

[Enlace a Legislación Relacionada](#)

**ACTUALIZACIÓN PLAN GENERAL DE MANEJO DEL ÁREA PROTEGIDA  
RESERVA NATURAL DELTA DEL ESTERO REAL**

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°. 234-2021**, aprobada 30 de septiembre de 2021

Publicada en La Gaceta, Diario Oficial N°. 232 del 16 de diciembre de 2021

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°. 234-2021**

**ACTUALIZACIÓN PLAN GENERAL DE MANEJO DEL ÁREA PROTEGIDA  
RESERVA NATURAL DELTA DEL ESTERO REAL**

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), Dirección Superior; a las cuatro y cincuenta minutos de la tarde del jueves treinta de septiembre del año dos mil veintiuno.

**CONSIDERANDO**

**I**

Que la *Constitución Política de la República de Nicaragua* en su artículo 60, establece que "*los Nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable, así como la obligación de su preservación y conservación. El bien común supremo y universal, condición para todos los demás bienes, es la madre tierra; ésta debe ser amada, cuidada y regenerada*". El bien común de la Tierra y de la humanidad nos pide que entendamos la Tierra como viva y sujeta de dignidad. Pertece comunitariamente a todos los que la habitan y al conjunto de los ecosistemas. La Tierra forma con la humanidad una única identidad compleja; es viva y se comporta como un único sistema autorregulado formado por componentes físicos, químicos, biológicos y humanos, que la hacen propicia a la producción y reproducción de la vida y que, por eso, es nuestra madre tierra y nuestro hogar común. Debemos proteger y restaurar la integridad de los ecosistemas, con especial preocupación por la diversidad biológica y por todos los procesos naturales que sustentan la vida ... Dentro del mismo cuerpo de ley en su artículo 102 establece que los recursos naturales son patrimonio nacional. La preservación del ambiente y la conservación, desarrollo y explotación racional de los recursos naturales corresponden al Estado; éste podrá celebrar contratos de explotación racional de estos recursos, cuando el interés nacional lo requiera, bajo procesos transparentes y públicos.

**II**

Que el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), de conformidad a lo establecido en la Ley No. 290. Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, con reformas incorporadas, artículo 28, inciso a y b, es la instancia del Estado que formula, propone y dirige las políticas nacionales del ambiente, las normas de calidad ambiental y supervisa su cumplimiento.

### III

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 21 de la Ley No. 217 Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales con sus Reformas incorporadas, publicado en la Gaceta, Diario Oficial No. 20, del 31 de enero de 2014, todas las actividades que se desarrollen en Áreas Protegidas obligatoriamente deben realizarse conforme a un Plan de Manejo aprobado por el *Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)*, los que se adecuarán a las categorías que para cada área se establezca; El artículo 24, del mismo cuerpo de ley dispone; que se establecerá una Zona de Amortiguamiento colindante o circundante a cada Área Protegida y que en los casos de que existan Áreas Protegidas ya declaradas, que no cuenten con zonas de amortiguamiento se estará sujeto a lo dispuesto en el Plan de Manejo aprobado o que se le apruebe.

### IV

Que de conformidad a lo establecido en el artículo 30 y 31 del Decreto No. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), a través de los Planes de Manejo, definirá los límites de las Áreas Protegidas y que en lo que se refiere a la Zona de Amortiguamiento de las Áreas Protegidas, del Sistema Nacional de Areas Protegidas (SINAP), la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y sus reformas incorporadas, dispone en su artículo 24, que se establecerá una Zona de Amortiguamiento colindante o circundante a cada Área Protegida y que en los casos de que existan áreas protegidas ya declaradas, que no cuenten con zonas de Amortiguamiento se estará sujeto a lo dispuesto en el Plan de Manejo aprobado o que se le apruebe.

### V

Que de conformidad a lo establecido en el artículo 37, del Decreto No. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, la propuesta final del Plan de Manejo del Área Protegida Reserva Natural Delta Estero Real, fue enviada al Gobierno Municipal, emitiendo la respectiva certificación de la Alcaldía Municipal de Somotillo, Puerto Morazán, Chinandega y El Viejo, Departamento de Chinandega, donde aprueban el Plan de Manejo.

### VI

Que es deber del Estado de Nicaragua y particularmente del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), apoyar e integrar a los ciudadanos y pobladores en la Gestión Ambiental, siempre que hayan cumplido con los criterios y procedimientos administrativos aprobados por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, mismos que se cumplieron para la *Actualización del Plan de Manejo del Área Protegida Reserva Natura( Delta Estero Real, aprobado el veintinueve de junio del año dos mil seis, publicado en la Gaceta Diario Oficial No. 78, en fecha veintiséis de abril del año dos mil siete;* y actualización en el presente año con la participación en las consultas requeridas a los diferentes actores locales, tales como; Autoridades Gubernamentales, Municipales, Comité de Manejo Colaborativo del Área Protegida, Propietarios Privados, Comunidades, entre otros que inciden en el Territorio y que consta en el expediente administrativo que para tales efectos se lleva y administra la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

## VII

Que habiéndose cumplido todos los procedimientos, coordinaciones técnicas y jurídicas de conformidad a los artículos 35, 36 y 37 del Decreto No. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, se tiene a la vista el dictamen favorable, emitido por la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, en el cual se indica que dentro del documento del Plan de Manejo del Área Protegida Área Protegida Reserva Natural Delta Estero Real, ha cumplido los requisitos establecidos levantando el expediente administrativo del proceso de elaboración del Plan de Manejo, en el cual se evidencie el proceso de consulta, revisión, aprobación y seguimiento del mismo, asignándole número perpetuo y foliándolo debidamente.

## VIII

Que el artículo 7, numeral 8), de la Ley No. 40, Ley de Municipios y sus Reformas incorporadas publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 6 del 14 de enero del año 2013, señala que el Gobierno Municipal tendrá, entre otras, las competencias siguientes de desarrollar, conservar y controlar el uso racional del Medio Ambiente y los Recursos Naturales como base del desarrollo sostenible del municipio y del país, fomentando iniciativas locales en estas áreas y contribuyendo al monitoreo, vigilancia y control, en coordinación con los entes nacionales correspondientes. En tal sentido, además de las atribuciones establecidas en la Ley No. 217 Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

## IX

Que el Área Protegida Reserva Natural Delta del Estero Real, fue declarada mediante: el Decreto No. 1320 del 8 de septiembre de 1983 y publicado en la Gaceta No. 213 del 19 de septiembre de 1983; **Decreto Declara y Define los límites del área protegida Reserva Natural Delta del Estero Real, en la que se designa al área protegida la categoría de Reserva Natural Delta del Estero Real, agua abajo de Puerto Morazán**

hasta su desembocadura en el Golfo de Fonseca, incluyendo todos los esteros constituyentes y playones de arena y fango interpuestos, con una extensión de 86, 149.65 hectáreas y su zona de amortiguamiento cuenta con una extensión de 64,570.42 hectáreas.

## POR TANTO

En uso de las facultades que me confiere la Constitución Política de la República de Nicaragua, la Ley No. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo; Decreto No. 25-2006 Reformas y Adiciones al Decreto No. 71-98, Reglamento de la Ley No. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo; Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales; Decreto No. 01-2007; Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua; Ley No. 40, Ley de Municipios y sus Reformas incorporadas y Acuerdo Presidencial No. 60-2019, del día dos de mayo del año dos mil diecinueve, publicado en La Gaceta Diario Oficial No. 83, del día seis de mayo del año dos mil diecinueve, en base a las consideraciones hechas, disposiciones legales señaladas, la suscrita Ministra del Ambiente y los Recursos Naturales; la suscrita Ministra del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA);

## RESUELVE

**Artículo 1.- Aprobar.** la Actualización del Plan General de Manejo del Área Protegida, Reserva Natural Delta del Estero Real declarada mediante Decreto No. 1320 del 8 de septiembre de 1983 y publicado en la Gaceta, Diario Oficial No. 213 del 19 de septiembre de 1983.

**Artículo 2.- Ubicación y Estructura.** El Área Protegida Delta del Estero Real, está ubicada en la Región Pacífico de Nicaragua, en el Municipios de Puerto Morazán, Municipios Chinandega, El Viejo, Somotillo, en el Departamento de Chinandega. El área protegida cuenta con una extensión de Ochenta y Seis Mil, Ciento Cuarenta y Nueve punto Sesenta y Cinco hectáreas (86, 149.65 ha) y su zona de amortiguamiento cuenta con una extensión de Sesenta y Cuatro Mil, Quinientos Setenta punto Cuarenta y Dos hectáreas (64,570.42 ha).

**Artículo 3.- Objetivos:** El Plan de Manejo del Área Protegida Delta del Estero Real, tiene como objetivos; a) Conservar áreas naturales y escénicas de importancia nacional o internacional con fines científicos, educativos, recreativos y turísticos; b) Promover el manejo sostenible de las áreas presentativas de las regiones fisiogeográficas, comunidades bióticas, recursos genéticos y especies del país, para conservar la estabilidad y la diversidad ecológica nacional; c) Promover la investigación, la educación, la interpretación y la apreciación del público, en un grado compatible con el objetivo principal, que permita mantener el área en su estado natural o casi natural; d) Promover el respeto por los atributos ecológicos, geomorfológicos, arqueológicos y estéticos del área protegida; e) Desarrollar el turismo sostenible en la

zona, integrando a las comunidades para el mejoramiento de sus condiciones socioeconómicas; f) Promover el respeto por los atributos del área protegida y mejorar las percepciones, actitudes y conocimiento de los residentes y visitantes de Delta del Estero Real; y g) Incentivar el desarrollo local a través de técnicas de producción viables con el medio ambiente.

**Artículo 4.- Límites del Área Protegida:** Los límites del área protegida inician en el Mojón No. 1, ubicado en la comunidad Santa Paula del Municipio de Somotillo, en el Departamento de Chinandega, en el punto de coordenada X= 492501 Y= 1436617, continua a 1,773 metros en dirección sureste hasta llegar al mojón No. 2, ubicado en la comunidad Santa Paula en el punto de coordenada X= 493459; Y= 143 5125 continua a 1, 737 metros en dirección sureste al mojón No. 3, ubicado en la comunidad Santa Paula en el punto de coordenada X= 494575; Y= 1433793 continua 2,418.20 metros en dirección este al mojón No. 4, Ubicado en la comunidad Santa Paula en el punto de coordenada X= 496992; Y=1433847 continua a 2,922.19 metros en dirección este al mojón No. 5, Ubicado en la comunidad Las Mesas en el punto de coordenada X= 499615; Y= 1432558 continua a 8,319.98 metros en dirección sureste al mojón No. 6, ubicado en la comunidad Cayanlipe en el punto de coordenada X= 504543; Y= 1425855 continua a 1,587 .38 metros en dirección oeste al mojón No. 7, Ubicado en la comunidad Cayanlipe en el punto de coordenada X= 503015; Y= 1426285 continua a 1,638.29 metros en dirección oeste al mojón No. 8, Ubicado en la comunidad Palo Grande en el punto de coordenada X= 501377; Y= 1426270 continua a 480.29 metros en dirección sur al mojón No. 9, es de hacer mención que la parte sureste del Área Protegida Reserva Natural Delta del Estero Real, colinda con el Área Protegida Reserva de Recursos Genéticos Apacunca y comparten entre si nueve mojones los cuales son del mojón No. 6 al mojón No. 14; de la siguiente forma; mojón No. 9, ubicado en la comunidad Apacunca en el punto de coordenada X=501184; Y=1425830 continua a 574.61 metros en dirección sur al mojón No. 10, ubicado en la comunidad de Apacunca en el punto de coordenada X=501408; Y=1425301 continua a 621.07 metros en dirección sur al mojón número No. 11, Ubicado en la comunidad de Apacunca en el punto de coordenada X=501953; Y=1425003 continua a 2,900.04 metros en dirección sureste al mojón No. 12, ubicado en la comunidad de Apacunca en el punto de coordenada X= 504160; Y= 1423121 continua a 2, 124.21 metros en dirección sureste al mojón número No. 13, ubicado en la comunidad de Apacunca en el punto de coordenada X=505678; Y=1421635 continua a 1,080.91 metros en dirección sureste al mojón No. 14, ubicado en la comunidad de Apacunca en el punto de coordenada X=506444; Y= 1420873 continua 5,074.99 metros en dirección suroeste al mojón No. 15, ubicado en la comunidad de San José del Obraje en el punto de coordenada X=502166; Y=1418142 continua a 1,905.36 metros en dirección oeste al mojón número Nº 16, ubicado en la comunidad de San José del Obraje en el punto de coordenada X= 500263; Y= 1418239 continua a 7, 106.43 metros en dirección oeste al mojón No. 17, ubicado en la comunidad de Ranchería en el punto de coordenada X=493241; Y=1417144 continua a 5,365.75 metros en dirección suroeste al mojón No. 18, ubicado en la comunidad de Ranchería en el punto de coordenada X= 488464; Y= 1414701 continua a 4,445.56 metros en dirección noroeste al mojón

No. 19, ubicado en la comunidad de Piquín Guerrero en el punto de coordenada X=484460; Y=1416632 continua a 782.43 metros en dirección suroeste al mojón No. 20, ubicado en la comunidad de Piquín Guerrero en el punto de coordenada X=483680; Y=1416569 continua a 1,424.36 metros en dirección suroeste al mojón No. 21, ubicado en la comunidad de Piquín Guerrero en el punto de coordenada X=482914; Y=1415368 continua a 2,211.87 metros en dirección noroeste al mojón No. 22, ubicado en la comunidad de las pozas No. 2 en el punto de coordenada X=480981; Y=1416444 continua a 1,619.93 metros en dirección suroeste al mojón No. 23, ubicado en la comunidad las pozas No. 2 en el punto de coordenada X=482026; Y=1417681 continua a 1,550.45 metros en dirección suroeste al mojón No. 24, ubicado en la comunidad de Las Pozas No. 2 en el punto de coordenada X=480540; Y=1418126, continua a 2,425.86 metros en dirección norte al mojón No. 25, ubicado en el municipio de Puerto Morazán en el punto de coordenada X=480297; Y=1420540 continua a 3,541.62 metros en dirección norte al mojón No. 26, ubicado en la comunidad de El Limonál en el punto de coordenada X=477632; Y=1422873 continua a 5,135.00 metros en dirección oeste al mojón No. 27, Ubicado en la comunidad de Santa Bárbara en el punto de coordenada X=472616; Y=1423972 continua a 1,444.25 metros en dirección oeste al mojón No. 28 á ubicado en la comunidad de Santa Bárbara en el punto de coordenada X=471672; Y=1422880 continua a 2,551.61 metros en dirección suroeste al mojón No. 29, ubicado en la comunidad de Los Limones en el punto de coordenada X=469991; Y=1420960 continua a 2,292.71 metros en dirección noroeste al mojón No. 30, ubicado en la comunidad de Los Limones en el punto de coordenada X=467940; Y=1421984 continua a 4,310.30 metros en dirección noroeste al mojón No. 31, ubicado en la comunidad de Buena Vista en el punto de coordenada X=463842; Y=1423322 continua a 2,741.72 metros en dirección suroeste al mojón No. 32, ubicado en la comunidad de Buena Vista en el punto de coordenada X=461588; Y=1421761 continua a 3,829.33 metros en dirección oeste al mojón No. 33, ubicado en la comunidad de Buena Vista en el punto de coordenada X=457856; Y=1420902 continua a 1,832.99 metros en dirección norte al mojón No. 34, ubicado en la comunidad de Playones de Catarina en el punto de coordenada X=458533; Y=1422605 continua a 1,461.51 metros en dirección noroeste al mojón No. 35, ubicado en la comunidad de Playones de Catarina en el punto de coordenada X=457332; Y=1423438 continua 1,695.33 metros en dirección noroeste al mojón No. 36, ubicado en la comunidad de Playones de Catarina en el punto de coordenada X=455779; Y=124117 continua a 2,097.39 metros en dirección oeste al mojón No. 37, ubicado en la comunidad de Playones de Catarina en el punto de coordenada X=453701; Y=1424405 continua a 1,993.30 metros en dirección oeste al mojón No. 38, ubicado en la comunidad de Playones de Catarina en el punto de coordenada X=451708; Y=1424396 continua a 2,375.39 metros en dirección noroeste al mojón No. 39, ubicado en la comunidad de Playones de Catarina en el punto de coordenada X=449413; Y=1425010 continua a 1,781.16 metros en dirección suroeste al mojón No. 40, ubicado en la comunidad de Mata de Cacao en el punto de coordenada X=448778; Y=1423346 continua a 2,252.19 metros en dirección norte al mojón No. 41, ubicado en la comunidad de Mata de Cacao en el punto de coordenada X=447707; Y=1425328 continua a 3,211.50 metros en dirección noroeste al mojón No.

42, ubicado en la comunidad de Cabo de Horno en el punto de coordenada X=448232; Y=1428496 continua a 1,628.48 metros en dirección norte al mojón No. 43, ubicado en la comunidad de Cabo de Horno en el punto de coordenada X=447505; Y=1429953 continua a 2,295.73 metros en dirección norte al mojón No. 44, ubicado en la comunidad de La Piscina en el punto de coordenada X= 446816; Y=1432143 continua a 1,017.05 metros en dirección oeste al mojón No. 45, ubicado en la comunidad de El Capulín en el punto de coordenada X=445806; Y= 1432026 continua a 1,820.65 metros en dirección noroeste al mojón No. 46, ubicado en la comunidad de La Piscina en el punto de coordenada X=446756; Y=1433578 continua a 4,224.83 metros en dirección norte al mojón No. 47, ubicado en el municipio de Potosí en el punto de coordenada X= 445638; Y=1437653.

**Artículo 5.- Zonificación.** La zonificación de la Reserva Natural Delta del Estero Real, divide el área protegida en 05 zonas de manejo con un total de Ochenta y Seis Mil, Ciento Cuarenta y Nueve punto Sesenta y Cinco hectáreas (86, 149 .65 ha) y su zona de amortiguamiento cuenta con una extensión de Sesenta y Cuatro Mil, Quinientos Setenta punto Cuarenta y Dos hectáreas (64,570.42 ha). Esta zonificación se realizó sobre la base a las características ecológicas, distribución geográfica de los objetos de conservación, necesidades de organización administrativa y manejo y la distribución geográfica de las actividades de uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

- 1) Zona de conservación de Humedales con 23,127.77 ha.
- 2) Zona de Consolidación y Desarrollo Productivo con 29,506.93 ha.
- 3) Zona de Manejo de Humedales con 18,352.82 ha
- 4) Zona de Pesca Artesanal con 9,545.97 ha.
- 5) Zona de Restauración de Humedales con 5,615.76 ha.

**Artículo 6.- Marco Legal y Normas Generales del Área Protegida;** El Marco legal aplicable es:

- Constitución política de la República de Nicaragua.
- Aplicación de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Aplicación de la Ley No .620, Ley General de Aguas Nacionales y sus reformas Ley No. 1046.
- Aplicación de la Ley No. 462, Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal; la cual es responsabilidad del MARENA dentro del Área Protegida.

-Aplicación del Decreto No. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua.

- Aplicación de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Control Ambiental de las Lagunas Cratéricas, NTON 05 002 99.

-Aplicación de las Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON 03--45-09), para artes y métodos de pesca y demás instrumentos o normativas vigentes vinculantes a las Áreas Protegidas.

- Aplicación de la Resolución Ministerial No. 013-2008, sobre los criterios, requisitos y regulaciones ambientales obligatorios para desarrollos habitacionales.

-Asimismo se establecen las normas generales de manejo del Área Protegida, las actividades permitidas y prohibidas de acuerdo a las siguientes categorías;

### **NORMAS ESPECÍFICAS DE LA ZONA (ZA):**

Se permite:

1. La crianza y pastoreo de ganado bovino deberá realizarse en sistemas silvopastoriles.
2. Se permite la crianza y producción de ganadería menor con fines comerciales, contando con la autorización correspondiente.
3. Se debe realizar planes de manejo integral de fincas.
4. Se permite la mecanización de los cultivos agrícolas.
5. Se permite el establecimiento de sistemas de producción de fauna silvestre, con la debida supervisión y autorización del MARENA.
6. Se permite el establecimiento de sistemas de producción de plantas ornamentales y medicinales nativas y no maderables de la zona, con la debida supervisión y autorización del MARENA.
7. Se permite el aprovechamiento forestal de plantaciones forestales, previa aprobación de planes de manejo forestal por el INAFOR, la Municipalidad y MARENA.
8. Se permite la visitación e infraestructura agro y ecoturística.
9. Se permite el establecimiento de cultivos perennes y semi-perennes, sobre todos los que se producen asociados con sistemas agroforestales.

10. Se permiten las quemas bajo control, previa autorización de las instancias correspondientes.

*Se Prohíbe*

1. La exploración y explotación de recursos mineros e hidrocarburos.
2. El depósito, transporte y reciclaje de sustancias tóxicas, contaminantes o radioactivas, así como también uso y manipulación de Compuestos Orgánicos Persistentes (COP), Compuesto Orgánicos Volátiles (COY), explosivos.
3. La cacería y extracción de fauna silvestre con fines comerciales y deportivos.
4. Los obstáculos que impidan el flujo de agua para ningún tipo de actividad y para ningún fin.
5. El cambio de uso de suelos para establecer nuevas áreas para usos agrícolas.

**NORMAS ESPECÍFICAS PARA LA ZONA DE CONSERVACIÓN DE HUMEDALES (ZCH):**

Se permite:

1. La producción sostenible de camarones en las áreas concesionadas.
2. Se podrá realizar la visitación eco turística.
3. Se podrán realizar investigaciones científicas previa autorización de MARENA.
4. La producción de camarón en esta zona deberá realizarse en estricto apego al Manual de Buenas Prácticas de Manejo, de lo contrario podrá ser objeto de la rescisión del instrumento de concesión.

Se prohíbe:

1. La modificación de los ecosistemas en proceso de regeneración y restauración natural.
2. El cambio de uso del suelo fuera de las áreas concesionadas contrario a su uso actual, exceptuando para fines de restauración o recuperación de la cobertura boscosa.
3. El depósito, transporte y reciclaje de sustancias contaminantes.

4. La extracción y/o comercio de animales silvestres.
5. La cacería o captura de fauna silvestre para ningún fin.
6. Los obstáculos que impidan el flujo de agua para ningún tipo de actividad y para ningún fin.
7. La quema agrícola o pecuaria con ningún fin.
8. La extracción de especies maderables y no maderables, especialmente la de aquellas especies incluidas en el ecosistema de manglar (botoncillo, palo de sal, agelí, curumo, mangle rojo y mangle blanco).
9. El uso de ningún tipo de productos químicos no autorizados para la acuicultura.
10. La construir infraestructuras verticales de ningún tipo.

#### **NORMAS ESPECÍFICAS PARA ZONA DE CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO PRODUCTIVO (ZCDP):**

1. Para poder construir y operar una granja camaronera, es necesario contar con una concesión oficial emitida de INPESCA.
2. Las concesiones camaroneras solo se podrán otorgar en playas salitrosas.
3. El documento de concesión debe indicar de manera clara la ubicación del área y la extensión concesionada, la extensión de mangle que será responsabilidad del concesionario, los sitios en donde se tomará y descargará agua para la granja, y los sitios dentro del área concesionada en donde se depondrán los sedimentos retenidos.
4. Se debe cumplir con toda regulación nacional relacionada con la industria camaronera, incluyendo el Manual de Buenas Prácticas de Manejo.
5. La evaluación del sitio a concesionar para la producción de camarones debe realizarse mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
6. El Adebe sujetarse a este Plan de Manejo para la selección del sitio donde se va a construir la granja camaronera y debe ser aprobada por MARENA.
7. A la hora de planificar, diseñar y construir granjas para el cultivo de camarón, ya sea completamente nuevas o ampliaciones de las ya existentes, se debe realizar lo siguiente:

- a) Cumplir con todas las disposiciones de este plan de manejo y del EIA (Decreto 20-2017) para la planificación, diseño y planificación de la granja, así como también las disposiciones del Reglamento en el que se establecen las disposiciones para el vertido de aguas residuales, Decreto Ejecutivo Nº. 21-2017, aprobado el 28 de noviembre del 2017, publicado en la Gaceta, Diario Oficial Nº. 229 del 30 de noviembre de 2017.
- b) Identificar las características de la granja y sus ambientes para que no se construyan estanques u otras instalaciones en zonas ecológicamente sensibles.
- c) Limitar el tamaño de la granja de acuerdo a las capacidades de advección (transporte), dispersión y asimilativas del ambiente receptor.
- d) Establecer Zonas de influencia de la granja, protegiendo la vegetación de manglar o de bosque seco existente y manteniendo los corredores riparios para la fauna silvestre.
- e) Las granjas camaroneras deben de ser construidas con el mínimo de daños a las áreas aledañas.
- f) Los planos y la construcción deben tomar en cuenta a los movimientos de tierra, el control de la erosión, suelos con ácidos sulfatosos, aguas subterráneas, fallos en la construcción, toma y salida de agua, apropiación indebida de tierra, niveles de inundaciones y tormentas para reducir los posibles daños al ambiente.
- g) La entrada y salida de agua de los estanques y canales deben estar separadas para que agua de entrada y la de efluentes no se mezcle. El diseño de las mismas debe incluir canales sedimentadores que reduzcan la velocidad del agua de efluentes y retengan los sedimentos antes de llegar al cuerpo de agua natural.
- h) La construcción de diques y caminos de accesos no deben alterar el flujo natural de los cuerpos de agua y causar la salinización de las tierras aledañas.
- i) El diseño de la granja (o una nueva extensión de la operación) debe incluir una zona para estanques de sedimentación, de un tamaño apropiado, que minimicen la descarga sólidos suspendidos en las aguas de vertido.
- j) Las granjas de camarón cultivado no deben de estar dentro de los bosques de manglar, sino a una distancia mínima de 50 m. de del borde de éstos.
- k) Granjas camaroneras actualmente en operación deben contar con un programa de resiembra de manglares en zonas de la granja que les permita reducir impactos negativos de los efluentes y al mismo tiempo permitir la conectividad entre bosques de mangle aledaños.

*l) No se permite botar la basura en los manglares o esteros de la Reserva. Los bosques de manglar o esteros no deben ser el botadero de desperdicios de las actividades de la granja. Como parte del manejo ambiental de la granja, la recolección de basura generada por terceros que se encuentre en su propiedad es responsabilidad de la granja.*

*m) No se permite el cultivo de camarón con especies exóticas, únicamente con las ya existentes en el área.*

*n) Se debe realizar junto con la EIA un Plan de Gestión de los sedimentos, en el que se especifique dónde y cómo se dispondrán los sedimentos recolectados de los canales sedimentadores y estanques después del ciclo productivo.*

*o) Se deben realizar monitoreos trimestrales a lo largo de todo el ciclo productivo, y en diferentes sitios de la granja y los esteros cercanos. Los principales parámetros a monitorear son temperatura, Ph, Oxígeno disuelto, nitrógeno, fósforo, sólidos en suspensión, salinidad, demanda bioquímica de oxígeno y visibilidad.*

*p) Para tratar a los depredadores de camarones se deben utilizar únicamente medios mecánicos, físicos o sonoros, nunca productos químicos o medios que provoquen la muerte de la fauna silvestre. En el caso de garzas, piches u otras aves se pueden utilizar sonidos fuertes para ahuyentárlas; en el caso de peces se pueden utilizar redes de pesca; en el caso de cangrejos se pueden realizar extracciones manuales o con trampas cebadas, en el caso de lagartos se pueden ahuyentar físicamente.*

*q) Se debe contar en cada granja camaronera con un Plan de contingencia ambiental.*

*r) Se prohíbe el uso de antibióticos o medicamentos que no hayan sido aprobados para la acuicultura, ya sea a nivel nacional o internacional.*

*s) No se permiten quemas agrícolas dentro de esta zona, ya sean éstas para la creación de áreas ganaderas, para la preparación de los suelos para la siembra, para el manejo de pastos, o para cualquier otro fin.*

## **NORMAS ESPECÍFICAS DE ZONA DE MANEJO DE HUMEDALES (ZMH):**

Se permite:

1. Las actividades eco turísticas.
2. Las actividades de restauración ambiental y paisajística.
3. La construcción de infraestructuras y estructuras turísticas deberá respetar la armonía con el paisaje y contar con el respectivo estudio de impacto ambiental cuando

se requiera.

4. La reforestación con especies autóctonas.

5. El manejo de la vida silvestre (Zoocriaderos) bajo aprobación previa del MARENA.

6. La construcción de obras civiles de interés social, tales como carreteras, caminos, o alcantarillados de cualquier tipo deberán ser avaladas por la Alcaldía y el MARENA.

7. El pastoreo de ganado únicamente en los meses de la estación seca que van de febrero a mayo.

8. Al ser estos humedales la propiedad se presumirá del Estado de acuerdo a la Ley General del Ambiente.

9. La pesca artesanal con luz de malla de 4 pulgadas sin chute (plástico).

10 El cultivo del camarón a las y los comunitarios; siempre y cuando no se contravenga las disposiciones ambientales referentes a la conservación del bosque de manglar.

11. Se restringe el pastoreo de ganado en esta zona.

Se Prohíbe

1. Alterar el uso de suelo contrario a su uso potencial.

2. Las actividades de exploración y explotación minera e hidrocarburos.

3. La producción camaronera.

4. La actividad agropecuaria bajo planes de manejo de fincas aprobados por la autoridad competente. No se permiten las prácticas agrícolas, las quemas, ni la construcción de infraestructuras verticales ni horizontales, a excepción de muelles o estructuras de interés público.

5. La pesca con trasmallos, explosivos o sustancias tóxicas.

6. La extracción de especies de la fauna y flora silvestre en veda permanente, o aquellas en peligro de extinción según apéndices CITES, o el sistema de vedas nacionales.

7. El represamiento, aterramiento o cualquier otra forma de alteración del libre y natural flujo de los cuerpos de agua, excepto para restablecer condiciones originales

de los humedales que hayan sido modificadas por desastres o fenómenos naturales, y que tengan un interés común.

8. El vertido de desechos sólidos, líquidos, contaminantes, radioactivos o tóxicos a los cuerpos de agua.

9. La cacería deportiva o comercial.

10. El cercado de ninguna parte de la zona inundable con ningún fin.

#### **NORMAS ESPECÍFICAS ZONA DE PESCA ARTESANAL DE LA ZONA (ZPA) :**

Se permite:

1. La pesca artesanal con los aperos establecidos en la ley de Pesca.

2. La pesca artesanal con los aperos establecidos en la Ley de pesca, y por aquellos pescadores debidamente inscritos y que cuentan con licencia de pesca vigente emitida por INPESCA o una alcaldía de la zona (una vez suscrito el convenio de colaboración entre el INPESCA y la alcaldía).

Se Prohíbe

1. La exploración y explotación de minerales e hidrocarburos de ningún tipo y para ningún fin.

2. La alteración del lecho marino bajo ninguna circunstancia y para ningún fin.

3. El uso de redes de arrastre de ningún tipo y para ningún fin.

4. La pesca con explosivos, con material tóxico o contaminante, de ningún tipo y para ningún fin.

5. La pesca de especies en veda permanente y en apéndice 1 y 11 de CITES.

6. El traslado, depósito y reciclaje de material radiactivo, tóxico o contaminante de ningún tipo y para ningún fin.

7. Las redes de pesca en la desembocadura de los esteros, de ningún tipo y para ningún fin.

#### **NORMAS ESPECÍFICAS DE LA ZONA DE RESTAURACIÓN DE HUMEDALES (ZRH):**

Se permite:

1. Solo se permite la producción en las áreas ya construidas y debidamente concesionadas, con sistemas artesanales o semi-intensivos.
2. Se debe cumplir con el Manual de Buenas Prácticas de Manejo .
3. Se podrá realizar la visitación eco turística.
4. Se podrá realizar investigaciones científicas previa autorización y procedimientos establecidos por el MARENA.
5. Las granjas camaroneras existentes en esta zona podrán seguir operando únicamente en cumplimiento con lo establecido en el Manual de Buenas Prácticas de Manejo.

Se Prohíbe

1. Las nuevas construcciones camaroneras.
2. La modificación de los ecosistemas naturales para ningún fin.
3. El cambio de uso del suelo, contrario a su uso actual, exceptuando para fines de restauración o recuperación de la cobertura de mangle.
4. Las actividades agrícolas.
5. La exploración o explotación de recursos mineros e hidrocarburos.
6. El depósito, transporte y reciclaje de sustancias contaminantes.
7. La extracción y/o comercio de animales silvestres, no autorizados.
8. La cacería o captura de fauna silvestre para ningún fin.
9. Los obstáculos que impidan el flujo de agua para ningún tipo de actividad y para ningún fin.
- 10** La quema de áreas de manglar con ningún fin .
11. Las quemas por motivos agrícolas ó pecuarios en esta zona.
12. No se permite la extracción de especies maderables y no maderables,

principalmente de cualquiera de las especies del ecosistema de manglar.

13. No se permite el uso de ningún tipo de productos químicos que pueda afectar los ecosistemas acuáticos.

14. No se podrá construir infraestructuras verticales de ningún tipo.

## **NORMAS ESPECÍFICAS DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO**

*Se permite:*

1. La crianza y pastoreo de ganado bovino deberá realizarse en sistemas silvopastoriles.

2. La crianza y producción de ganadería menor con fines comerciales, contando con la autorización correspondiente.

3. Realizar planes de manejo integral de fincas.

4. La mecanización de los cultivos agrícolas.

5. El establecimiento de sistemas de producción de fauna silvestre, con la debida supervisión y autorización del MARENA.

6. El establecimiento de sistemas de producción de plantas ornamentales y medicinales nativas y no maderables de la zona, con la debida supervisión y autorización del MARENA.

7. El aprovechamiento forestal de plantaciones forestales, previa aprobación de planes de manejo forestal por el INAFOR, la Municipalidad y MARENA.

8. La visitación e infraestructura ecoturística.

9. El establecimiento de cultivos perennes y semi-perennes, sobre todos los que se producen asociados con sistemas agroforestales.

10. Las quemas bajo control, previa autorización de las instancias correspondientes.

*Se prohíbe*

1. La exploración y explotación de recursos mineros e hidrocarburos.

2. El depósito, transporte y reciclaje de sustancias tóxicas, contaminantes o

radioactivas, así como también uso y manipulación de Compuestos Orgánicos Persistentes (COP), Compuesto Orgánicos Volátiles (COY), explosivos.

3. La cacería y extracción de fauna silvestre con fines comerciales y deportivos.
4. Los obstáculos que impidan el flujo de agua para ningún tipo de actividad y para ningún fin.
5. El cambio de uso de suelos para establecer nuevas áreas para usos agrícolas.

**Artículo 7.-** Ejecútese e impleméntese la Actualización del Plan de Manejo del Área Protegida Reserva Delta del Estero Real, el cual consta de ciento sesenta y seis ( 166) folios que forma parte integral de esta Resolución Ministerial.

**Artículo 8.-** Deróguese y déjese sin efecto y valor legal alguno la Resolución Ministerial No. 036-2006, publicada en la Gaceta, Diario Oficial No. 78, de fecha veintiséis de abril del año dos mil siete, en la cual se aprueba el Plan de Manejo de la Reserva Natural El Delta del Estero Real.

**Artículo 9.-** La presente Resolución Ministerial entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta, Diario Oficial, cúmplase. **(f) Fanny Sumaya Castillo Lara, Ministra MARENA.**