

Norma Oficial Mexicana NOM-022-RECNAT-2000, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación y restauración de los humedales costeros.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-022-RECNAT-2000, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRESERVACION, CONSERVACION Y RESTAURACIÓN DE LOS HUMEDALES COSTEROS

INDICE

0. Introducción
1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Especificaciones
5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales
6. Bibliografía
7. Observancia de esta Norma

0. Introducción

0.1 Que en los últimos años los huracanes han venido registrando un incremento en sus índices de magnitud y alcances, por lo que es mayor su afectación en la vegetación de los humedales costeros.

0.2 Que por efecto de las fuertes lluvias y vientos ocasionados por los huracanes generan la muerte de los humedales costeros, aunado al arrastre de suelo provoca la inestabilidad de los terrenos y los hace susceptibles a seguirse degradando, ya que la vegetación que los protegía desaparece o queda en malas condiciones.

0.3 Que la cobertura original de humedales costeros en México ha disminuido considerablemente y se estima que para 1994 se había perdido 65 por ciento de este ecosistema.

0.4 Que actualmente los humedales costeros ocupan 660,000 hectáreas del territorio nacional generando una importante aportación de materia orgánica como parte de la productividad primaria total del ambiente costero.

0.5 Que los humedales costeros se encuentran entre las comunidades más productivas y de mayor riqueza natural del planeta y que una de sus funciones ecológicas es la de ser reguladores de regímenes hidrológicos y hábitat para la flora y fauna características de las zonas costeras.

0.6 Que los humedales costeros constituyen un hábitat imprescindible para la alimentación, internación, resguardo y reproducción de innumerables especies animales y vegetales, de importancia biológica y económica.

0.7 Que los humedales costeros constituyen un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo que debe conservarse.

0.8 Que la alteración o destrucción de los humedales costeros disminuye la productividad del sistema y limita directa o indirectamente el potencial productivo de especies de importancia comercial.

0.9 Que los humedales costeros en donde se realizan actividades industriales, extractivas, de transformación y de construcción de obras turísticas y de infraestructura urbana, se pueden generar deterioros ecológicos.

0.10 Que en los esteros, lagunas, ríos y otros cuerpos de agua en cuyas riveras se encuentran humedales costeros, se derraman aguas contaminadas por diversas actividades productivas, industriales y desechos urbanos, mismas que impactan en este ecosistema.

0.11 Que ante las experiencias negativas de otros países, se hace necesario encarar adecuadamente el desarrollo acuícola, para evitar que se lleguen a dar conductas que pongan en riesgo las condiciones naturales de los humedales costeros.

0.12 Que nuestro país ha suscrito acuerdos internacionales para la conservación de los humedales costeros como hábitat de importancia para aves residentes y migratorias, lo cual hace necesario instrumentar mecanismos que hagan compatible el aprovechamiento sustentable de estos ecosistemas con su conservación y restauración.

0.13 Que es urgente instrumentar medidas que protejan y a su vez incrementen con rapidez la cobertura de los humedales costeros y que eviten su subsecuente pérdida por el cambio de utilización de estos terrenos forestales.

0.14 Que de conformidad con lo establecido por la Ley Forestal, la Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de utilización de los terrenos forestales, por excepción, previa opinión del Consejo Regional que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

0.15 Que de conformidad con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la evaluación de impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las acciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.

0.16 Que en términos de lo dispuesto por el Reglamento de la Ley Forestal, se define para los efectos de la propia ley, a las superficies con vegetación en los humedales costeros como zonas de conservación y que, por sus características físicas y biológicas, están sometidas a un régimen de protección y aprovechamiento restringido, siempre que no se ponga en riesgo el suelo, la calidad de agua y la biodiversidad.

0.17 Que de lo antes expuesto, gran parte de las zonas de humedales costeros en el país presentan diversos grados de deterioro ambiental provocados por diferentes factores por lo que se hace necesario expedir una norma oficial mexicana que establezca las especificaciones para su preservación, conservación y restauración.

0.18 Que en razón de la problemática antes expuesta y de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y en atención a lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, le corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la regulación y promoción de la materia objeto de esta Norma.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 La presente Norma es de observancia obligatoria y tiene como propósito establecer las especificaciones para la preservación, conservación y restauración de los humedales costeros.

2. Referencias

Esta Norma se complementa con las siguientes normas oficiales mexicanas:

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

2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-002-PESC-1993, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada

en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de diciembre de 1993 y su modificación publicada el 30 de julio de 1997 en el **Diario Oficial de la Federación**.

2.3 Norma Oficial Mexicana NOM-009-PESC-1993, Que establece el procedimiento para determinar las épocas y zonas de veda para la captura de las diferentes especies de flora y fauna acuáticas en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 4 de marzo de 1994.

2.4 Norma Oficial Mexicana NOM-012-RECNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento de leña para uso doméstico, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 26 de junio de 1996.

2.5 Norma Oficial Mexicana NOM-013-PESC-1994, Para regular el aprovechamiento de las especies de caracol en aguas de jurisdicción federal de los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 21 de abril de 1995.

2.6 Norma Oficial Mexicana NOM-015-PESC-1994, Para regular la extracción de las existencias naturales de ostión en los sistemas lagunarios estuarinos del Estado de Tabasco, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 24 de abril de 1995.

2.7 Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de mayo de 1994, y su modificación publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de marzo de 2000.

2.8 Norma Oficial Mexicana NOM-060-ECOL-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de mayo de 1994.

2.9 Norma Oficial Mexicana NOM-061-ECOL-1994, Que establece especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de mayo de 1994.

2.10 Norma Oficial Mexicana NOM-062-ECOL-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad que se ocasionen por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de mayo de 1994.

3. Definiciones

Para los efectos de esta Norma se entiende por:

3.1 Acuacultura: Cultivo de especies de flora y fauna acuática, mediante el empleo de métodos y técnicas para su desarrollo controlado en todo estudio biológico, ambiente acuático y en cualquier tipo de instalación.

3.2 Bahía: Humedal costero en el que una porción de un océano o mar penetra hacia el continente. Se caracteriza por una línea de costa cóncava hacia el exterior.

3.3 Cambio de utilización del terreno forestal: Remoción total o parcial de la vegetación de terrenos forestales, para destinarlos a actividades no forestales.

3.4 Conservación: El mantenimiento de todos los recursos bióticos y abióticos.

3.5 Cuerpos de agua: Los lagos, acuíferos, ríos y sus cuencas, permanentes e intermitentes, bahías, ensenadas, lagunas costeras, estuarios, marismas, embalses, pantanos, ciénagas y otras corrientes.

3.6 Derecho de vía: Franja de terreno localizada a lo largo de un camino, carretera o línea eléctrica, canales y ductos que tiene por objeto proporcionar el espacio suficiente para la construcción, operación y mantenimiento de este tipo de obras de infraestructura lineal.

3.7 Ensenada: Humedal costera que tiene forma de recodo de la costa marina, menor que una bahía y mayor que una caleta.

3.8 Especie dominante: Especie prevaleciente de una comunidad en particular.

3.9 Especie nativa: Aquella que es originaria de un lugar determinado.

3.10 Estuario: Humedal costero que presenta una porción de la superficie terrestre en una zona de desembocadura fluvial (con influencia de agua marina y dulce), con frecuencia deltaica, que es afectada diariamente por la marea de pleamar que, junto con la bajamar definen sus límites.

3.11 Estudio Técnico Justificativo: Documento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de cultivo, protección, conservación y restauración.

3.12 Granja camaronícola: Instalación acuícola dedicada al desarrollo controlado de especies de camarones.

3.13 Hábitat: Sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, con una población por una especie o comunidades de especies en un tiempo determinado.

3.14 Halófito: Plantas que presentan adaptaciones fisiológicas a tolerar concentraciones variadas de sal en el agua y en el suelo.

3.15 Hidrófito: Planta acuática cuyo ciclo de vida se desarrolla en el medio acuoso.

3.16 Humedales costeros: Las zonas de transición entre aguas continentales y marinas cuyos límites los constituyen el tipo de vegetación halófito-hidrófito con presencia permanente o estacional, en áreas de inundación temporal o permanente, sujetas o no a la influencia de mareas, tales como bahías, playas, estuarios, lagunas costeras, pantanos, marismas y embalses en general.

3.17 Laguna costera: Humedal costero cuyo puerto de agua litoral tiene comunicación directa o indirecta, permanente o efímera con el mar y sus aguas tienen características estuarias.

3.18 Manejo de hábitat: Aquel que se realiza sobre la vegetación, el suelo y otros elementos o características fisiográficas en áreas definidas con metas específicas de conservación, mantenimiento, mejoramiento o restauración.

3.19 Manglar: Vegetación arbórea y arbustiva de las regiones tropicales y subtropicales, con especies de plantas halófitas localizadas principalmente en los humedales costeros. La vegetación es cerrada e intrincada en que el fuste de troncos y ramas se añade una complicada columna de raíces aéreas y respiratorias.

3.20 Manifestación de Impacto Ambiental: Documento mediante el cual se da a conocer con base en estudios el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.

3.21 Marisma: Humedal costero de sedimentación con pendiente suave que se inunda temporalmente por efecto de las mareas con o sin vegetación herbácea.

3.22 Muestreo: El levantamiento sistemático de datos indicadores de las características generales, la magnitud, la estructura y las tendencias de una población o de su hábitat, con el fin de diagnosticar su estado actual y proyectar los escenarios que podría enfrentar en el futuro.

3.23 Obras o actividades productivas: Aquellos trabajos, labores u ocupaciones antropogénicas tales como: acuicultura, asentamientos humanos no planeados e industriales, obras eléctricas, minera, turística, comunicaciones y transportes, que modifican el marco biofísico y generan descargas al ecosistema de los humedales costeros.

3.24 Pantano: Humedal costero que presenta una porción de tierra firme con humedad constante que provoca la aparición de vegetación hidrófila.

3.25 Patrón hidrológico: Todos y cada uno de los sistemas de flujo de aguas continentales, costeras o marinas, considerando en ello la dirección y velocidad, que mantienen una dinámica de circulación para un equilibrio ecológico adecuado.

3.26 Población: El conjunto de individuos de una especie silvestre que comparten el mismo hábitat; se considera la unidad básica del manejo de las especies silvestres en vida libre.

3.27 Preservación: Conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales.

3.28 Red fluvial: Conjunto de corrientes superficiales temporales y permanentes de un determinado territorio. Su configuración en plano está controlada por diversos factores como el relieve, la litología neotectónica y otros.

3.29 Recurso forestales maderables: Los constituidos por árboles.

3.30 Recursos forestales no maderables: Las semillas, resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas, hojas, pencas y tallos provenientes de vegetación forestal, así como los suelos de los terrenos forestales o de actitud preferentemente forestal.

3.31 Regeneración: El proceso natural mediante el cual se restablecen los elementos originales de un ecosistema.

3.32 Residuo sólido: Material de deshecho que proviene de actividades que se desarrollan en casa-habitación, sitios y servicios públicos, demoliciones, construcciones, establecimientos comerciales y de servicios, así como residuos industriales que no se deriven de su proceso o residuos sólidos municipales.

3.33 Restauración: Conjunto de actividades encaminadas a rehabilitar terrenos degradados, para que recuperen y mantengan parcial o totalmente su suelo, dinámica hidrológica y biodiversidad.

3.34 Salitral: Llanuras de evaporación inundadas por la pleamar máxima, y cuyo suelo está compuesto principalmente por arcillas con un alto contenido de sales solubles e insolubles. Durante la estación seca están surcadas por grietas de desecación poligonales.

3.35 Secretaría: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

3.36 Terrenos de aptitud preferentemente forestal: Aquellos que no estando cubiertos por vegetación forestal, por sus condiciones de clima, suelo y topografía, pueden incorporarse al uso forestal, excluyendo los situados en áreas urbanas y los que, sin sufrir degradación permanente, pueden ser utilizados en agricultura y ganadería.

3.37 Terrenos forestales: Los que están cubiertos por vegetación forestal, excluyendo a aquellos situados en áreas urbanas, y

3.38 Vegetación forestal: Conjunto de plantas dominadas por especies arbóreas, arbustivas o crasas, que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

4. Especificaciones

4.1 En el cambio de utilización de terrenos forestales en áreas de humedales costeros, se deberán observar las siguientes especificaciones:

4.2 Se requerirá previamente la Manifestación de Impacto Ambiental o la autorización en Materia de Impacto Ambiental de la Secretaría.

4.3 En el desarrollo de cualquier obra, actividad productiva o de servicios, la superficie total de construcción no deberá exceder de lo estimado en el estudio técnico justificativo que determine y garantice el soporte de:

- Productividad del ecosistema.
- Capacidad de carga del sistema.
- Patrones de escorrentía e inundación de la zona del humedal que comprende el proyecto, y
- Zonas de reproducción, alimentación, refugio, anidación y alevinaje.

4.4 La manifestación de impacto ambiental que se elabore y se presente a la autoridad competente con el fin de solicitar la autorización que la Secretaría otorga en esta materia para el desarrollo de obras y actividades en los humedales costeros, deberá contener información que dé cuenta de la dinámica de utilización del suelo en los últimos cinco años, la superficie que se pretende cambiar de utilización, destacando la identificación de los impactos ambientales que se generarían y las medidas propuestas para su prevención y mitigación.

4.5 Los impactos ambientales que se pudieran generar por el cambio de utilización de los terrenos forestales presentes en humedales costeros, deberán ser plenamente identificados a través del análisis del tipo de vegetación y fauna, así como de las características hidrológicas y edáficas del humedal. Las medidas de prevención y mitigación que se propongan en la manifestación de impacto ambiental deberán garantizar la continuidad de los procesos ecológicos naturales del ecosistema.

4.6 Se deberán establecer y/o, en su caso, mantener áreas de humedales costeros alrededor de las orillas de las bahías, estuarios, lagunas costeras y marismas, que además de servir como corredores biológicos, faciliten y permitan el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo a lo que el estudio técnico justificativo y la manifestación de impacto ambiental determinen.

4.7 Se deberán instrumentar acciones de restauración del suelo y de la cobertura vegetal nativa afectada, durante las diferentes etapas de ejecución del proyecto y particularmente en el abandono del mismo.

4.8 Se deberá propiciar la regeneración de las especies de humedales costeros e instrumentar programas que garanticen la restauración, mediante el uso del mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, así como proteger zonas que presenten regeneración natural.

4.9 En la preparación y mantenimiento de los terrenos comprendidos en el desarrollo de toda actividad u obra, se usará herramienta manual o mecánica, y se prohíbe el empleo de productos químicos y fuego.

4.10 En el desarrollo de toda actividad u obra de infraestructura, se prohíbe la disposición de residuos sólidos y de materiales producto del dragado a humedales costeros, las zonas cubiertas por humedales costeros y a las redes fluviales superficiales y subterráneas que los alimentan.

4.11 En toda actividad u obra, la obtención del material para la construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo autorizados por la autoridad competente, los cuales deberán de estar ubicados fuera del área que ocupan los humedales costeros y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que contienen.

4.12 Queda prohibida toda obra de canalización de agua que ponga en riesgo el equilibrio natural de los ecosistemas de humedales costeros.

4.13 Los proyectos que pretendan desarrollarse en las Áreas Naturales Protegidas se sujetarán a lo establecido en los decretos de su constitución, a los programas de manejo autorizados y demás ordenamientos legales aplicables.

4.14 En la construcción de carreteras paralelas a la vegetación de humedales costeros, se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de los humedales costeros, protegiendo los taludes con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.

4.15 En la construcción de otras vías de comunicación que atraviesen humedales costeros con presencia de humedales costeros, se deberán realizar las obras tendientes a mantener el flujo y reflujo hidrológico natural del mismo.

4.16 Las industrias que se localicen cerca a o que utilicen agua de los humedales costeros donde se localicen humedales costeros y que incluyan procesos que modifiquen la temperatura del agua, deben contar con sistemas que la regulen para que el agua de descarga salga a la misma temperatura a la que entró.

4.17 La distancia de ubicación de las obras o actividades productivas con respecto al límite de la vegetación de humedales costeros, deberá ser de 100 metros como mínimo.

4.18 Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas dentro de los humedales costeros.

4.19 Las obras o actividades productivas que se pretendan desarrollar en los humedales costeros sólo podrán establecerse en las zonas de salitrales.

4.20 La distancia de ubicación entre cada granja acuícola debe ser mayor a cien metros y se establecerá una zona de amortiguamiento de cien metros como mínimo entre la vegetación del humedal y la estanquería. costero

4.21 Los taludes de la estanquería no deberán impedir el flujo y reflujo hidrológico natural del humedal.

4.22 Queda prohibida la transformación de humedales costeros para el desarrollo de actividades agropecuarias.

4.23 Queda prohibida cualquier actividad que tenga como consecuencia el relleno y la desecación de los humedales costeros.

4.24 Queda prohibida la descarga de aguas sin tratamiento de las granjas acuícolas, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y actividades productivas a los cuerpos de aguas de los humedales costeros.

5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales

5.1 Convención Internacional para la Conservación de los Humedales de Importancia Internacional, RAMSAR 1972.

5.2 Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES).

5.3. Programa de Cooperación para la Conservación de la Biodiversidad México-Estados Unidos de América, derivado del Tratado de Libre Comercio.

5.4. Código de conducta para la pesca responsable.

6. Bibliografía

6.1 Ballinger, R. C., H. D. Smith y L. M. Warren. 1994. The Management of the Coastal Zone of Europe. *Ocean and Coastal Management* 22 (1): 45-85 pp.

6.2 Batllori, E., Mendoza M. A. y Manzanilla, N.S., 1995. Marco de Referencia para el Manejo Integral de la Zona Costera de Yucatán. Doc. Técnico No. 1. Consejo Estatal de Consultoría Ecológica.

6.3 Bravo, M. y Burgos, M. 1995. Programa de Manejo de Recursos Costeros. Folleto. Guayaquil-Ecuador 13.

6.4 Citrón, G. y Schaeffer, N.Y. 1993. Introducción a la Ecología de los Humedales Costeros. Oficina Regional de Ciencia y Tecnología de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Montevideo Uruguay.

6.5 Contreras, E. F. 1993. Ecosistemas Costeros Mexicanos. Primera edición. Edit. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa.

6.6 Corredor, J. J. 1990. Persistence of Spilled Crude Oil in a Tropical Intertidal Environment. *Marine Pollution Bulletin* 21:385-388.

6.7 Chávez, C. J. C. 1988. Bases para establecer un plan nacional de administración de la zona costera en México. Secretaría de Marina. Dir. Gral. de Oceanografía, Inst. Oceánico de Manzanillo, Col. 52 pp.

6.8 De la Lanza, E. G. y Cáceres, M. 1994. Lagunas Costeras y el Litoral Mexicano. Primera edición. Edit. Universidad Autónoma de Baja California. 525 pp.

6.9 Flores, V. F. 1989. Algunos aspectos de la Ecología, Uso e Importancia de los Ecosistemas de Humedales costeros. Temas de Oceanografía Biológica en México. Universidad Autónoma de Baja California. 21-56 pp.

- 6.10** Hussain, Z.M. 1995. La silvicultura de los humedales costeros. *Unasyuva* 46 (181): 36-42 pp.
- 6.11** Jackson, J. Cubit, B. K. 1989. Ecological Effects of a Mayor Oil Spill on Panamanian Coastal. *Marine Communities Science*. 243: 37-44 pp.
- 6.12** Lanly, J.P. 1994. Directrices para la Ordenación de los Humedales Costeros. Estudio FAO No. 117. Chile.
- 6.13** Lot, A. y A. Novelo. 1990. Forest Wetland of Mexico. *Ecosystems of the world* 15. Elsevier A. Lugo, M. Brinson y S. Brown (eds), N.Y., 287-298 pp.
- 6.14** Lugo y Novelo, R.A. 1990. Forested Wetlands of Mexico. In: A.E. Lugo, M. Brinson and S. Brown (Editors), *Ecosystems of de World* 15. Elsevier, Amsterdam, pp. 287-298.
- 6.15** Lugo, H. J. 1989. Diccionario Geomorfológico. Primera edición. Universidad Nacional Autónoma de México.
- 6.16** Ocaña, D. Y Lot, A. 1996. Estudio de la vegetación acuática vascular del sistema fluvio-lagunar deltaico del Río Pazada, en Campeche, México. *Manuales Instituto de Biología. UNAM. Serie Botánica* 67 (2). pp. 303-327.
- 6.17** Rollet, B. 1974. Ecología y Reforestación de los Humedales Costeros de México. Informe Técnico Nos. 6, 72 y 73. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 250 pp.
- 6.18** Snedaker, S.C. y Getter, Ch. 1985. Pautas para el manejo de los Recursos Costeros. Serie de Información sobre Recursos Renovables. Publicación No. 2 U.S. National Park Service. 286 pp.
- 6.19** Suman, O. D. 1994. El Ecosistema de Humedales Costeros en América Latina y la Cuenca del Caribe. The Tinker Fundation. New York.
- 6.20** Valdez, H., J. I. 1991. Estructura fisonómica del bosque de mangles de la Laguna Agua Brava, Nayarit. Tesis Profesional. División de Ciencias Forestales. UACH. Chapingo, México. 263 pp.
- 6.21** Yáñez, Arancibia. A. 1986. Ecología de la Zona Costera. Primera edición. Edit. AGT Editor.

7. Observancia de esta Norma

7.1 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios. Las infracciones de la misma se sancionarán en los términos de la Ley Forestal, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

TRANSITORIOS

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

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

México, Distrito Federal, a los once días del mes de septiembre de dos mil.- La Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, **Julia Carabias Lillo**.

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

México, Distrito Federal, a los treinta días del mes de agosto de dos mil.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Conservación, Protección, Restauración y Aprovechamiento de los Recursos Forestales y de Suelos y de Costas, **Jorge Delvalle Cervantes**.- Rúbrica.