



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

LIBRO V DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS COSTEROS

Título I De la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera

Art. 1.- La Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera tiene como ámbito territorial para la aplicación de sus competencias, las provincias de la costa: Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y Los Ríos; competencias que están enmarcadas dentro de los siguientes ámbitos: en materia de manejo costero integrado, esto es, en playas, estuarios, bahías, manglares, oceanografía y en general, en todo lo comprendido dentro de dicho concepto en calidad ambiental: prevención y control de la contaminación, y, gestión ambiental local; y, en coordinación regional costera para aplicación de las políticas ministeriales.

Art. 2.- Para el cabal cumplimiento de sus competencias, el Subsecretario de Gestión Ambiental Costera ejecutará las atribuciones siguientes:

- a) Aplicar las normas vigentes en materia de gestión ambiental de conservación y protección de los recursos marinos costeros;
- b) Controlar, dentro de su ámbito territorial, que el sector público o privado ejerce sus actividades dentro de los parámetros permitidos, evitando la afectación o daño de los recursos marinos costeros o naturales;
- c) Formular planes de acción para mantener el equilibrio de los recursos marinos costeros y naturales, buscando siempre la conservación y el uso sustentable de los mismos; aplicando, además, acciones de remediación;
- d) Aprobar estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales, que se presenten para actividades de obras públicas, productivas o de inversión en las áreas de su competencia;
- e) Ejecutar las políticas que sobre su competencia dicte la titular del Ministerio del Ambiente;
- f) Coordinar y brindar apoyo a los diferentes distritos regionales, incluidos los pertenecientes a la región costera;
- g) Conocer y aceptar solicitudes tendientes a obtener personería jurídica a entidades de derecho privado con finalidad social constituidas al auspicio del Título XXIX, Libro 1 del Código Civil;



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

h) Generar, negociar, formalizar, ejecutar y supervisar los proyectos de cooperación nacional, internacional y con organismos extranjeros que el Ministerio tenga suscritas o llegue hacerlo, así como los convenios de cooperación interinstitucional en la región del litoral; e,

i) Supervisar el curso de los juicios en que el Ministerio del Ambiente, sea parte como actor o demandado ante los juzgados y tribunales de las provincias del litoral, en especial los juicios que se hayan propuesto o se propongan en defensa de la integridad del patrimonio natural del país o del interés público para protegerlo y conservarlo.

Art. 3.- Se delega al Subsecretario de Gestión Ambiental Costera para que a su nombre y representación emita y suscriba acuerdos ministeriales, resoluciones y convenios, que sean necesarios e indispensables para la formal aplicación de las competencias que ejecutará el indicado funcionario dentro del marco que se determina en los artículos precedentes.

Art. 4.- La presente delegación no constituye renuncia o desistimiento de las atribuciones asignadas por la ley a la titular del Ministerio del Ambiente, puesto que la misma, cuando lo estime procedente podrá intervenir en cualquiera de los actos materia del presente acuerdo y ejercer cualquiera de las funciones previstas en el mismo.

Título II Del Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC)

Art. 5.- El Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC) está constituido como un organismo adscrito al Ministerio del Ambiente, descentralizado en el manejo económico y administrativo, con sede en la ciudad de Guayaquil.

Art. 6.- El programa tiene como objetivo la conservación, restauración, protección y desarrollo sustentable de los recursos costeros en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y Galápagos.

Para el cumplimiento de sus finalidades, el (PMRC) desarrollará las actividades y proyectos que fueren necesarios con la participación de entidades públicas y privadas, debiendo ejecutar el contrato de Préstamo No. 913/SF-Ec y la Carta Acuerdo para la operación individual No. 922/SF-Ec dentro de la línea de crédito de "Facilidad de Preparación de Proyectos", establecida mediante Convenio No. PPF/001/Ec de 23 de octubre de 1992; y, los demás Acuerdos que se llegaren a suscribir con organismos nacionales e internacionales.

Art. 7.- El Programa de Manejo de Recursos Costeros tiene la siguiente estructura básica:



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

- a) Comisión Nacional;
- b) Dirección Ejecutiva;
- c) Organismos zonales de manejo;
- d) Unidades de conservación y vigilancia (UCV); y,
- e) Zonas especiales de manejo (ZEM).

La organización, funcionamiento y atribuciones de los órganos del Programa se sujetarán a lo dispuesto en este Libro del Texto Unificado de Normativa Secundaria Ambiental y en los Reglamentos Internos que se expidan para el efecto.

Art. 8.- La Comisión Nacional es la máxima autoridad del Programa y estará integrada por:

- a) El Ministro del Ambiente o su delegado permanente, el Subsecretario de Gestión Ambiental Costera, quien lo presidirá;
- b) El Ministro de Agricultura y Ganadería o su delegado permanente;
- c) El Ministro de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad o su delegado permanente, el Subsecretario de Pesca;
- d) Ministro de Turismo o su delegado permanente, el Subsecretario de Turismo del Litoral;
- e) El Presidente de la Asociación de Municipalidad del Litoral o su delegado permanente;
- f) El Director General de Intereses Marítimos de la Armada Nacional.

Los integrantes de la Comisión podrán designar delegados permanentes, quienes tendrán las mismas atribuciones y obligaciones que el titular.

Art. 9.- Son funciones de la Comisión Nacional:

- a) Asesorar y recomendar al Presidente de la República las políticas de manejo de los recursos costeros y vigilar su cumplimiento;
- b) Aprobar el Plan de Trabajo Anual del Programa, su presupuesto y evaluar su cumplimiento;
- c) Aprobar el Plan de Manejo y Desarrollo de las Zonas Especiales de Manejo (ZEM);



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

d) Crear y suprimir Zonas Especiales de Manejo, así como declarar áreas críticas e intervenir en ellas para enfrentar riesgos ecológicos o conflictos de uso que demanden con urgencia de políticas y prácticas específicas;

e) Designar al Director Ejecutivo del Programa, de una terna presentada por el Presidente de la Comisión Nacional, cuya designación se perfeccionará mediante Acuerdo Administrativo, expedido por el Secretario General de la Administración Pública o su delegado; y, removerlo cuando fuere del caso.

f) Aprobar medidas administrativas en coordinación con el manejo en las áreas costeras; y,

g) Las demás que se le asignen.

Art. 10.- Las recomendaciones de la Comisión Nacional, deberán ser expedidas mediante Acuerdo Ministerial y publicadas en el Registro Oficial.

Art. 11.- El Presidente de la Comisión Nacional tiene las siguientes atribuciones:

a) Nombra y remover libremente al Director Ejecutivo;

b) Informar periódicamente al Presidente de la República sobre las principales actividades que desarrolla el Programa;

c) Presidir y convocar a sesiones a la Comisión Nacional;

d) Expedir reglamentos internos, acuerdos, instructivos para la conformación y funcionamiento de comités de contratación y más disposiciones de igual o menor jerarquía necesarias para el correcto funcionamiento del (PMRC);

e) Delegar mediante Acuerdo Administrativo al Director Ejecutivo del Programa, la celebración de convenios y contratos que se requieran para el cumplimiento de sus objetivos; y,

f) Las demás que se le asignen.

Art. 12.- El Director Ejecutivo en su calidad de representante del Programa, tiene las siguientes atribuciones:

a) Administrar el Programa de Manejo de Recursos Costeros;

b) Someter a consideración de la Comisión Nacional el Plan de Trabajo Anual del Programa y el Plan de Manejo y Desarrollo de las Zonas Especiales de Manejo;



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

- c) Poner a consideración de la Comisión Nacional la Proforma del Presupuesto Anual del Programa;
- d) Autorizar los gastos que demande el funcionamiento del Programa e informar de la ejecución de los mismos;
- e) Proponer a la Comisión Nacional la creación o supresión de Zonas Especiales de Manejo, debidamente justificadas;
- f) Aprobar el Plan Operativo Anual de las Zonas Especiales de Manejo;
- g) Designar y remover al personal del Programa con sujeción a las disposiciones vigentes sobre la materia;
- h) Actuar como Secretario de la Comisión Nacional; e,
- i) Las demás que se le asignen.

Art. 13.- Los Organismos Zonales de Manejo promoverán la cooperación y coordinación de las instituciones de los sectores público y privado y la participación de los grupos de usuarios y las comunidades, para identificar los aspectos prioritarios del manejo en la respectiva Zona Especial; formular planes de manejo, aprobarlos y ejecutarlos adecuadamente.

Los planes de manejo estarán orientados al aprovechamiento sustentable de los recursos costeros de la Zonal Especial y a mejorar la calidad de vida de la población. Ningún proyecto podrá constar dentro de un Plan de Manejo, si no ha sido aprobado por el respectivo Organismo Zonal.

Estos organismos se conformarán con delegados de agrupaciones, de usuarios, de organizaciones comunitarias debidamente legalizadas y autoridades locales, a través del respectivo reglamento interno expedido por la Comisión Nacional.

Adicionalmente, se hará constar en dicho reglamento el sistema de consulta pública para la ejecución y desarrollo de los planes.

Art. 14.- Las Unidades de Conservación y Vigilancia se conformarán con el personal competente de las instituciones y dependencias encargadas de aplicar las disposiciones legales, relacionadas con la protección, preservación y uso adecuado de los recursos dentro de las respectivas áreas geográficas en cada Capitanía de Puerto.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

La coordinación de las Unidades estará a cargo del respectivo Capitán de Puerto, o del funcionario que para el efecto designe el Director General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER).

El funcionamiento de las referidas Unidades, se regulará en la misma forma que para los Organismos Zonales, mencionada en el artículo precedente.

Art. 15.- Las Zonas Especiales son áreas geográficas dentro de las cuales el Programa desarrollará un manejo integrado; en la actualidad se reconocen las siguientes:

- a) Atacames-Súa-Muisne, en Esmeraldas;
- b) Bahía de Caráquez-San Vicente-Canoa, en Manabí;
- c) San Pedro-Valdivia-Manglaralto, Guayas;
- d) Playas-Posorja-Puerto El Morro, en Guayas;
- e) Machala-Puerto Bolívar-Isla Jambelí, en El Oro;
- f) Galápagos, en el área definida por la Comisión Nacional; y,
- g) Puerto López-Puerto Cayo-Ayampe, en Manabí.

Art. 16.- La Oficina de Planificación ODEPLAN, incluirá en el Plan Nacional de Desarrollo y en los Planes Operativos Anuales, los proyectos que ejecute el Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC), de conformidad con la Política del Gobierno Nacional.

Art. 17.- Las asignaciones de recursos locales, a cargo del Gobierno, para el funcionamiento del Programa y ejecución de proyectos, constarán en el Presupuesto General del Estado.

Art. 18.- Las remuneraciones del Director Ejecutivo del (PMRC), de los consultores, profesionales y expertos de dicha Dirección, se realizan con aplicación a las estipulaciones previstas en los contratos de préstamos celebrados entre el Estado Ecuatoriano, el Banco Interamericano de Desarrollo y otros organismos nacionales e internacionales.

Título III De los Recursos Costeros Capítulo I



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Del Manglar

Declaración Sobre La Protección, Conservación y Reposición De Los Bosques De Manglar

Art. 19.- Será de interés público la conservación, protección y reposición de los bosques de manglar existentes en el país, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. En consecuencia, prohíbese su explotación y tala.

Sin embargo, las comunidades ancestrales podrán solicitar se les conceda el uso sustentable del manglar para su subsistencia, aprovechamiento y comercialización de peces, moluscos y crustáceos, entre otras especies, que se desarrollen en este hábitat.

Tales solicitudes de las comunidades ancestrales y usuarios ancestrales serán atendidas mediante el otorgamiento del “Acuerdo de Uso Sustentable y Custodia del Manglar”, que será emitido por el Ministerio de Medio Ambiente. a través de la Subsecretaría de Desarrollo Sostenible con sede en Guayaquil.

Las comunidades y usuarios favorecidos con el “Acuerdo de Uso Sustentable y Custodia del Manglar” tendrán la obligación de cuidar este ecosistema y comunicar a la autoridad competente, de cualquier violación o destrucción del mismo.

Art. 20.- Se declaran como bosques protectores a los manglares existentes en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas y El Oro que fueran de dominio del Estado. Contará con la participación del Ministerio de Defensa, Consejo Nacional de Recursos Hídricos y Corporaciones de Desarrollo Regional de acuerdo con el Art. 6 de la mencionada Ley Forestal.

Art. 21.- El Ministerio del Ambiente, a través del Programa Nacional Forestal, utilizando los recursos provenientes del Fondo Nacional de Forestación y Reforestación en los términos del Anexo No. 2 de la Ley No. 112 publicada en el Registro Oficial No. 805 de 10 de agosto de 1984 y otros que le asigne el Presupuesto General del Estado, ejecutará proyectos de reforestación de manglar en las áreas aptas para el objeto, por medio de plantaciones artificiales y sistemas de regeneración natural.

Capítulo II

De la Ordenación, Conservación, Manejo y Aprovechamiento del Manglar

Régimen, Definición y Competencia



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Art. 22.- Mediante Reforma introducida en la Ley 74, Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, publicada en el R.O. 495 de 7 de Agosto de 1990, se incorporan los manglares al área de bosques de mangle al Patrimonio Forestal del Estado; el mismo que está fuera del comercio, no es susceptible de posesión o cualquier otro medio de apropiación, y sobre él no puede adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción; y solamente podrá ser explotado mediante concesión otorgada en sujeción a la Ley y el presente Libro V De la Gestión de los Recursos Costeros.

Art. 23.- Entiéndese como manglar, al ecosistema que incluya toda comunidad vegetal integrada por un área nuclear y sus zonas de transición compuesta por la unión de los ambientes terrestres y marinos y por: árboles y arbustos de diferentes familias, que poseen adaptaciones que les permiten colonizar terrenos anegados y sujetos a inundaciones de agua salada; otras especies vegetales asociadas, la fauna silvestre y los componentes abióticos. Estas especies vegetales reúnen entre otras, las siguientes características:

- a) Crecer y desarrollarse en regiones costeras, especialmente en deltas y estuarios, con la presencia predominante de los géneros: *Rhizophora* *Avicennia*, *Languncularia*, *Pelliciera* y *Connocarpus*;
- b) Tener una marcada tolerancia al agua salada y salobre;
- c) Tener diferentes adaptaciones para ocupar sustratos inestables y para intercambiar gases en sustratos anaeróbicos; y,
- d) Estar ubicadas dentro de los límites de las más altas mareas, más la zona de transición.

Art. 24.- En los planes de manejo que sean aprobados por la Comisión Nacional de Manejo de Recursos Costeros, se determinarán las zonas de transición y/o amortiguamiento y las alternativas de manejo para estas zonas en tierras públicas, donde se fijará el ancho de las mismas, dependiendo de las características o condición ecológica del área dentro del estuario en consideración.

Art. 25.- El Ministerio del Ambiente, previo los estudios técnicos correspondientes, efectuados bajo la responsabilidad de los Distritos Regionales, y que se sustentarán entre otros, en la información de fotografía aérea, imagen satelital y cartografía oficial a partir de 1990, de IGM, INOCAR y CLIRSEN y su actualización, delimitará el Patrimonio Forestal del Estado correspondiente al manglar, mediante resolución administrativa. Los límites de este Patrimonio, se darán a conocer al país mediante mapas y otros medios de divulgación.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Art. 26.- Sin perjuicio de la jurisdicción naval marítima y militar que tienen la Armada Nacional y la Policía Marítima de acuerdo al Art. 18 del Código de Policía Marítima y las jurisdicciones que tengan la Subsecretaría de Pesca y otras instituciones relacionadas con los recursos del ecosistema, el Ministerio del Ambiente ejercerá la potestad que le confiere la Ley en las áreas de manglar.

En tal virtud, cualquier actividad que se desarrolle o afecte las áreas de manglar, deberá cumplir con lo preceptuado en la Ley y en el presente Libro V De la Gestión de los Recursos Costeros.

Con el objeto de lograr una administración eficiente y efectiva del ecosistema manglar, el Ministerio del Ambiente actuará en armonía con las demás instituciones que comparten jurisdicción sobre esas áreas.

Capítulo III

Del Ordenamiento y Manejo del Ecosistema Manglar. De las Categorías de Manejo

Art. 27.- Para efectos de la administración del ecosistema se considera los manglares comprendidos dentro de la jurisdicción de cada capitanía de puerto, como una zona de manejo.

Para el manejo de los manglares se establecen las siguientes categorías: a) La categoría y clasificación de Bosques establecidos en el Art. 20 de la Ley Forestal, literal c y d; y, b) La categoría y clasificación del Patrimonio Nacional y Áreas Naturales establecidas en el Art. 70 de la Ley Forestal.

Art. 28.- Para fines del presente Reglamento, a más de las actividades previstas en Art. 20 del Libro III Del Régimen Forestal, en las áreas de manglar declaradas Bosques y Vegetación Protectores desde 1986, se permitirán las siguientes actividades:

- a) Turismo Ecológico y actividades de recreación no destructivas del manglar.
- b) Actividades tradicionales no destructivas del manglar, como manejo forestal controlado, leña, material para carbón y recolección de fauna y flora.
- c) Otras actividades no tradicionales, artesanales, no destructivas del manglar. Se consideran actividades no destructivas, aquellas que:
 - no alteran la cubierta vegetal
 - no interrumpen el flujo de agua dulce hacia los manglares
 - no alteran el flujo de agua de las mareas hacia los manglares y dentro de ellos
 - no introducen especies de fauna y flora que afecten al ecosistema.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Art. 29.- Las actividades permitidas en los Bosques y Áreas Especiales o Experimentales están definidos en el anexo 2, Términos Técnicos de la Ley Forestal, publicado en el Registro Oficial No. 436 del 22 de febrero de 1983.

Art. 30.- Las categorías del Patrimonio de Áreas Naturales se establecen en el artículo 70 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, y las actividades permitidas en el artículo 170 del Libro III Del Régimen Forestal.

Art. 31.- Una vez delimitado el ecosistema de Manglar la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera efectuará en forma directa o contratará los estudios necesarios para delimitar las zonas de manejo de manglar y asignarles para su administración, la clasificación de categorías de acuerdo a este Capítulo.

Para fijar las prioridades y alternativas de manejo de los manglares, deberá participar dentro de un proceso abierto y amplio de consulta las instituciones y autoridades con jurisdicción y competencia, conjuntamente con los usuarios dentro de cada unidad.

Art. 32.- Establecidas las categorías de zonas de manejo de manglar mediante la respectiva declaratoria o resolución, la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera en coordinación con el Programa de Manejo de Recursos Costeros contratará la elaboración del Plan de Manejo para cada zona, cuya ejecución será de responsabilidad de los Jefes de los Distritos Regionales Forestales, mediante la instrumentación de los Planes Operativos Anuales.

Art. 33.- En el manejo del ecosistema manglar, participará con recursos técnicos y financieros en el marco de sus competencias, la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera, para lo cual establecerá las partidas presupuestarias correspondientes; y además otras instituciones públicas y privadas que hubieren suscrito convenios de cooperación para tales efectos con la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera.

Capítulo IV Del Aprovechamiento

Art. 34.- Se podrán otorgar concesiones de uso en las zonas de manejo, fuera de las áreas protegidas, de acuerdo a la categoría y plan de manejo aprobado, para la construcción de canales de aducción y descarga para acuacultura, apertura de servidumbres de tránsito y muelles, previo informe favorable de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, cuando se trate de construcciones dentro de la jurisdicción de la Policía Marítima, determinada en el Art. 18 del Código de Policía Marítima.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Art. 35.- Para el otorgamiento de las concesiones aludidas anteriormente, el Instituto requerirá del solicitante la presentación en la oficina regional respectiva, de lo siguiente:

- a) El diseño definitivo del proyecto
- b) Estudio de Impacto Ambiental
- c) Programa de Mitigación y Remediación Ambiental.

El solicitante deberá presentar simultáneamente el diseño definitivo de los proyectos y los estudios antes indicados, para su respectiva evaluación y aprobación en la parte que les corresponde al INOCAR y a la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera. Una vez aprobada, se deberá presentar una garantía bancaria con carácter irrevocable, equivalente a 10 salarios mínimos por cada hectárea de compensación, la misma que será efectivizada por el Ministerio del Ambiente en caso de incumplimiento del beneficiario de la concesión, sin perjuicio a las otras acciones legales a que tuviere derecho. La reposición del manglar alterada deberá estar acorde con el Art. 44 del presente Libro V De la Gestión de los Recursos Costeros.

En el caso de comunidades locales, los diseños y estudios de impacto ambiental serán realizados bajo la responsabilidad y con recursos financieros del Ministerio del Ambiente, contando para el efecto con el apoyo técnico del Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC), INOCAR, Subsecretaría de Pesca, Universidades y Organizaciones no Gubernamentales. Las comunidades locales están exoneradas del depósito de fondo de garantía, no así de la reposición del manglar.

Art. 36.- El trámite para la obtención de las concesiones tendrá, en un plazo máximo de 60 días calendario, contados a partir de la fecha de recepción de los documentos previstos en el Art. 35 del presente Libro V De la Gestión de los Recursos Costeros; y se iniciará en el correspondiente Distrito Regional Forestal, con sujeción a las disposiciones del Art. 102 de la Ley Forestal.

Como parte de la evaluación del estudio de impacto ambiental, el Jefe del Distrito Regional Forestal convocará a una audiencia pública para escuchar los criterios de las comunidades y autoridades locales. La convocatoria se hará con 15 días de anticipación a través de la radio, periódicos y carteles.

La Oficina Regional remitirá el informe correspondiente que contenga el análisis y evaluación de la solicitud y los documentos, los informes técnicos y el acta de la audiencia pública al Director Nacional Forestal quien abocará conocimiento. Para resolver la petición, se coordinará e intercambiará criterios con el INOCAR.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

La concesión será solamente otorgada si ambas instituciones expresan su acuerdo mediante informe conjunto, dentro del plazo arriba señalado.

Art. 37.- Excepto la recolección de crustáceos y otras especies bioacuáticas y la pesca artesanal, todas las formas de aprovechamiento del manglar y otras especies vegetales y animales, contempladas en la Ley Forestal, el Reglamento de Aplicación a la Ley Forestal y en el presente Reglamento deberán ser autorizadas por el Subsecretario de Gestión Ambiental Costera.

Art. 38.- Las zonas de manglar declaradas y delimitadas legalmente como Bosques Protectores, Bosques y Áreas Especiales o Experimentales, o como parte del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales y de Flora y Fauna Silvestre, se sujetarán a los usos permitidos en la Ley Forestal y en el presente Libro V De la Gestión de los Recursos Costeros.

Art. 39.- La extracción de los recursos forestales y de flora y fauna silvestre y sus productos, tendrá relación directa con su respectivo incremento o decrecimiento anual, cuyos índices la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera publicará anualmente.

Capítulo V De la Administración, Supervisión y Control

Art. 40.- La Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera, en el ámbito de su respectiva competencias, será la responsable de organizar o establecer y poner en funcionamiento la administración del manglar; para lo cual asignarán recursos de personal, financieros y materiales que se requieran, con cargo al presupuesto fiscal o con financiamiento de otras fuentes nacionales e internacionales.

Art. 41.- Las Jefaturas de los Distritos Regionales Forestales serán responsables de elaborar, ejecutar, supervisar, evaluar y dar seguimiento al Plan Operativo Anual, el cual será elaborado en un proceso participativo con los usuarios del manglar.

Art. 42.- La vigilancia del Ecosistema de Manglar y de la conservación de sus recursos, así como del aprovechamiento autorizado de los mismos, estará bajo la responsabilidad de las Jefaturas de los Distritos Regionales, de su personal técnico y de la Guardia Forestal.

La función principal del servicio de vigilancia será la defensa de la integridad territorial del Ecosistema de Manglar y la conservación de sus recursos.

La vigilancia se realizará en coordinación con las Unidades de Conservación y Vigilancia, creadas por Resolución No. 1 de la Comisión Nacional de Recursos



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Costeros publicada en el Registro Oficial 402 del 23 de marzo de 1990 y con la participación de la Guardia Comunitaria y aportes de empresas e instituciones, de acuerdo a los Art. 18 y 22 del Decreto Ejecutivo 1907, publicado en el Registro Oficial No. 482 de 13 de julio de 1994.

Art. 43.- Las infracciones que se comentan sobre las disposiciones del presente Libro V De la Gestión de los Recursos Costeros serán sancionadas conforme a las disposiciones contenidas en el Art. 4 de la Ley Forestal, sin perjuicios de las acciones previstas en el Código Penal y otras leyes.

Capítulo VI Aspectos Socio-Económicos y Otros

Art. 44.- En compensación por la afectación del área de manglar legalmente autorizada para servidumbre de tránsito, muelles y canales previstas en este Reglamento, los beneficiarios de tales obras, plantarán en el plazo de 6 meses contados a partir de la fecha de la concesión, y mantendrán en las zonas del ecosistema manglar y sus zonas aledañas, plántulas de mangle y otras especies en superficies equivalentes a 6 veces el área aprovechada.

Las actividades antes indicadas podrán realizarse por parte del beneficiario en forma directa o a través de convenios con terceros. El período mínimo de mantenimiento de las plantaciones, será de 4 años.

Art. 45.- Las concesiones para canales, muelles, servidumbres de tránsito, que se otorguen legalmente, en tierras del Patrimonio Forestal del Estado, causarán los derechos establecidos en el Libro X De las Tasas.

Para las concesiones y contratos de aprovechamiento que otorgue la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera para el uso del Patrimonio Forestal del Estado y de áreas pertenecientes a su patrimonio, el Ministerio del Ambiente fijará los derechos conforme a la Ley Forestal.

Art. 46.- Los valores correspondientes a los derechos aludidos en el artículo anterior, serán invertidos por la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera en programas de reforestación de manglares, protección del medio ambiente.

Para establecer los programas y obras participarán representantes de las comunidades legalmente establecidas.

Por cada zona de manejo las comunidades y usuarios designarán un representante para los efectos mencionados en el presente Artículo.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Art. 47.- En las zonas de manejo en la que evidencie degradación del ecosistema, la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera iniciará programas emergentes de forestación con la participación de los usuarios.

Art. 48.- El Fondo de Solidaridad Social y otros programas sociales, incluirán necesariamente en sus planes anuales, el financiamiento requerido para obras de infraestructura en las zonas de los estuarios.

Art. 49.- La Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera, realizará los estudios referentes a aspectos socio - económicos para cada zona de manejo, que se sustentarán entre otros en la información proporcionada por las instituciones públicas y privadas, y usuarios y comunidades relacionadas con el ecosistema de manglar.

Art. 50.- Se consideran usos destructivos del manglar, aquellos actos determinados como infracción por la Ley Forestal y otras leyes aplicables a los componentes del Ecosistema Manglar, y también de manera general la realización de actividades no autorizadas legalmente o que violen el Plan de Manejo de cada zona.

Art. 51.- Prohíbese el aprovechamiento industrial de los bosques de manglar y demás especies vegetales y faunísticas de este ecosistema.

Art. 52.- De la misma manera, no se permitirá en las áreas del ecosistema de manglar la instalación de fábricas e infraestructura, y actividades que produzcan desechos tóxicos, de acción residual que ponga en peligro el ecosistema y su biodiversidad.

Art. 53.- Las piscinas camaroneras construidas en el ecosistema de manglar, serán inventariadas y delimitadas por la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera, con la colaboración de la DIGMER y la Dirección General de Pesca, cada dos años.

Art. 54.- No se autorizará por parte de ninguna entidad u organismo del Estado, la construcción de nuevas piscinas o la ampliación de las camaroneras existentes en el ecosistema de manglar y su zona de transición.

Art. 55.- El uso y aprovechamiento de tierras fuera del ecosistema de manglar y su zona de transición, pero que a su vez formen parte del Patrimonio Forestal del Estado se realizarán en la forma y con las limitaciones que establecen las normas legales y reglamentarias especiales aplicables a las actividades a desarrollarse en las mismas, incluidas las recomendaciones de estudios de impacto ambiental y programas de mitigación y remediación ambiental.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

La Subsecretaria de Gestión Ambiental Costera emitirá un informe sobre los proyectos de uso y aprovechamiento de estas áreas, de manera previa a su ejecución

Art. 56.- Los contratos para la realización de estudios previstos en este Reglamento, se someterán a las normas generales de contratación pública y consultoría, debiendo incorporarse en las bases de contratación, disposiciones que impidan la participación de empresas que pudieran hallarse incurso en casos de conflicto de intereses.

Art. 57.- Para la administración y manejo de las zonas de manglar, que hubieren sido declaradas áreas naturales protegidas, se expedirá una reglamentación especial.

Capítulo VII Del Procedimiento

Art. 58.- Los propietarios, concesionarios y usuarios de las camaroneras instaladas deberán contar con la respectiva licencia ambiental, caso contrario serán sancionados de acuerdo con la ley y las normas legales correspondientes, para lo cual la autoridad competente iniciará los juicios respectivos con la participación de la Procuraduría General del Estado.

En los juicios se demandarán las indemnizaciones por la afectación al ecosistema de manglar.

Art. 59.- Los funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente con competencia para conocer y resolver las infracciones tipificadas en la Ley Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre, observarán las siguientes disposiciones:

1. Quienes, como consecuencia de la práctica o realización de inspecciones oculares, patrullajes o reconocimientos, detectaren el cometimiento de una infracción forestal, citarán en el acto al infractor, para el inicio del trámite o proceso administrativo pertinente, arbitrando todas las medidas preventivas y cautelares que garanticen la paralización de la tala;
2. En el caso de resoluciones condenatorias que ordenan sanciones pecuniarias, el funcionario correspondiente, una vez ejecutoriada la resolución administrativa, remitirá copia certificada del expediente al señor Procurador General del Estado o su delegación provincial, a fin de que se proponga la acción de daños y perjuicios en contra del infractor, conforme a lo previsto en el artículo 94 de la Ley Forestal y de Áreas Naturales y de Vida Silvestre.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

3. Para la determinación o valoración del monto de los daños y perjuicios causado, se observarán los parámetros utilizados en el estudio económico realizado por la Contraloría General del Estado, referido en el oficio No. DICOP 01336, del 21 de enero de 1999.

Art. 60.- De todo lo actuado los referidos funcionarios informarán al señor Subsecretario de Gestión Ambiental Costera con sede en la ciudad de Guayaquil, quien supervisará el curso de los juicios en que el Ministerio del Ambiente sea parte como actor y demandado ante los juzgados y tribunales de las provincias del Litoral y Galápagos, en especial los juicios que se hayan propuesto o se propongan en defensa de la integridad del patrimonio natural del país o del interés público para protegerlo y conservarlo.

Capítulo VIII

Normas para mejor arreglo de los Expedientes Iniciados para el Juzgamiento de Infracciones por Tala de Manglar

Art. 61.- Los funcionarios del Ministerio del Ambiente con competencia para conocer y resolver las infracciones tipificadas en la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, observarán las siguientes disposiciones:

1. Si a través de las actas de inspección y de retención de maquinaria no es posible identificar la calidad de infractor con la del dueño de la maquinaria utilizada, la citación se hará a las dos personas en tanto presuntos infractores;
2. Dispuesta la retención de una maquinaria cuyo dueño sea desconocido, el funcionario que avocare conocimiento de la causa, con los números de chasis y motor solicitará que el Ministerio de Obras Públicas y/o las Jefaturas Provinciales de Tránsito certifiquen si dicha maquinaria consta matriculada en sus registros y la identidad o razón social de la persona natural o jurídica propietaria de ésta. Dicha certificación constará incorporada al expediente;
3. El cumplimiento del Art. 97 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre en los casos que se considere se ha cometido un delito perseguible de oficio, en concordancia con el Art. 410 del Código Penal, exige que al tiempo de resolverse se disponga remitir copia certificada de la misma al Juez Penal y al Ministro Fiscal del Distrito Judicial correspondiente;
4. Constituye incidente innecesario la reinspección o nuevo peritaje del área talada, en caso que exista un acta de inspección suscrita por parte de la Unidad de Control y Vigilancia en la que haya participado y aprobado su contenido un delegado del Ministerio del Ambiente;



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

5. El testimonio instructivo se recepcará en el juzgamiento de infracciones forestales que se comentan en bosque de propiedad privada, y en caso de no existir unanimidad de criterio entre los funcionarios que han intervenido en el acta de inspección;
6. Toda persona natural, jurídica o grupo humano podrá ser oído en los procesos administrativos previa fianza de calumnia de conformidad con lo dispuesto en el Art. 42 de la Ley de Gestión Ambiental;
7. Cuando el inculcado presente en calidad de prueba una copia certificada de la autorización de la Dirección General de Pesca o del Acuerdo Interministerial de Concesión para la Actividad Piscícola, el funcionario dispondrá se oficie al CLIRSEN las coordenadas establecidas en el Acuerdo, con el fin que se certifique si el área talada corresponde a manglar, según la cartografía existente desde 1995. Dicha certificación se incorporará al expediente;
8. En el auto resolutorio se dispondrá que una copia certificada del mismo y del expediente, sea enviado en un plazo no mayor de 24 horas a la Dirección General de la Marina Mercante y a la Dirección General de Pesca para que se inicien las acciones legales pertinentes que correspondan; y,
9. En caso de retención de maquinaria como retroexcavadoras o cualquier tipo de maquinaria pesada que se haya utilizado para destruir manglar, el Subsecretario de Gestión Ambiental Costera establecerá para cada Distrito Forestal de la región costa, una lista de organizaciones no gubernamentales que podrán actuar en apoyo del funcionario encargado de mantener en depósito el bien retenido, con los cuales este funcionario coordinará inmediatamente la reubicación de la maquinaria a un lugar seguro.

Título IV

Normas para la Regulación Ambiental y Ordenamiento de la Actividad Acuicultura Experimental en Tierras Altas

Art. 62.- Confórmase la Comisión de Gestión Ambiental para la actividad acuícola en tierras altas, integrada por el Subsecretario de Recursos Pesqueros o su delegado, que la presidirá; el Subsecretario Regional del Litoral Sur y Galápagos del Ministerio de Agricultura y Ganadería o su delegado, el Subsecretario de Gestión Ambiental Costera del Ministerio del Ambiente o su delegado; el Director del Instituto Nacional de Pesca o su delegado; el Presidente de la Cámara Nacional de Acuicultura o su delegado; el Presidente de la Federación Nacional de Cámaras de Agricultura. La comisión podrá invitar como asesores a representantes de cualquier otro organismo del Estado o de organizaciones no gubernamentales, sin fines de lucro, que tengan relación directa con esta materia.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Son funciones de la comisión: aprobar, mediante delegación otorgada por el Ministerio del Ambiente, los estudios de impacto ambiental, que, previa a la obtención de autorización para ejercer la actividad del cultivo de especies bioacuáticas, deberán presentar las personas naturales o jurídicas que opten por desarrollar esta clase de actividad en tierras altas, verificar que las instalaciones de acuicultura levantadas correspondan a las autorizadas y constantes en el estudio de impacto ambiental; realizar el levantamiento de las actas de producción efectiva; emitir criterios de manejo para la zonificación, la misma que no implicará exclusión de zonas geográficas, presentar informes semestrales al Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero; las demás que se consideren necesarias para la consecución de los fines que persigue el presente decreto ejecutivo.

De conformidad con la ley de la materia, la licencia ambiental será exclusivamente otorgada por el Ministerio del Ambiente, en plazo de siete días de receptada la solicitud y previa aprobación del correspondiente estudio de impacto ambiental.

Art. 63.- Toda persona natural o jurídica que disponga de una facilidad acuícola instalada o que se pretende establecer en tierras altas cuya fuente de agua sea subterránea, previa a la obtención de la correspondiente autorización deberá presentar su solicitud a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, además de cumplir con los requisitos establecidos en las normas legales y reglamentarias pertinentes, especialmente en el Reglamento de Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas contenido en el Decreto Ejecutivo No. 1062, publicado en el Registro Oficial No. 262 de 2 de septiembre de 1985, deberá elaborar y presentar un estudio de impacto ambiental de acuerdo con las directrices que constan en el anexo 1 y cumplir con los estándares de construcción y operación descritos en el artículo 64.

Art. 64.- Con el fin de evitar la salinización de los suelos, cuerpos de agua superficiales y subterráneos y el agotamiento de los acuíferos que pudiera provocar este tipo de producción acuícola, se establecen los siguientes estándares ambientales de construcción y operación de granjas en tierras altas:

- a) Deberá llevarse a efecto los correspondientes estudios hidrogeológico, geofísico, una perforación exploratorio con el sondeo electrónico vertical (SEV), un análisis físico-químico del respectivo pozo exploratorio y un reporte de la calidad de agua que permita determinar la capacidad y resistencia a la regeneración del acuífero, el cual deberá formar parte del estudio ambiental;
- b) Se efectuará un estudio de fertilidad actual y potencial del suelo analizando sus características físico-químicas y agroquímicas, con especial énfasis en su permeabilidad y vocación agrícola, el cual deberá formar parte del estudio ambiental;



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

- c) Se deberá certificar por parte de la empresa distribuidora de energía local, que existe capacidad instalada para satisfacer las necesidades energéticas del proyecto, sin perjuicio de la posibilidad de que en el proyecto se demuestre el autoabastecimiento de energía;
- d) Las piscinas deben estar construidas en suelos de baja permeabilidad o que éstos sean adaptados de manera natural o artificial para reducir al máximo la filtración;
- e) Los efluentes provenientes de las piscinas deben ser rehusados y no deben descargarse a ningún sitio en tierras altas adyacentes al área del proyecto;
- f) El sistema de producción debe incluir un reservorio con una adecuada capacidad de recepción de agua que prevenga el rebose y permita el tratamiento del agua antes de su re-utilización.
- g) Los sedimentos provenientes de las piscinas deben ser utilizados en labores relacionadas al manejo de la granja y no pueden ser dispuestos en lugares en donde por filtración o percolación puedan salinizar otras áreas;
- h) Con la finalidad de prevenir el escape de aguas salinas a tierras adyacentes, propias o ajenas, un canal debe ser construido alrededor de la granja acuícola, así como también deberán forestarse una franja de amortiguamiento no menor a 30 metros de ancho, cuya justificación podrá ser establecida a través del estudio de impacto ambiental;
- i) Piezómetros deben ser instalados en puntos críticos y monitoreados para asegurarse que la salinización de las aguas subterráneas no está ocurriendo; y,
- j) Para los suelos de piscinas abandonadas se deberá presentar un plan de recuperación en los estudios del Plan Ambiental con la finalidad de eliminar la salinización de los mismos.

Art. 65.- Todas las instalaciones de cultivo y cría de especies bioacuáticas en tierras altas cuya fuente de agua sea subterránea, autorizadas y por autorizarse, están obligadas a observar las medidas de mitigación y Plan de Manejo Ambiental, cuyo cumplimiento será evaluado por lo menos una vez al año por la Comisión de Gestión Ambiental.

Art. 66.- Las personas naturales o jurídicas que hayan obteniendo la autorización para dedicarse al cultivo de especies bioacuáticas bajo las disposiciones del presente Título IV, una vez que hayan ejecutado el proyecto presentado y previo a poner en funcionamiento la granja acuícola, deberán solicitar a la Dirección General de Pesca el levantamiento del Acta de Producción Efectiva, en la que se



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

deberá verificar si el proyecto ejecutado corresponde al proyecto presentado para obtener la autorización y si se han implementado las medidas de mitigación y Plan de Manejo Ambiental señaladas en el correspondiente estudio. Si el proyecto se ejecuta por fase se deberá solicitar igualmente el levantamiento del acta de producción efectiva para cada fase.

Si el proyecto ejecutado no corresponde al presentado para obtener la autorización para el cultivo de la(s) especie(s) bioacuática(s), se deroga, el acuerdo ministerial respectivo que autorizó el ejercicio de esta actividad.

Art. 67.- Si como consecuencia de la evaluación anual que se realicen sobre la operación e instalaciones de acuicultura, se determinan impactos importantes al ecosistema en el que se encuentra ubicada la granja acuicultora, la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, notificará a la Dirección General de Pesca para que se inicie el respectivo proceso legal señalando las causales para solicitar la derogatoria de la autorización concedida. Las acciones a tomarse serán sin perjuicio a las que por ley le corresponde al Ministerio del Ambiente.

Art. 68.- Si sobre la base de los méritos del proceso se determinare que debe revocarse la autorización concedida para el ejercicio de la actividad de cultivo de especies bioacuáticas, el Subsecretario de Recursos Pesqueros emitirá el correspondiente acuerdo y notificará sobre el particular al interesado. De todas las acciones tomadas serán informados los miembros de la Comisión de Gestión Ambiental.

Una vez notificada la revocatoria del acuerdo de autorización, las personas naturales o jurídicas propietarios de dicha infraestructura deberán realizar las acciones de mitigación que determine la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y en caso de no efectuadas, se iniciarán los trámites legales pertinentes para solicitar las indemnizaciones correspondientes por el deterioro ambiental infringido.

Art. 69.- Las tierras altas que fueron destinadas al cultivo de especies bioacuáticas cuyos acuerdos fuesen derogados por comprobarse que sufrieron impactos ambientales importantes, no podrán ser dedicadas a esta actividad.

Art. 70.- Las personas naturales o jurídicas que tuvieran acuerdos ministeriales que autoricen el cultivo de langosta de agua dulce o alguna otra especie y deseen cambiar sus cultivos a camarón, tilapia u otra especie distinta de la autorizada, en tierras altas cuya fuente de agua sea subterránea, deberán someterse a las normas que anteceden y solicitar la reforma de sus acuerdos ministeriales.

Art. 71.- Sin perjuicio de la facultad del Subsecretario de Recursos Pesqueros para expedir el correspondiente acuerdo ministerial de autorización para el ejercicio de



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

la actividad, la persona natural o jurídica interesada deberá presentar ante el Ministerio del Ambiente la solicitud para obtener la licencia ambiental, adjuntando una garantía de carácter incondicional, irrevocable, de cobro y pago inmediato, por un monto equivalente a USD \$ 3.000,00 dólares de Norteamérica, por hectárea de producción, la misma que podrá ser bancaria, emitida por un banco de reconocida solvencia o póliza de seguro, otorgada por una compañía igualmente reconocida; esta garantía deberá mantener una vigencia anual y de renovación automática durante todo el período de operación de la granja acuícola, para responder, por los daños ambientales que se pudieren derivar del incumplimiento de las normas establecidas en este Libro V y demás normas ambientales, de acuerdo al instructivo que para el efecto dictará el Ministerio del Ambiente.

Prevía a la obtención de la licencia ambiental emitida por el Ministerio del Ambiente, se cancelará por concepto de emisión de las mismas el valor que será determinado por dicho ministerio, sin perjuicio de los valores que deberán cancelar por concepto de las tasas por servicios de actuación en la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

Art. 72.- Los anexos 1 y 2 que contienen las directrices para la elaboración de los estudios de impacto ambiental son parte integrante del presente Libro V De la Gestión de los Recursos Costeros.

Art. 73.- Se Delega al Subsecretario de Recursos Pesqueros del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad; al Subsecretario del Litoral Sur y Galápagos del Ministerio de Agricultura y Ganadería; y al Subsecretario de Gestión Ambiental Costera del Ministerio del Ambiente, en sus calidades de miembros de la Comisión de Gestión Ambiental para la actividad acuícola en tierras altas, para que en su nombre y representación aprueben los estudios de impacto ambiental que las personas naturales o jurídicas deben presentar, previo a la autorización para ejercer la actividad acuícola en tierras altas, todo esto de conformidad; con los requisitos y demás exigencias determinadas en el presente Libro V De la Gestión de los Recursos Costeros o cualquier otra disposición o norma que posteriormente se expida.

Art. 74.- Por la naturaleza, finalidad y estructura legal por las cuales se conformó el Comité de Gestión Ambiental para la actividad acuícola en tierras altas, estas delegaciones siempre se ejecutarán de manera conjunta o tripartita, nunca de manera individual o por separado.

Art. 75.- Las delegaciones otorgadas por el presente Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental servirán exclusivamente para los fines de aprobación de los estudios de impacto ambiental, y, no podrán interpretarse como extensivas para el otorgamiento de las correspondientes licencias ambientales,



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

que es facultada privativa de la titular del Ministerio del Ambiente según determina la Ley de Gestión Ambiental.

Art. 76.- La Ministra del Ambiente podrá revocar, en cualquier momento, las delegaciones otorgadas. Las resoluciones por aprobación de estudios de impacto ambiental que los miembros, de la Comisión de Gestión Ambiental para la actividad acuícola en tierras altas adopten, se harán constar expresamente como tales y se considerarán dictadas por la autoridad delegante, siendo la responsabilidad de los delegados que actúan.

Art. 77.- Las delegaciones otorgadas no constituyen renuncia o desistimiento de las atribuciones asignadas por la ley a la titular del Ministerio del Ambiente, puesto que la misma, cuando lo estime procedente podrá intervenir en cualquiera de los actos materia del presente acuerdo y ejercer cualquiera de las funciones previstas en el mismo.

Art. 78.- Los funcionarios delegados presentarán a la Ministra del Ambiente, un informe pormenorizado de las actividades desarrolladas en el ámbito de las delegaciones, adjuntando copia de los estudios de impacto ambiental y las justificaciones técnicas de su aprobación.

Anexo 1

DIRECTRICES PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1) Presentación del estudio.

Antecedentes.

Objetivos.

Alcance.

Metodología.

Marco legal.

2) Descripción del proyecto.

2.1.Descripción estructural.

2.2. Descripción operativa.

2.3. Descripción técnica de manejo.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

- 3) Determinación del área de influencia.
- 4) Línea base ambiental.
 - Caracterización del medio físico.
 - Caracterización del medio biótico.
 - Caracterización del medio socio-económico y cultural.
- 5) Descripción detallada de las alternativas del proyecto.
- 6) Comparación y evaluación ambiental de las alternativas (incluida la alternativa cero o situación sin proyecto).
- 7) Selección ambiental de la alternativa óptima.
- 8) Identificación y evaluación de impactos ambientales de la alternativa seleccionada.
- 9) Plan de mitigación de impactos.
 - Medidas de nulificación.
 - Medidas de mitigación.
 - Medidas de prevención
 - Medidas de monitoreo y seguimiento.
 - Medidas de rehabilitación y compensación.
 - Medidas de control y disposición de desechos.
 - Medidas de estimulación.
 - Medidas de educación ambiental.
 - Medidas de contingencia.
- 10) Plan de manejo ambiental.
- 11) Conclusiones y recomendaciones.
- 12) Referencias bibliográficas.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

- 13) Anexos, planos y fotografías.
- 14) Personal profesional que realiza y es responsable del estudio.
- 15) Resumen ejecutivo del estudio.

Anexo 2

CONDICIONES DE USO DE SUELO Y AGUA PARA CAMARONERA EN TIERRAS ALTAS CUYA PROVISIÓN DE AGUA SEA SUBTERRÁNEA

| UBICACIÓN CONDICIONES | USO AGRÍCOLA | SUELO | SALINIDAD DE AGUA |
|----------------------------------|-----------------|-------------|------------------------|
| MÍNIMAS | | | SUBTERRÁNEA |
| 1 Zona estuaria 1,2,3 | Marginal | Impermeable | > Estuarios adyacentes |
| 2 Zona estuaria 1,2,3,8 | Importante | Impermeable | < Estuarios adyacentes |
| 3 Zona estuaria 1,2,3,4,5,8 | Importante | Permeable | < Estuarios adyacentes |
| 4 Cuenca baja 1,2,3,8 | Marginal | Impermeable | Aceptable para riego |
| 5 Cuenca baja 1,2,3,4,5,8 | Marginal | Permeable | Aceptable para riego |
| 6 Cuenca baja 1,2,3,4,8 | Importante | Impermeable | Aceptable para riego |
| 7 Cuenca baja 1,2,3,4,5,6,7,8 | Importante | Permeable | Aceptable para riego |

CONDICIONES MÍNIMAS

1. Franja arborizada perimetral, _ 30m de ancho, justificable por la Comisión Técnica.
2. Canal perimetral recolector.
3. Reservorio para reciclaje y tratamiento del agua.
4. Piezómetro entre la franja arborizada y el canal recolector.
5. Fondo de embalses y canales impermeabilizado con capa de arcilla.
6. Liner en preciaaderos.
7. Liner en piscinas.
8. Condición para efluentes: la salinidad del agua efluyente no debe ser mayor que la del agua subterránea circundante.