mayor a 60 días a partir de la entrada en vigor de la presente NOM.

QUINTO.- Todas las personas físicas o morales que desarrollen algún tipo de programa con mamíferos marinos en cautiverio, deberán incluir un componente educativo cuyo proyecto será evaluado por un comité colegiado.

SEXTO.- Para cualquier tratamiento médico en cualquiera de los casos descritos en esta NOM deberán ser realizados por médicos veterinarios especialistas, que en el caso de que su experiencia no haya sido con el manejo de mamíferos marinos, estén en constante contacto con un médico acreditado, nacional o del extranjero en caso necesario.

México, Distrito Federal, a los veintiséis días del mes de mayo de dos mil tres.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Cassio Luiselli Fernández**.- Rúbrica.

19.0 Anexos

Anexo I: Longitud promedio del adulto para varias especies de cetáceos.

ESPECIES DE CETACEOS:	NOMBRE COMUN	Longitud Promedio (metros)
Grupo I:		
<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Ballena Minke	8.50
<i>Cephalorhynchus commersonii</i>	Cefalorrinco	1.52
<i>Delphinapterus leucas</i>	Ballena beluga	4.27
<i>Monodon monoceros</i>	Narwahl	3.96
<i>Globicephala melaena</i>	Calderón de aletas largas	5.79
<i>Globicephala macrorhynchus</i>	Calderón de aletas cortas	5.49
<i>Grampus griseus</i>	Delfin de Risso	3.66
<i>Orcinus orca</i>	Ballena Asesina y Orca	7.32
<i>Pseudorca crassidens</i>	Falsa Orca	4.35
<i>Tursiops truncatus (Atlántico)</i>	Tursión del Atlántico	2.74
<i>Tursiops truncatus (Pacífico)</i>	Tursión del Pacífico	3.05
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsopa común	1.68
<i>Pontoporia blainvillei</i>	Delfin Franciscana	1.52
<i>Inia geoffrensis</i>	Delfin del Río Amazonas	2.44
<i>Sotalia fluviatilis</i>	Delfin jorobado o Tucuxi	1.68
<i>Platanista (todas las especies)</i>	Delfin de río Indo y Ganges	2.44
Grupo II:		
<i>Delphinus delphis</i>	Delfin común de rostro corto	2.59
<i>Feresa attenuata</i>	Orca pigmea	2.44
<i>Kogia breviceps</i>	Cachalote pigmeo	3.96
<i>Kogia simus</i>	Cachalote enano	2.90
<i>Lagenorhynchus acutus</i>	Delfin de costados blancos del Atlántico	2.90
<i>Lagenorhynchus cruciger</i>	Delfin de costados cruzados	1.70
<i>Lagenorhynchus obliquidens</i>	Delfin de costados blancos del Pacífico	2.29
<i>Lagenorhynchus albirostris</i>	Delfin de rostro blanco	2.4
<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	Delfin dusky	2.13
<i>Lissodelphis borealis</i>	Delfin liso del norte o septentrional sin aleta	2.74
<i>Neophocaena phocaenoides</i>	Marsopa de río	1.83
<i>Peponocephala electra</i>	Calderón Pigmeo	2.74
<i>Phocoenoides dalli</i>	Marsopa de Dall	2.00
<i>Stenella longirostris</i>	Delfin Tornillo de hocico largo o Estenela giradora	2.13
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Delfin Listado	2.29
<i>Stenella attenuata</i>	Delfin Manchado tropical	2.29

<i>Stenella plagiodon</i>	Estenela moteada del Atlántico	2.29
<i>Steno bredanensis</i>	Delfín Steno o delfín de dientes rugosos	2.44

Anexo II: Longitud promedio del adulto de ambos sexos para varias especies de pinnípedos:

Especie	Nombre común	Longitud promedio del adulto			
		en metros		en pies	
		macho	hembra	macho	hembra
Pinnípedos Grupo I:					
<i>Arctocephalus australis</i>	Lobo fino austral	1.88	1.42	6.2	4.7
<i>Mirounga angustirostris</i>	Elefante marino del norte	3.96	2.49	13.0	8.2
<i>Otaria flavescens</i> (sin, <i>Otaria byronia</i>)	Lobo común del sur	2.40	2.00	7.9	6.6
<i>Phoca vitulina</i>	Foca común o de puerto	1.70	1.50	5.6	4.9
<i>Zalophus californianus</i>	Lobo marino común o de California	2.24	1.75	7.3	5.7

Anexo III: Area superficial mínima requerida para cada ejemplar de cetáceo.

Longitud promedio del adulto de las especies de cetáceos		Area superficial requerida para cada cetáceo	
metros	pies	metros 2 (1)	pies 2
1.68	5.5	3.31	33.62
2.13	7.0	5.36	57.70
2.29	7.5	6.15	66.23
2.59	8.5	7.90	85.07
2.74	9.0	8.86	95.38
3.05	10.0	10.94	117.75
3.51	11.5	14.47	155.72
3.66	12.0	15.75	169.56
4.27	14.0	21.44	230.79
5.49	18.0	35.44	381.51
5.64	18.5	37.43	403.00
5.79	19.0	39.49	425.08
6.71	22.0	52.94	569.91
6.86	22.5	55.38	596.11
7.32	24.4	63.01	678.24
8.53	28.0	85.76	923.16

1 metros 2 = pies 2/9 x 0.8361

Anexo IV: Cálculo de espacio mínimo para cetáceos del Grupo 1.

Longitud Promedio	DMH	Volumen por cada cetáceo adicional	Profundidad Mínima
m	m	m ³	m
1,68	7,32	8,11	2,0
2,29	7,32	15,07	2,0
2,74	7,32	21,57	2,0
3,05	7,32	26,73	2,0
3,51	7,32	35,40	2,0
3,66	7,32	38,49	2,0
4,27	8,53	60,97	2,13
5,49	10,97	129,65	2,74
5,64	11,28	140,83	2,82
5,79	11,58	152,64	2,90
6,71	13,41	237,50	3,36
6,86	13,72	253,42	3,43
7,32	14,63	307,89	3,66
8,53	17,07	487,78	4,27

Anexo V: Longitud promedio del adulto para sirénidos y nutrias.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	LONGITUD PROMEDIO
Sirenia	<i>Dugong dugong</i>	Dugón	3,35
	<i>Trichechus manatus</i>	Manatí	3,51
	<i>T. inunguis</i>	Manatí del Amazonas	2,44
Mustelidae	<i>Enhydra lutris</i>	Nutria	1,25