



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA  
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES  
DIVISIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL Y AMBIENTAL

# Política Nacional de Humedales de Nicaragua



Nicaragua

Junio 2003

## CONTENIDO

<b>I. Presentación.....</b>	<b>6-7</b>
<b>II. Antecedentes.....</b>	<b>7</b>
2.1. <b>Ámbito Internacional.....</b>	<b>7</b>
2.2. <b>Ámbito Regional.....</b>	<b>7</b>
2.3. <b>Ámbito Nacional.....</b>	<b>8</b>
<b>III. Políticas y Marco Legal en Referencia a los Humedales.....</b>	<b>9</b>
3.1 <b>La Constitución Política de la República.....</b>	<b>9</b>
3.2 <b>Las Políticas.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2.1.....</b>	<b><i>Política Ambiental.</i></b>
.....	<b>9</b>
<b>3.2.2.....</b>	<b><i>Política para el Uso Sostenible de los Recursos Pesqueros y Acuícola.</i></b>
.....	<b>10</b>
<b>3.2.3.....</b>	<b><i>Política Nacional de los Recursos Hídricos.</i></b>
.....	<b>10</b>
<b>3.2.4.....</b>	<b><i>Política de Desarrollo Forestal.</i></b>
.....	<b>10</b>
<b>3.2.5.....</b>	<b><i>Política Nacional de Descentralización.</i></b>
.....	<b>11</b>
<b>3.2.6.....</b>	<b><i>Política de Ordenamiento Territorial.</i></b>
.....	<b>11</b>
3.3. <b>Las Leyes y Reglamentos.....</b>	<b>11</b>
<b>3.3.1.....</b>	<b><i>Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.</i></b>
.....	<b>11</b>
<b>3.3.2.....</b>	<b><i>Ley de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo.</i></b>
.....	<b>12</b>
<b>3.3.3.....</b>	<b><i>Ley de Municipios.</i></b>
.....	<b>13</b>
<b>3.3.4.....</b>	<b><i>Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua.</i></b>
.....	<b>13</b>
<b>3.3.5. Otros Instrumentos.....</b>	<b>14</b>
<b>IV. Los Humedales de Nicaragua.....</b>	<b>14</b>
4.1. <b>Potencial de los Humedales de Nicaragua.....</b>	<b>15</b>
4.2. <b>Funciones Ecológicas de los Humedales.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2.1 Control de Inundaciones.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2.2 Mejoran Calidad del Agua.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2.3 Recarga de Acuíferos.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2.4 Productores de Material Orgánico y Nutrimientos Primarios.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.5 Áreas Reproductivas y de Crecimiento de Especies de Valor Ecológico y Económico.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.6 Sitios de Migración.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.7 Hábitat de Especies Raras, Amenazadas o en Peligro de Extinción.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.8 Banco Genético.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.9 Fuente de Productos Naturales.....</b>	<b>17</b>
4.3 <b>Funciones Sociales de los Humedales.....</b>	<b>17</b>
<b>4.3.1 Transporte.....</b>	<b>17</b>
<b>4.3.2 Recreación y Turismo.....</b>	<b>17</b>
<b>4.3.3 Histórica-Cultural.....</b>	<b>17</b>
4.4 <b>Problemática de los Humedales por territorio.....</b>	<b>17-20</b>
4.5 <b>Principales Amenazas para los Humedales.....</b>	<b>20</b>
<b>4.5.1 Deforestación, Erosión, y Sedimentación.....</b>	<b>20</b>

4.5.2	<b>Mal Manejo de los Residuos Sólidos y Líquidos.....</b>	<b>20</b>
4.5.3.	<b>Falta de Incentivos Económicos y de Gestión Administrativa. ....</b>	<b>21</b>
4.5.4.	<b>Cambios Climáticos Globales.....</b>	<b>21</b>
4.5.5.	<b>Falta de Ordenamiento Territorial de los Municipios Costeros. ....</b>	<b>22</b>
4.5.6	<b>Falta de Control y Monitoreo de los Recursos Naturales y la Biodiversidad.....</b>	<b>22</b>
V.	<b>Principios, Consideraciones y Directrices Internacionales y Regionales Suscritos por Nicaragua para el Manejo de Humedales.....</b>	<b>22</b>
5.1	<b>La Convención Ramsar.....</b>	<b>22</b>
5.1.1	<b>Consideraciones y Reconocimiento de la Convención.....</b>	<b>22</b>
5.1.2.	<b>Directrices de la Convención a las Partes sobre el Uso Sostenible de los Humedales. ....</b>	<b>23</b>
5.1.3	<b>Estrategias para Cumplir la Convención. ....</b>	<b>23</b>
5.2	<b>Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. ....</b>	<b>24</b>
5.2.1.	<b>La Visión y Metas. ....</b>	<b>25</b>
5.2.2	<b>Principios Rectores.....</b>	<b>25-256</b>
5.2.4	<b>Objetivos y Estrategias.....</b>	<b>28</b>
I.	<b>Establecimiento de la La Política Nacional de Humedales.....</b>	<b>29</b>
II.	<b>Principios de la Política Nacional de Humedales.....</b>	<b>30-31</b>
III.	<b>Lineamientos .....</b>	<b>32</b>

## Bibliografía

## **Acrónimos.**

- ALIDES:** Alianza para el Desarrollo Sostenible.
- AP:** Área Protegida.
- CCAD:** Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.
- COP:** Conferencia de las Partes Contratantes de la Convención Ramsar.
- DGAF:** Dirección General Administrativa Financiera.
- DB:** Diversidad Biológica
- DGAP:** Dirección General de Áreas Protegidas.
- DBRN:** Dirección de Biodiversidad y Recursos Naturales.
- DGNA:** Dirección General de Normativa Ambiental.
- EIA:** Evaluación de Impacto Ambiental.
- INITER:** Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales.
- IRENA:** Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales.
- MARENA:** Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de Nicaragua.
- MAGFOR:** Ministerio Agropecuario y Forestal.
- MIFIC:** Ministerio de Fomento, Industria y Comercio.
- ONG:** Organización no gubernamental.
- PAANIC:** Plan de Acción Ambiental de Nicaragua.
- PN:** Parque Nacional.
- RAAN:** Región Autónoma Atlántico Norte.
- RAAS:** Región Autónoma Atlántico Sur.
- RAMSAR:** Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971).
- RB:** Reserva Biológica.
- RVS:** Reserva de Vida Silvestre.
- SIM:** Sistema de Información Municipal (INIFOM).
- SINAP:** Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- SINIA:** Sistema Nacional de Información Ambiental.
- SICA:** Sistema para la Integración Centroamericano.
- SICAP:** Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas.
- UICN:** Unión Mundial para la Naturaleza.

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente Política Nacional de Humedales de Nicaragua, tiene como propósito orientar la acción para la conservación y uso sostenible de estos ecosistemas promoviendo que su gestión sea contemplada por todos los sectores de la economía, contribuyendo de esta manera al desarrollo sustentable del país. En su formulación se han recogido las experiencias y recomendaciones locales, nacionales y regionales, generados durante el proceso de discusión de su borrador en seis talleres regionales y un taller nacional de expertos.

Nicaragua firmó y ratificó el Convenio Ramsar en el año 1996 asumiendo los compromisos que del se derivan, entre estos la designación de Sitios Ramsar. En ese mismo contexto aprobó la Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales.

La Convención Ramsar define a los humedales como: "las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".

De acuerdo con esa definición, se calcula que un 20% del territorio nacional reúne las condiciones de humedales. Estos ecosistemas en su mayoría sustentan una importante diversidad biológica y en muchos casos constituyen hábitats críticos para especies seriamente amenazadas. Asimismo, dada su alta productividad, pueden albergar poblaciones muy numerosas de flora y fauna. Su mayor potencial se refiere a la producción de agua potable, uso agrícola e industrial. Además tienen un potencial turístico, para la acuicultura, la pesca artesanal, la reproducción de crustáceos de gran provecho para la pesca del camarón y peces de escamas, etc.

Las principales amenazas para la conservación y el uso sostenible de los humedales son la deforestación, erosión y sedimentación, el mal manejo de los residuos sólidos y líquidos, la falta de incentivos económicos y de gestión administrativa, los cambios climáticos globales, la falta de ordenamiento territorial de los municipios costeros y la falta de control y monitoreo de los recursos naturales y la biodiversidad.

El marco legal en referencia a los humedales se establece a partir de la Constitución Política de la República y la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, la Ley de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo, la Ley de Municipios y el Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua.

Los Principios de la Política Nacional de Humedales de Nicaragua son los pertinentes de la Política Ambiental de Nicaragua, la Ley General del Medio Ambiente, de la Política Centroamericana de Conservación y Uso Racional de los Humedales y de los principios y consideraciones de la Convención Ramsar.

El Gobierno de Nicaragua y la sociedad civil organizada han evaluado y reconocido los avances hasta ahora logrados en cuanto a la conservación y uso sostenible de los ecosistemas de humedales del país. Sin embargo es necesario establecer compromisos para una mejor gestión de los mismos.

El objetivo general de esta política es el promover mecanismos nacionales, locales y regionales para conservar y usar sosteniblemente los humedales de Nicaragua en armonía ecológica, con

equidad social y de género, respetando y potenciando los valores y prácticas culturales propias, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones que habitan en ellos.

Para el cumplimiento de los objetivos y lineamientos de la política, tienen particular importancia la elaboración planes de conservación y desarrollo sostenible de los humedales del país, de forma integrada con las cuencas hidrográficas y planes de desarrollo municipal, así como el fortalecimiento del marco jurídico e institucional para su manejo y el establecimiento de mecanismos de participación de las personas que habitan en los mismos o en zonas aledañas.

Generar opciones de uso sostenible de los humedales para la economía de las comunidades locales, desarrollar capacidades de instituciones y actores pertinentes para su uso adecuado, impulsar el control y monitoreo de las acciones de conservación con participación activa de los actores locales, promover la investigación científica y técnica y el uso tradicional de humedales, establecer los criterios e indicadores de sostenibilidad para el uso del agua que proporcionan y promover la cooperación internacional y la administración compartida de humedales en zonas limítrofes del país, forman parte de los lineamientos de política.

La estrategia para la implementación de esta política requiere, entre otras, la oficialización de la misma por el poder ejecutivo, el establecer y ejecutar un plan de acción con el consenso y compromiso de los actores involucrados así como crear las condiciones en el SINAP para su seguimiento y evaluación.

## **POLÍTICA NACIONAL DE HUMEDALES DE NICARAGUA**

### **I. Presentación.**

Gran parte de la humanidad y especialmente las comunidades ribereñas o que viven dentro de los humedales, obtienen de ellos la mayoría de los recursos que aseguran su existencia, sea en la forma de plantas cultivadas y animales domesticados, sea por el aporte de productos e insumos de las especies silvestres. De hecho, se hace cada vez más evidente que esta riqueza natural, está aún muy lejos de ser conocida en todo su potencial para contribuir al bienestar y desarrollo de la humanidad, más bien, está siendo gravemente amenazada por transformaciones y deterioros irreversibles.

La comunidad científica y el gobierno están conscientes de la problemática de los humedales en Nicaragua y encaminan esfuerzos para que se planifique la conservación y el uso sostenible de los recursos de estos ecosistemas con miras a asegurar su presencia y función en el futuro.

Nicaragua firmó y ratificó el Convenio Ramsar en el año 1996, asumiendo los compromisos de carácter internacional que de él se derivan. La región centroamericana a través de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) del Sistema de Integración Centroamericano (SICA), a fin de coordinar los esfuerzos de los países en el cumplimiento de la Convención Ramsar, elaboró la Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales.

La Política Nacional de Humedales de Nicaragua, que en este documento se presenta a la sociedad nicaragüense, se enmarca en la Política Centroamericana y propone crear las condiciones generales y particulares en el ámbito nacional para que la conservación y el uso sostenible de estos ecosistemas sea una prioridad nacional asumida por todos los sectores de la economía, contribuyendo de esta manera al desarrollo sustentable del país.

La presente Política Nacional de Humedales de Nicaragua, recoge las experiencias y recomendaciones locales, regionales y nacionales que se generaron durante el proceso participativo de diálogo y consenso entre los actores, tanto gubernamentales como de la sociedad civil, representada por organizaciones del sector privado, profesionales expertos en humedales y organizaciones no gubernamentales. El borrador de política fue presentado en 6 talleres regionales y un taller de expertos que se realizó en Managua, habiéndose integrado los aportes de estos foros al documento final.

## **II. Antecedentes.**

### **2.1 Ámbito Internacional.**

La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, fue proclamada en la ciudad de Ramsar, Irán, el 2 de febrero de 1971. Modificada según el Protocolo de París, el 3 de Diciembre de 1982 y las enmiendas de Regina, el 28 de Mayo de 1987. Esta Convención define a los humedales como: "las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".

Las Partes Contratantes de la Convención, reconocieron la interdependencia del hombre y su medio ambiente, considerando las funciones ecológicas fundamentales de los humedales como reguladores de los regímenes hidrológicos y como hábitat de una fauna y flora características, especialmente de aves acuáticas.

Otras convenciones como el Convenio sobre la Diversidad Biológica o Convención de Biodiversidad, reconocen la estrecha dependencia de muchas comunidades locales y poblaciones indígenas que tienen sistemas de vida tradicionales basados en los recursos biológicos, y la conveniencia de compartir equitativamente los beneficios que se derivan de la utilización de los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas pertinentes para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.

### **2.2. Ámbito Regional.**

Centroamérica ha alcanzado importantes avances en el proceso de integración. El diálogo entre los gobiernos se ha visto fortalecido por medio de la suscripción y ratificación de acuerdos, protocolos y convenios. En 1994, la Reunión de Presidentes Centroamericanos aprobó la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES), la cual marca un proceso de cambio que implica el crecimiento económico con equidad social y equilibrio ecológico. Los humedales y los recursos hídricos son parte fundamental de la agenda ambiental y contribuyen al desarrollo económico y social de la región.

En 2002 el Consejo de Ministros de Ambiente de SICA (CCAD), aprobó la Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. Esta Política constituye una orientación para que los estados centroamericanos fortalezcan su acción conjunta y armonizada como región, con miras a conservar y utilizar racionalmente los

humedales y a cumplir con los compromisos de la Convención Ramsar. Dicha Política, busca que los gobiernos, sociedad civil, sector privado y la cooperación internacional, en el ámbito regional y en materia de humedales, enmarquen sus compromisos y acciones dentro de las actividades propuestas, buscando reducir la duplicación de esfuerzos y contar con una meta común.

Actualmente existen en Centroamérica 31 sitios de importancia internacional (Sitios Ramsar), cubriendo alrededor de 1,500,000 hectáreas que representan aproximadamente el 25% del territorio continental.

En el ámbito regional existe un conjunto de convenios de cooperación que conforman la Agenda Ambiental Centroamericana y se relacionan con la Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. Entre estos convenios firmados y ratificados por los países, se encuentran los de biodiversidad, bosques, cambios climáticos, desechos tóxicos y áreas protegidas, todos ellos muestran la voluntad común y la búsqueda de estrategias para lograr la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

### 2.3. Ámbito Nacional.

Nicaragua suscribió la Convención sobre los Humedales en Febrero de 1996, y fue ratificada por la Asamblea Nacional el 24 de Septiembre de ese mismo año, mediante Decreto Legislativo No. 21-96, publicado en La Gaceta No. 206 del 31 de Octubre de 1996. Asimismo, cumplió el requisito de designar un sitio Ramsar, siendo éste el Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos, creado por el Decreto Presidencial No. 527 de 1990. A partir de ahí el país inició una serie de acciones para el cumplimiento de los compromisos derivados de la ratificación de la convención.

A partir del año 2001, Nicaragua designó otros siete Sitios Ramsar como se consigna en el siguiente cuadro:

<b>Sitios Ramsar de Nicaragua.</b>					
<b>Sitio</b>	<b>Coordenadas</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Departamento/Región</b>	<b>Fecha de la designación</b>	<b>No. Sitio</b>
Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos	11°00'N/ 84°52'W	43,750	Río San Juan	30/07/97	915
Reserva Biológica Cayos Miskitos y Franja Costera Inmediata.	14°23'N/ 82°46'W	85,000	Atlántico Norte	08/11/01	1135
Reserva Natural Deltas del Estero Real y Llanos de Apacunca	12°53'N/ 87°13'W	81,700	Chinandega	08/11/01	1136
Lago de Apanás-Asturias	13°10'N/ 85°58'W	5,415	Jinotega	08/11/01	1137
Refugio de Vida Silvestre Río San Juan	10°56'N/ 83°40'W	43,000	Río San Juan Atlántico Sur	08/11/01	1138

Sistema de Humedales de la Bahía de Bluefields	11°55'N/ 83°45'W	86,501	Atlántico Sur	08/11/01	1139
Sistema de Humedales de San Miguelito	11°25'N/ 84°51'W	43,475	Río San Juan	08/11/01	1140
Reserva Natural Laguna de Tisma	12°04'N/ 85°56'W	16,850	Managua-Granada	08/11/01	1141

### III. Políticas y Marco Legal en Referencia a los Humedales.

#### 3.1 La Constitución Política de la República.

El marco legal para la política nacional de humedales de Nicaragua se encuentra fundamentado en la Constitución Política de la República, cuyos artículos 60 y 102, rezan lo siguiente:

*"Los nicaragüenses tienen derecho a habitar en un ambiente saludable; es obligación del Estado la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y de los recursos naturales".*

*"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".*

#### 3.2 Las Políticas Nacionales.

##### 3.2.1 Política Ambiental.

En el mes de Marzo del 2001, se aprobó la Política Ambiental de Nicaragua con el propósito de orientar el accionar coherente de la administración pública, en sus niveles central, regional y municipal, así como de organizaciones civiles y de la población nicaragüense en general, a fin de preservar, mejorar y recuperar la calidad ambiental propicia para la vida, garantizando la armonización del crecimiento económico, la equidad social, el mejoramiento de la calidad de vida y la preservación sustentable del medio ambiente. Simultáneamente se aprobó el Plan Ambiental de Nicaragua 2001-2005, como documento guía de las acciones priorizadas.

Los principios rectores de la política ambiental de Nicaragua, son los contenidos en la Constitución Política, la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y otras leyes. Estos principios consideran el ambiente como la riqueza más importante del país, y los recursos naturales y la biodiversidad, como patrimonio común de la sociedad. Conforme a ellos, el Estado tiene la misión de garantizar que el ambiente y los recursos naturales se conserven y se usen con racionalidad para asegurar su permanencia y salud en beneficio de las futuras generaciones, confirmando el compromiso intergeneracional que demanda la Constitución de la República.

Asimismo, determinan que el uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad debe contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, reduciendo la brecha de pobreza y la vulnerabilidad ambiental, promoviendo la equidad social y de género. También disponen que el criterio de prevención debe prevalecer sobre cualquier otro en la gestión ambiental.

Al enmarcarse en los lineamientos de la política de descentralización nacional, propician que la gestión ambiental sea global, transectorial y compartida por las distintas instituciones del gobierno, incluyendo a los gobiernos regionales, municipales y la sociedad civil, promoviendo que la participación ciudadana constituya el eje fundamental en el diseño e implementación de la gestión ambiental.

### *3.2.2 Política para el Uso Sostenible de los Recursos Pesqueros y Acuícola.*

Esta política establece los lineamientos generales y directrices para el actuar de la sociedad en general en relación a la pesca y la acuicultura, a fin de que se practiquen de forma responsable, conservando y desarrollando sosteniblemente los recursos y de esa manera, asegurar a largo plazo los niveles de producción biológica que satisfagan las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Los lineamientos generales de esta política, están dirigidos al fomento, producción y manejo sostenible, y la investigación científica de los recursos pesqueros y su hábitat. Dos de sus lineamientos están dirigidos a la conservación del manglar como ecosistema.

### *3.2.3 Política Nacional de los Recursos Hídricos.*

Son objetivos de la Política Nacional de los Recursos Hídricos el uso y manejo integrado de estos recursos en correspondencia con los requerimientos sociales y económicos del desarrollo y acorde con la capacidad de los ecosistemas, en beneficio de las generaciones presentes y futuras, así como la prevención de los desastres naturales causados por eventos hidrológicos extremos.

Los principios rectores de esta política, están referidos a la valoración social, económica y ambiental, además indican que el agua es un recurso finito y vulnerable, patrimonio nacional de dominio público, indispensable para satisfacer las necesidades básicas de la población respetando los principios de equidad social y de género. Propone que la cuenca hidrográfica sea la unidad de gestión territorial para la administración del manejo integrado de los recursos hídricos y que el desarrollo y gestión del agua se base en un enfoque participativo. No hace mención directa de los ecosistemas de humedales, solamente hace mención del concepto de integralidad en la planificación de la cuenca hidrográfica, pero básicamente se refiere al manejo y administración del recurso agua con fines de uso y producción para consumo humano.

### *3.2.4 Política de Desarrollo Forestal.*

La Política de Desarrollo Forestal establece los lineamientos para la administración de los bosques de Nicaragua, ya sean primarios, secundarios o plantaciones. Plantea enfoques y

acciones concretas que se deben promover e impulsar para lograr el objetivo fundamental de un desarrollo integral del sector forestal, asegurando su sostenibilidad desde el punto de vista económico, social y ecológico.

Su objetivo es lograr el desarrollo sostenible del sector forestal, constituyéndose en una alternativa viable para elevar la calidad de vida de la población vinculada al recurso, y en un eje de desarrollo de la economía nacional. Pretende contribuir a la solución de la problemática de los bosques del país, articulando cinco componentes: acceso al recurso, fomento, protección, investigación, y regulación y control.

### *3.2.5 Política Nacional de Descentralización.*

La Política Nacional de Descentralización, sirve como marco de referencia para que las diferentes entidades del Estado, inicien o adecuen su proceso de descentralización en función de los principios rectores establecidos, así como de las estrategias de apoyo, los requisitos básicos y las diferentes líneas de acción.

Su objetivo general es obtener una mayor eficiencia y efectividad en la prestación de los servicios estatales, en todos sus niveles fundamentándose en una mayor participación ciudadana y fomentando una cultura de responsabilidades compartidas.

Como referencia para los procesos de descentralización establece once principios: De subsidiaridad; transparencia; equidad; gradualidad y selectividad; flexibilidad; eficacia y eficiencia; idoneidad; gobernabilidad; complementariedad; sostenibilidad; contexto.

### *3.2.6 Política de Ordenamiento Territorial.*

El objetivo general de esta política es orientar el uso del territorio y los recursos naturales en forma sostenible así como el fortalecimiento de la gestión administrativa del estado en el territorio, la coordinación interinstitucional y la gestión de los gobiernos regionales autónomos, municipales y la sociedad civil. Entre sus principios establece que la dimensión ambiental forma parte indisoluble del ordenamiento territorial.

## **3.3. Las Leyes y Reglamentos.**

### *3.3.1 Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Ley No. 217 y su Reglamento Decreto No. 9-96*

En su artículo 1ro, establece:

*"La presente Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales tiene por objeto establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales que lo integran, asegurando su uso racional y sostenible, de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política".*

Esta Ley no trata los ecosistemas y recursos naturales de los humedales de forma directa, pero si implícitamente en el Capítulo II: DE LAS AGUAS, SECCIÓN I - NORMAS COMUNES, en el Artículo 72:

*"El agua, en cualesquiera de sus estados, es de dominio público. El estado se reserva además la propiedad de las playas marítimas, fluviales y lacustre; el álveo de las corrientes y el lecho de los depósitos naturales de agua; los terrenos salitrosos, el terreno firme comprendido hasta treinta metros después de la línea de marca máxima o a la del cauce permanente de ríos y lagos y los estratos o depósitos de las aguas subterráneas".*

Para afirmar el principio del uso sostenible de los recursos naturales de humedales, en el Artículo 74 dice:

*"El uso, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas acuáticos, costeros y los recursos hidrobiológicos contenidos en ellos, deberán realizarse en base al manejo sostenible de los mismos y de acuerdo a planes de manejo que garanticen la conservación de los mismos".*

El Reglamento de la Ley 217, Decreto No 9-96 en el Título III- De los Recursos Naturales, Capítulo I - De la Biodiversidad y el Patrimonio Genético Nacional, en el Artículo 48, dice:

*"Para fines del Arto. 91 de la Ley, se entenderá por uso de subsistencia el efectuado a pequeña escala sobre los recursos hidrobiológicos y sus ambientes, por parte de los miembros de las comunidades étnicas con el propósito de procurarse los medios de subsistencia propios o de su familia".*

Asimismo, en el Artículo 52, se menciona indirectamente a los humedales, cuando se refiere al uso de recursos naturales procedentes de dichos ecosistemas:

*"El uso de los arrecifes de coral y sus recursos hidrobiológicos asociados, praderas de angiospermas marinos, bancos de algas y de cualquier otro hábitat marino costero asociado, será únicamente autorizado para fines científicos, para lo cual previamente el interesado deberá obtener licencia de investigación ante MARENA y cumplir las disposiciones normativas para tales fines.*

En el Artículo 53, establece restricciones y manda al MARENA a estipular las zonas de uso y a establecer normas y regulaciones para el uso racional de los recursos:

*"La pesca o uso de subsistencia de tales ambientes ecológicos, podrá efectuarse por las comunidades étnicas sólo en las zonas de uso, que el MARENA estipulará para tales ecosistemas costeros-marinos y de conformidad a las normativas y regulaciones que para tales recursos hidrobiológicos se establezcan".*

### 3.3.2 Ley de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo, Ley 290.

Define funciones de las instituciones del Gobierno como sigue:

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, según el Artículo 28, le corresponde entre sus funciones las siguientes:

- a. Formular, proponer y dirigir la política nacional del ambiente y en coordinación con los ministerios sectoriales respectivos, el manejo sostenible de los recursos naturales.
- b. Coordinar con el Ministerio Agropecuario y Forestal la planificación sectorial y las políticas de uso sostenible de los suelos agrícolas, ganaderos y forestales en todo el territorio nacional.
- c. Coordinar con el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), la planificación sectorial y las políticas de uso sostenible de los recursos naturales del Estado, los que incluyen: minas y canteras, hidrocarburos y geotermia; las tierras estatales y los bosques en ellas; los recursos pesqueros y acuícola y las aguas.

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, según el Artículo 22, corresponden entre sus funciones en materia de aprovechamiento de los recursos naturales del Estado:

- a. Formular las políticas de fomento y promoción del uso y explotación de los recursos naturales del estado, en coordinación con los organismos del ámbito y con las organizaciones sociales.
- b. Administrar el uso y explotación de los siguientes recursos naturales del Estado: minas y canteras; las tierras estatales y los bosques en ellas; los recursos pesqueros y las aguas; todo esto mediante la aplicación del régimen de concesiones y licencias vigentes, conforme a las normas de sostenibilidad técnicas y regulaciones establecidas por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA). Coordinar y administrar el sistema de catastro de los mismos.
- c. Tramitar de acuerdo a la Constitución Política y las leyes, las solicitudes de concesiones y licencias, negociar los términos de las mismas y otorgarlas; así como suspenderlas y cancelarlas cuando violen las normas técnicas y regulaciones establecidas por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA) y planificar la investigación base de los recursos naturales estatales.

Ministerio Agropecuario y Forestal, el Artículo 24, le asigna responsabilidades específicas respecto a formular las políticas de fomento y promoción del uso y explotación de los suelos agrícolas, ganaderos y forestales en todo el territorio nacional.

### 3.3.3 *Ley de Municipios, Ley No.40 y 261.*

En su Artículo 60, establece:

*Los gobiernos municipales tienen competencia en materia que incida en el desarrollo socioeconómico y en la conservación del ambiente y los recursos naturales de su circunscripción territorial.*

### 3.3.4 *Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua, Ley N° 28*

En el Título I, Capítulo II, Artículo 8, dice:

*Las Regiones Autónomas establecidas por el presente Estatuto son personas jurídicas de derecho público que siguen en lo que corresponde, las políticas, planes y orientaciones nacionales.*

Estas Regiones tienen a través de sus órganos administrativos las siguientes atribuciones generales:

*Participar efectivamente en la elaboración y ejecución de los planes y programas de desarrollo nacional en su región, a fin de armonizarlos con los intereses de las Comunidades de la Costa Atlántica.*

*Promover el racional uso, goce y disfrute de las aguas, bosques, tierras comunales y la defensa de su sistema ecológico.*

En el Artículo 9, dice:

*En la explotación racional de los recursos mineros, forestales, pesqueros y otros recursos naturales de las Regiones Autónomas, se reconocerán los derechos de propiedad sobre las tierras comunales, y deberá beneficiar en justa proporción a sus habitantes mediante acuerdos entre el Gobierno Regional y el Gobierno Central.*

### 3.3.5. Otros Instrumentos.

El MARENA, en el mes de Julio del 2002, dictó una resolución ministerial en la cual estableció el procedimiento administrativo y requisitos para el otorgamiento de permiso especial de uso de manglares, humedales y recursos asociados en todo el territorio nacional, de conformidad con el artículo 91 de la Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y, los artículos 48 y siguientes del Decreto 9-96, Reglamento de la Ley 217 vigentes.

En Nicaragua la Política Ambiental, la Estrategia de Biodiversidad y otros instrumentos no abordan particularmente el tema de los humedales, en consecuencia cumpliendo las directrices de Ramsar, se hace pertinente la formulación de una política específica que oriente el manejo adecuado de estos ecosistemas.

## IV. Los Humedales de Nicaragua.

De acuerdo con la definición de la Convención Ramsar de lo que es un humedal, se calcula que un 20% del territorio nacional reúne las condiciones de humedales, lo que significa unos 26,000 kilómetros cuadrados.

Los humedales de importancia nacional se ubican geográficamente como sigue: 13 sitios en la región continental del Pacífico; en cuerpos de agua (lagos y lagunas, artificiales o no) hay 8; en la región del Atlántico, se ubican 16 en el Caribe Norte y 13 en el Caribe Sur.

De las 76 áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), 35 contienen o son humedales. Sin embargo, existen otros humedales que no son parte del SINAP, pero que representan áreas de gran importancia, ya sea por su extensión o bien por los beneficios

que las comunidades perciben de los mismos, entre éstos: Archipiélago Acoyapa - El Nancital, Barra Costera de Willing Cay, Corn Island, Pantanos de Lara, Formación de los Cayos Perlas, Humedales del Paso de Panaloya, Charco de Mecatepío, Lago de Las Canoas, Laguna de Perlas, Puerto Díaz, Sistema lagunar Tecomapa-Moyúa-Las Playitas, Sistemas de lagunas cratéricas del Pacífico, Lagos Cocibolca y Xolotlán.

#### **4.1. Potencial de los Humedales de Nicaragua.**

Los humedales de Nicaragua, en su mayoría sustentan una importante diversidad biológica y en muchos casos constituyen hábitats críticos para especies seriamente amenazadas. Asimismo, dada su alta productividad, pueden albergar poblaciones muy numerosas de flora y fauna.

El mayor potencial se refiere a la producción de agua potable, uso agrícola e industrial que es el caso del lago Cocibolca, que además tiene un potencial turístico, acuicultura, pesca artesanal, etc. Los sistemas de humedales marino costeros del Atlántico, como estuarios y lagunas costeras tienen importancia para la reproducción de crustáceos de gran provecho para la pesca del camarón y peces de escamas, asimismo constituyen un potencial para el transporte intercostal y la comunicación entre comunidades además la subsistencia de las mismas.

En los humedales de la región del pacífico, se destaca el potencial para la conservación de flora y fauna en concordancia con programas de desarrollo turístico. Esta región es donde se concentra el mayor potencial para la producción camaronera en acuicultura y la producción de sal industrial y para consumo doméstico, la pesca artesanal e industrial de crustáceos de profundidad y la extracción de flora y fauna para subsistencia de las comunidades asentadas cerca o en estos ecosistemas.

#### **4.2. Funciones Ecológicas de los Humedales.**

Los humedales cumplen múltiples funciones ecológicas y socio-económicas entre otras:

##### *4.2.1 Control de Inundaciones.*

Los humedales pueden retener y absorber grandes cantidades de agua en la época de lluvias o crecidas de los ríos, para luego liberar estos excesos de agua en una forma paulatina, protegiendo de inundaciones a poblados y hábitat naturales aguas abajo.

##### *4.2.2 Mejoramiento de la Calidad del Agua.*

El agua de escorrentía reduce su velocidad al pasar por los humedales, permitiendo que se depositen los sedimentos en suspensión y se mejore la calidad del agua que sale de ellos. Al mismo tiempo, los sedimentos, especialmente los arcillosos, tienen la capacidad de remover nutrientes y materiales tóxicos del agua, atrapándolos y luego transformándolos.

##### *4.2.3 Recarga de Acuíferos.*

Los acuíferos subterráneos permiten que se almacene el agua, la cual se extrae a través de pozos en aquellas áreas donde no existe un abastecimiento regular de agua potable.

La recarga o reposición, ocurre cuando el agua desciende desde el humedal hacia los acuíferos subterráneos. Esta función es además importante para el almacenamiento de agua temporalmente, evitando que corra sin control hacia las partes bajas de una cuenca y contribuyendo a la prevención de inundaciones.

#### *4.2.4 Producción de Material Orgánico y Nutrientes Primarios.*

Los humedales son grandes contribuyentes de renovación de tierra y suelos. Constantemente los árboles están renovando sus hojas y cortezas, contribuyendo a una alta producción orgánica y proporcionando al ecosistema nutrientes primarios que sirven de base a la cadena alimenticia, como fuente segura de carbono y otros elementos primarios nutritivos.

#### *4.2.5 Áreas Reproductivas y de Crecimiento de Especies de Valor Ecológico y Económico.*

Los humedales son ecosistemas críticos necesarios para la cría de muchas especies silvestres en etapas larvales y juveniles, algunas de ellas con un alto valor comercial. Los manglares de la Costa del Pacífico, mantienen más de cien especies de peces que se crían en ellos antes de salir a las aguas costeras. Los manglares y esteros sirven como lugares de refugio y alimentación para los estadios tempranos de especies tales como camarones, moluscos y peces. Similares funciones cumplen los yolillales y bosques anegados de la Costa Caribe.

#### *4.2.6 Sitios de interés para Migraciones Estacionales.*

Miles de aves de una gran diversidad de especies, utilizan los humedales como sitios de alimentación y descanso en sus migraciones estacionales. Esta función le confiere una gran relevancia internacional a los Humedales de San Miguelito y a los Humedales del Paso de Panaloya cercanos al área protegida Sistema Lagunar de Tisma (Sitio Ramsar).

#### *4.2.7 Hábitat de Especies Raras, Amenazadas o en Peligro de Extinción.*

Algunos humedales, son hábitat de especies raras, con poblaciones reducidas, o que están en peligro de extinción (en las lagunas de la Costa Caribe, el manatí, y en los humedales del Gran Lago de Nicaragua, el gaspar, tiburones y pez sierra) por lo que su conservación es fundamental.

#### *4.2.8 Banco Genético.*

Desde la perspectiva de ecosistema, el humedal es una fuente de recursos genéticos, en donde se encuentran productos importantes que podrían resultar en descubrimientos farmacéuticos valiosos para combatir enfermedades. Asimismo una gran cantidad de especies silvestres asociadas a los humedales, pueden ser genéticamente utilizadas para producir nuevas variedades o mejorar especies de valor comercial. Especies de pastos, palmas y árboles maderables se encuentran asociadas a los humedales nacionales y tienen un gran potencial de mejoramiento genético. Todo esto hace que amerite de un tratamiento particular.

#### *4.2.9 Fuente de Productos Naturales.*

Una variedad de productos animales y vegetales (peces, moluscos, crustáceos, leña, pastos y frutos silvestres) son producidos en estos ecosistemas y son utilizados por comunidades costeras socialmente marginales. Esta fuente de recursos tiene un alto valor social que permite la subsistencia de muchas familias.

### **4.3 Funciones Sociales de los Humedales.**

Las principales funciones sociales de los humedales están relacionadas con el transporte, la recreación, el turismo, y los aspectos históricos y culturales.

#### *4.3.1 Transporte.*

Muchos de los humedales son usados como rutas de transporte acuáticos, permitiendo la comunicación entre poblaciones rurales y la integración de sus actividades socio-económicas a las regiones circundantes (Laguna de Perlas).

#### *4.3.2 Recreación y Turismo.*

La belleza paisajística compuesta por gran diversidad de flora y fauna hacen de los humedales sitios con un alto potencial para actividades turísticas y de recreación. Humedales como los de Corn Island, son ya un importante destino turístico generando una actividad económica, tanto para la región como para el país.

#### *4.3.3 Histórica-Cultural.*

Muchas comunidades han desarrollado estilos de vida y culturas propias, estrechamente relacionadas a los humedales en los que habitan.

### **4.4 Problemática de los Humedales por territorio.**

En general, el crecimiento de la población es el factor más importante en el aumento de la demanda de productos agrícolas, ejerciendo influencia sobre la expansión de las tierras para el cultivo y el aprovechamiento de la madera como combustible y construcción, contribuyendo así a incrementar y acelerar la deforestación.

La presión demográfica, aunque no es la causa principal del uso inadecuado de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente, contribuye a agravar la magnitud de los daños ecológicos por otras causas. Los factores poblacionales se suman así a los sistemas deficientes de tenencia de la tierra, insuficiente disponibilidad de créditos, bajos precios para los productos agrícolas, políticas agropecuarias adversas, servicios deficientes de extensión agrícola, controles ineficaces e inestabilidad en el campo, así como a la gestión improcedente de los recursos que contribuye a potenciar los efectos negativos en el medio ambiente.

#### *En el Caribe.*

Los ecosistemas de humedales en el Caribe de Nicaragua, han sido afectados principalmente por fenómenos naturales como son los huracanes, que les han ocasionado cambios drásticos

en su composición ecológica y en la actualidad, no se han regenerado por completo. También han sido afectados por una serie de incendios que anualmente ocurren. Actualmente se ven como un mosaico de áreas con distintos grados de regeneración en dependencia del nivel de uso o presión a que se han sometido. Los sistemas de producción en esta región son de subsistencia y se remiten a la pesca artesanal, caza y agricultura de subsistencia.

En el caso de la bahía de Bluefields, se encuentra altamente contaminada siendo varios los focos de contaminación. Es la receptora final de todos los sedimentos del Río Escondido, conformado por los ríos Rama, Mico, Siquia, Wapi, Kama, Mahogany y Kukra. Según estudios del MARENA son varios millones de m<sup>3</sup> anuales de sedimentos los que caen en dicha bahía. Recibe además, los efectos de una alta erosión debido a la deforestación del área, siendo también afectada por el mal manejo de la minería (metales pesados y cianuro), tenerías (sales y cromo), industria de alimentos, gasolineras y las basuras y aguas negras generadas por la población, debido a la falta de una planta de tratamiento. Adicionalmente, los fenómenos naturales han cambiado la composición vegetal del sistema. Dentro de los cambios más notables se encuentra la disminución parcial de los bosques de mangle, los cuales han sido sustituidos por las áreas de bosque pantanoso (Yollilal).

En el caso de Cayos Miskitos y franja costera inmediata, la problemática está estrechamente relacionada con la existencia de varias especies amenazadas y en peligro de extinción. El humedal al brindar a las comunidades importantes servicios como el abastecimiento de alimento, leña, madera, agua, transporte y recreación experimenta alguna deforestación, sin ser ésta alarmante, así como una pesca sin control ni manejo. El despale ha causado algún grado de erosión de los suelos y se ha incrementado las sedimentaciones en las lagunas y algunas zonas costeras.

#### En el Sureste.

En el área del sureste, en el humedal “Refugio de Vida Silvestre Río San Juan”, la problemática ambiental se ubica en las principales actividades humanas como son la pesca artesanal, la producción de cocos, forestería y un poco de turismo. La agricultura está restringida por la topografía y áreas inundadas, por lo tanto está limitada al cultivo de arroz, fríjol y maíz para autoconsumo. También la cacería amenaza algunas especies. Existe una presión de colonización sobre los márgenes del río San Juan y en la desembocadura del río Punta Gorda. Se está haciendo desarrollo agropecuario y aprovechamiento de recursos naturales en las márgenes del río. Existe contaminación de las aguas por desechos sólidos provenientes del área urbana de San Juan del Norte y la sedimentación de los humedales provenientes del área de frontera agrícola. Además existe contaminación agroquímica, que proviene principalmente de los afluentes de Costa Rica.

También son afectados los sitios de anidación de las tortugas marinas, ya que muchos desechos sólidos y líquidos se acumulan en las playas. Hay aprovechamiento ilegal de flora y fauna, incluyendo caza furtiva, con presión excesiva de pesca en sitios claves del río, restringiendo el desarrollo de peces migratorios. La erosión de las riberas del río San Juan y el alto tráfico de botes de velocidad constituyen además una amenaza para el manatí.

En los humedales que se ubican en la cuenca del río San Juan, que incluye el lago Cocibolca y el lago Xolotlán, la problemática es mucho más complicada debido a la alta densidad poblacional, que se ubica en ciudades grandes como Managua, Granada, Rivas, San Carlos, San Miguelito, que arrojan sus desechos sólidos y líquidos hacia estos cuerpos de agua,

originando una contaminación muy fuerte, a tal grado que en el lago de Managua o Xolotlán, se ha prohibido el contacto humano con dicho cuerpo de agua. En el Cocibolca la contaminación crece a medida que aumenta la población ribereña y este lago que está catalogado como la futura fuente de agua potable de la región, se ve seriamente amenazada en sus proyectos de futuro.

#### En los Lagos.

Existe una pesca artesanal y semi-industrial no controlada, así como una producción ganadera y agrícola que hace un uso irracional de la tierra en el humedal. Esto ha ocasionado una alta erosión del suelo y ha incrementado la sedimentación en el Lago de Nicaragua y por lo tanto reducido significativamente la calidad de este cuerpo de agua. Existe una incontrolada tala de los bosques lo que incrementa la infertilidad de los suelos y contribuye a los problemas de erosión y sedimentación. El uso de las altas concentraciones de plaguicidas en la zona es otro elemento contaminante de las aguas del humedal.

En estos humedales ha habido introducción de especies que pudieran representar la sustitución total de las especies autóctonas. Como ejemplo de estas encontramos el Neem (*Azadirachta indica*) y el Eucalipto (*Eucaliptus camaldulensis*). En ictiofauna encontramos como especies introducidas la Tilapia (*Tilapia Sp*), la cual tiene una gran capacidad de destituir y desalojar otras especies, incluyendo el Guapote Lagunero nativo (*Pareochromis dovii*). Adicionalmente, los proyectos de monocultivo, principalmente las arroceras que aprovechan el recurso hídrico para riego, están afectando de manera directa a los humedales en su biodiversidad (Ej. Comunidades acuáticas afectadas por agroquímicos y por el bajo nivel de las aguas). Finalmente, el área adyacente a los humedales presenta cultivos de hortalizas, granos básicos, ganadería, arroz, en donde la vegetación autóctona del bosque ha desaparecido.

#### En la Región Central.

En los humedales de la región central, hay una agricultura de granos básicos y hortalizas que requieren del uso de insecticidas y fertilizantes químicos para su cultivo, caza de animales silvestres, extracción de leña, para uso doméstico y comercialización, extracción de madera preciosa, y explotación de productos no tradicionales (Epifitas). Adicionalmente, se han introducido algunas especies vegetales como: Paraíso (*Melia azedarach*), llang-llang (*Cananga odorata*), Eucalipto (*Eucaliptus camadulensis*), entre otras. En fauna ésta presente la Tilapia (*Tilapia sp*), la cual compite por hábitats con los peces nativos.

#### En el Pacífico.

En la región del Pacífico, entre las actividades que han producido impactos de mayor o menor grado y han causado detrimento, deterioro y pérdida de los humedales de esta región, se hallan las siguientes: Construcción de obras civiles: carreteras, canales, vías férreas, muelles y embarcaderos. Desarrollos urbanos, industriales, ampliación de centros poblacionales, infraestructura hotelera y centros turísticos; camaronicultura; aprovechamiento inadecuado de bosques (madera, corteza, raíces, carbón y leña); explotación de recursos hidrobiológicos (moluscos, crustáceos, peces) y ampliación de la frontera agrícola.

Las comunidades costeras son marginadas y en extrema pobreza, con poco acceso a servicios básicos de salud, crédito y falta de alternativas económicas sostenibles. Están constituidas por

familias de pequeños y medianos agricultores que combinan su tiempo como obreros agrícolas y/o industriales y extractores de recursos estuarinos los cuales comercializan.

La camaronicultura es importante en la economía local y nacional ya que aproximadamente el 90% de la producción de camarón de cultivo se genera en el Estero Real, lo que representa un 2% del total de exportaciones del país. Esto pone de manifiesto la importancia económica del ecosistema manglar, ya que muchas de estas especies desarrollan parte de su ciclo biológico en el hábitat que el manglar ofrece.

El manglar de los ecosistemas de humedales de la región del Pacífico de Nicaragua ha sido sometido a una fuerte presión de uso. El desarrollo de la economía en la región occidental de Nicaragua ha repercutido directamente en la dinámica de uso de la zona costera.

Las comunidades aledañas al manglar realizan labores de extracción de manera tradicional sin tratamientos silvícola de regeneración en los rodales intervenidos. Se ha estimado que las pérdidas de bosques de manglar sólo en zona de el Estero Real son de 350 ha/año.

Por otro lado no se promueven pautas técnicas para fomentar un manejo forestal sostenible del mangle y se ha limitado a restringir o prohibir su uso, en parte, por la falta de conocimientos sobre el crecimiento de los rodales y la ecología de las especies arbóreas dominantes.

#### **4.5 Principales Amenazas para los Humedales.**

##### *4.5.1 Deforestación, Erosión, y Sedimentación.*

Uno de los mayores problemas y amenazas es la deforestación de los bosques ubicados en las partes altas y medias de las cuencas, como resultado del avance de la frontera agrícola. En Nicaragua se calcula que se deforestan un total de 100,000 ha/año, además de 350 ha/año del bosque mangle en la costa del Pacífico. Esto incluye la pérdida de bosques por los incendios, que genera el deterioro de la biodiversidad, la degradación de los suelos y la sedimentación de los ecosistemas costeros. Asimismo, la tala masiva de los bosques de mangle en los bordes de ríos y esteros. El mangle es de gran atractivo por su madera, tanto para la producción de muebles, como para el uso de éste para leña. Existen en la actualidad unos 15,000 leñadores que extraen el mangle para su venta. Los daños directos a los ecosistemas y la biodiversidad provenientes de esta actividad son altamente significativos.

Adicionalmente, muchas de las cuencas hidrográficas se encuentran altamente deforestadas y la erosión de los suelos está causando serios problemas de sedimentación en muchos humedales. Esto ha generado una gran pérdida de suelo productivo, así como una presencia significativa de sedimentos, suspendidos y asentados, afectando severamente la migración natural y reproducción de la ictiofauna.

##### *4.5.2 Mal Manejo de los Residuos Sólidos y Líquidos*

En la actualidad, muchos de los humedales están sufriendo el impacto negativo de la contaminación de sus aguas. Las comunidades aledañas a éstos, depositan todo tipo de

desechos sólidos, entre basura orgánica e inorgánica, heces fecales y algunos residuos de hidrocarburos.

Los desechos líquidos y sólidos, son las principales causas de contaminación de los ecosistemas marino costeros. Se calcula que en el país sólo el 19 % de la población urbana tiene acceso a sistemas de tratamiento de aguas residuales. En la Costa Pacífica, en los 34 municipios costeros y adyacentes al litoral, operan un poco más de 37 instalaciones de tratamiento de aguas residuales (11 municipales, 2 industriales, 15 agroindustriales, 2 mineras y 6 turísticas), ninguna de ellas con capacidad instalada suficiente para el tratamiento efectivo de los desechos líquidos.

En la Costa Caribe ningún municipio costero tiene tratamiento de los residuales líquidos municipales. La mayoría de las aguas residuales son tratadas a través de tanques sépticos y letrinas. Existen algunas lagunas de oxidación en Bluefields y Puerto Cabezas (Bilwi) para tratar desechos hospitalarios, sin embargo éstos son deficientes.

En lo que respecta a los desechos sólidos se calcula que únicamente el 10% de la basura generada, es colectada a nivel nacional. En los municipios costeros, esta cifra disminuye siendo el tratamiento de desechos sólidos incipiente y la mayor parte de la basura es depositada en los ríos, esteros y lagunas costeras, causando impactos serios sobre la biota y la calidad del agua.

#### *4.5.3. Falta de Incentivos Económicos y de Gestión Administrativa.*

El país no ha podido hasta el momento generar incentivos económicos que induzcan a impulsar el manejo sostenible de los ecosistemas marino costero y sus recursos. En el sector pesquero se ha aplicado una reducción al impuesto del combustible. Sin embargo, este tipo de incentivos no contribuyen a mejorar la sostenibilidad del uso de los recursos, sino que más bien promueven mayor inversión de esfuerzo de pesca, que a su vez no mejora la rentabilidad de las operaciones, pero sí afecta la capacidad de recuperación de las poblaciones y reduce el margen de beneficios netos a la economía nacional.

Los incentivos económicos deben premiar a los productores privados o comunidades que en sus actividades económicas generen impactos positivos en los ecosistemas de humedales.

#### *4.5.4. Cambios Climáticos Globales.*

El aumento de la temperatura y del nivel del mar son dos procesos que podrían representar serias amenazas para los ecosistemas marino costero. El blanqueamiento de corales en algunas áreas del Mar Caribe nicaragüense se atribuye al aumento de la temperatura del mar. En estudios recientes se ha encontrado que la disminución de las precipitaciones y el incremento de la temperatura, afectan negativamente la reproducción y por ende, la captura del camarón. Asimismo, la elevación del nivel del mar perturbaría significativamente el litoral Caribe, porque en su mayoría son tierras bajas de frecuente inundación.

#### *4.5.5. Falta de Ordenamiento Territorial de los Municipios Costeros.*

El rápido crecimiento de la población, así como un desarrollo desordenado están generando serios problemas de degradación de los ambientes costeros lo que se evidencia particularmente en el litoral Pacífico, donde en los últimos tres años se ha generado una ocupación masiva de extensiones costeras sin ningún ordenamiento, lo que ya está generando impactos serios tanto ambientales como sociales, que se traducirán en un corto plazo en impactos económicos. Otras amenazas son la inminente prospección y desarrollo de la industria petrolera y turística, los megaproyectos en agenda nacional (Canal Seco, Canal Húmedo, Desarrollo Portuario, Prospecciones Petroleras, etc.) y la vulnerabilidad ecológica a eventos climáticos y geológicos extremos.

#### *4.5.6 Falta de Control y Monitoreo de los Recursos Naturales y la Biodiversidad.*

Esta es una de las principales amenazas en el manejo de las zonas costeras, ya que a la fecha los mecanismos y esfuerzos para la evaluación del estado de los ecosistemas y para el control y seguimiento de normativas y legislación son muy puntuales e insuficientes.

## **V. Principios, Consideraciones y Directrices Internacionales y Regionales suscritos por Nicaragua para el Manejo de Humedales.**

### **5.1 La Convención Ramsar.**

*La Misión de la Convención, es la conservación y el desarrollo sostenible de los humedales, a través de la acción en el ámbito nacional y mediante la cooperación internacional, a fin de contribuir al logro de un desarrollo sostenible de todo el mundo.*

Los humedales son esenciales tanto por los procesos hidrológicos y ecológicos que en ellos se desarrollan, como por su abundancia en especies de fauna y de flora. Es por ello que la Convención tiene como objetivo general el impedir su desaparición y asegurar su conservación.

#### *5.1.1 Consideraciones y Reconocimiento de la Convención.*

Los humedales constituyen hábitat de importancia crítica para numerosas especies de fauna y de flora. Una enorme cantidad de especies de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces e invertebrados, muchas de ellas en peligro de extinción, dependen de estos hábitats para su supervivencia.

Estas riquezas dependen del buen funcionamiento ecológico de los humedales, sin embargo los humedales se encuentran seriamente amenazados, principalmente debido al drenaje, la recuperación de tierras, la contaminación y la explotación excesiva de las especies.

Las funciones ecológicas de los humedales son fundamentales como reguladores de los regímenes hidrológicos. Los humedales son hábitat de una fauna y flora características, especialmente de aves acuáticas.

Los humedales constituyen un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo, cuya pérdida sería irreparable. Es necesario impedir ahora y en el futuro las progresivas intrusiones en los humedales y su pérdida.

Se reconoce que las aves acuáticas en sus migraciones estacionales pueden atravesar las fronteras y que en consecuencia deben ser consideradas como un recurso internacional.

Existe el convencimiento de que la conservación de los humedales, de su flora y fauna, pueden asegurarse armonizando políticas nacionales previsoras con una acción internacional coordinada.

### *5.1.2. Directrices de la Convención a las Partes sobre el Uso Sostenible de los Humedales.*

En las directrices sobre el uso racional se pide a las Partes:

- a. Adoptar políticas nacionales de humedales, (bien como instrumentos separados, bien como parte de planes nacionales de acción ambiental, estrategias nacionales de biodiversidad u otros planes nacionales estratégicos), que supongan una revisión de su legislación y de las instituciones responsables de los humedales;
- b. Elaborar programas de levantamiento de inventarios, seguimiento, investigación, capacitación, educación y conciencia pública;
- c. Tomar medidas sobre humedales específicos, basadas en planes de manejo o gestión integrada.

### *5.1.3 Estrategias para Cumplir la Convención.*

Las estrategias a utilizar para cumplir con eficacia las acciones planteadas en la Convención son:

- a. Promover la asistencia a las Conferencias de las Partes, de otros Estados y promover reuniones regionales con representaciones diplomáticas.
- b. Procurar que se establezcan mayores políticas nacionales de forma independiente o con otras iniciativas nacionales en la conservación del ambiente, además de reunir información sobre el uso de los humedales, su problemática, directrices y orientaciones adicionales, y documentarlas con ayuda de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) para las Partes Contratantes.
- c. Utilizar los inventarios científicos regionales o nacionales de humedales o procedimientos de monitoreo, para identificar los humedales que necesiten restauración o rehabilitación, ofrecer y aplicar metodologías para su restauración, con la integración de administraciones, las comunidades locales, para reconocer los deterioros de los humedales y además, cómo evitarlos.

- d. Alentar al sector privado sobre la importancia de los humedales, aplicar las directrices del uso racional cuando realicen proyectos donde se utiliza el recurso del humedal.
- e. Alentar el desarrollo de centros educativos en humedales, colaborar con museos, zoológicos, jardines botánicos, acuarios, para promover el desarrollo de exposiciones y programas que contribuyan a la educación acerca de los humedales.
- f. Aumentar la cooperación y la sinergia entre las instituciones, mantener las actividades de estas instituciones y facilitarles personal con la formación adecuada y en número adecuado, planificación y gestión en las cuencas y ríos, técnicas de educación y concienciación del público, intercambios de personal, cursos pilotos para la formación de gestores de humedales de todo el mundo.
- g. Definir y aplicar las medidas concretas necesarias para mantener las características ecológicas de cada uno de los sitios incluidos en la Lista, tomando en cuenta la definición de trabajo de “características ecológicas”, mejorar la aplicación de las recomendaciones de los informes de las misiones enviadas en el marco de “Procedimiento de Orientación para la Gestión”.
- h. Mejorar y actualizar la base de datos a fin de satisfacer las necesidades que se hayan identificado, que sea amplia y accesible.
- i. Elaborar, actualizar periódicamente y difundir inventarios regionales científicos de humedales en los que se identifique posibles Sitios Ramsar, e iniciar la cuantificación de los recursos mundiales de humedales como base informativa para examinar las tendencias que ofrece la conservación o pérdida de los humedales.
- j. Identificar las necesidades internacionales y/o regionales que plantea la gestión de humedales y cuencas hidrográficas compartidas, elaborar y aplicar planteamientos comunes, con el fin de formalizar los vínculos entre Ramsar y otras convenciones y organismos internacionales y/o regionales relativos al medio ambiente, con el fin de promover el logro de las metas y objetivos compartidos con respecto a las especies o cuestiones relacionadas con los humedales.
- k. Obtener financiamiento para cumplir con las obligaciones de la Convención, principalmente con los países en desarrollo y en aquellos con economías en transición.

## **5.2 Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales.**

Centroamérica es la primera región a nivel mundial que ha formulado una política sobre la conservación y desarrollo sostenible de humedales.

Esta política pretende ser una orientación para que los Estados Centroamericanos fortalezcan su acción conjunta y armonizada como región, con miras a conservar y utilizar racionalmente los humedales y a cumplir con los compromisos de la Convención de Ramsar. Se busca que los gobiernos, sociedad civil, sector privado y la cooperación internacional, en el ámbito regional y en materia de humedales, enmarquen sus compromisos y acciones dentro de las

actividades propuestas, buscando reducir la duplicación de esfuerzos y contar con una meta común.

### *5.2.1. La Visión y Metas.*

La visión de la región es la utilización racional de los humedales de forma coordinada y consensuada entre los países con beneficios económicos, sociales y ambientales para su población, planteándose como meta fortalecer la conservación y utilización racional de los humedales de la región, por medio de la acción y cooperación entre países para el bienestar de las presentes y futuras generaciones de centroamericanos.

### *5.2.2 Principios Rectores.*

#### Soberanía:

Los Estados centroamericanos tienen derecho soberano de aprovechar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurarse de que si las actividades se llevan a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control, no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

#### Responsabilidad Compartida:

La paz, la erradicación de la pobreza, el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente son metas comunes e inseparables de los Estados centroamericanos. Los Estados se comprometen a resolver pacíficamente todas sus controversias en relación con humedales y cuencas hidrográficas compartidas.

#### Cooperación:

Los Estados centroamericanos cooperarán en cuestiones relativas a la conservación y uso racional del medio ambiente, especialmente los sitios de humedales y de recursos hídricos.

Esta cooperación se instrumentará, entre otros, mediante acuerdos bilaterales o multilaterales o por otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados.

Los Estados deberán velar porque aquellas actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción no afecten a otros Estados o áreas localizadas más allá de sus jurisdicciones.

#### Prevención de Desastres:

Se reconoce que los ecosistemas de humedales desempeñan la función fundamental de controlar inundaciones; por lo tanto, los Estados centroamericanos enfocarán sus

esfuerzos en la conservación y uso racional de estos ecosistemas, como medida de prevención de desastres. Los Estados deberán proporcionar la información pertinente y notificar previamente y en forma oportuna, a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades transfronterizas adversas sobre ecosistemas de humedales.

Responsabilidad:

Los Estados centroamericanos deben cooperar entre sí para continuar desarrollando el derecho internacional y regional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro su jurisdicción o bajo su control, causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Precautorio:

Cuando exista peligro de amenaza o daños graves, inminentes o irreversibles a los ecosistemas de humedales o sus componentes, la ausencia de certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces. Los Estados centroamericanos, conforme a sus capacidades, deberán aplicar ampliamente el principio de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo los efectos adversos y degradación de los humedales.

Acceso a la Información:

La información constituye un instrumento necesario para la toma de decisiones efectivas relacionadas con la conservación y uso racional de los humedales. El Estado deberá promover y apoyar el manejo de los humedales y sus componentes con base en el conocimiento tradicional, información técnica, científica y económica, con el propósito de hacer un aprovechamiento sustentable de ésta.

Equidad:

Los Estados y sus ciudadanos deben cooperar en la tarea fundamental de erradicar la pobreza de la región. Constituye deber de los Estados velar por la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los humedales. Los Estados centroamericanos reconocen la importancia de los humedales como fuente de vida natural para las generaciones presentes y futuras y como fuente de ingresos económicos, así como el valor del conocimiento tradicional de comunidades locales y pueblos indígenas sobre estos ecosistemas.

Integración:

Los Estados deberán integrar en las estrategias, planes, programas y acciones regionales y nacionales los principios, criterios, lineamientos, políticas e instrumentos para la conservación y el uso racional de los humedales.

### 5.2.3 Objetivos y Estrategias.

Los objetivos y estrategias de esta política se muestran a continuación:

<i>Objetivo</i>	<i>Estrategia</i>
1. Promover mecanismos regionales, nacionales y locales para conservar y utilizar racionalmente los humedales Centroamericanos.	1. Los gobiernos centroamericanos integran la conservación y uso racional de los humedales, con un enfoque de ecosistema, en los planes, programas y acciones en el ámbito regional.
2. Se fortalece la capacidad institucional, regional, nacional y local para la conservación y manejo de humedales.	2. Se mejoran los recursos humanos, financieros y de infraestructura para el manejo de humedales.
3. Se promueve y refuerza, en coordinación con las acciones planteadas en el PACADIRH, el manejo integrado de cuencas hidrográficas compartidas con enfoque de manejo de ecosistemas que integre bosques, sistemas ribereños, humedales continentales y humedales costero-marinos.	3. Se implementan acuerdos entre países de la región para el manejo de cuencas compartidas.
4. Impulsar la valoración económica de los humedales de aplicabilidad regional, como un instrumento eficaz de facilitación en la toma de decisiones políticas.	4. Se promueve la aplicación de la valoración económica de los beneficios y funciones de los humedales en la región.

<i>Objetivos</i>	<i>Estrategias</i>
5. Apoyar la implementación de las resoluciones en la región de la Convención de Ramsar, Convención sobre la Diversidad Biológica, Convenio de Lucha contra la Desertificación y Sequía, Convenio de Cambio Climático, Convención Interamericana para la Protección de Tortugas Marinas, Convenio de Cartagena, entre otros relacionados con la conservación y manejo racional de los humedales.	5. Se fortalece la participación de los Comités Técnicos Regionales en las Conferencias de las Partes de la Convención Ramsar y de otras convenciones en asuntos que repercutan en la conservación y manejo racional de los humedales basada en posiciones integrales consensuadas sobre las fortalezas, prioridades y necesidades de la región centroamericana, así como en la aplicación de las decisiones y resoluciones aprobadas en las conferencias de las partes de la Convención Ramsar.
6. Acción conjunta de los diferentes sectores de la sociedad. Se promueve el apoyo público en general para la	6. Fortalecer el dialogo y la participación en el ámbito regional entre el sector privado, académico, pueblos indígenas, comunidades

conservación y uso racional de humedales de manera que se logra crear conciencia sobre asuntos relacionados con políticas, disposiciones, toma de decisiones gubernamentales, identificación de problemas de conservación específicos y apoyar o impulsar la acción gubernamental	locales, sociedad civil y gobiernos para la conservación y uso racional de los humedales, específicamente aquellos que se encuentren en zonas fronterizas
7. Fortalecer dentro de la región, en materia de cooperación internacional, la conservación y manejo de humedales.	7. Se obtienen recursos financieros y técnicos entre otros para la conservación de humedales en la región.
8. Se impulsa el intercambio de información, la capacitación y educación de recursos humanos para la conservación y uso racional de los humedales y su integración con las cuencas hidrográficas en Centroamérica.	8. Se fortalece la sociedad centroamericana, por medio de la educación en el manejo de humedales y cuencas hidrográficas.
9. Se fortalece la investigación y restauración de humedales prioritarios en Centroamérica.	9. Se realizan proyectos de investigación de humedales con un enfoque ecosistémico y se restauran los humedales más degradados de la región.
10. Fortalecer la participación informada y en tiempo oportuno de las comunidades locales y pueblos indígenas en la conservación y uso racional de los humedales.	10. Se promueven instrumentos para la participación efectiva de los pueblos indígenas y comunidades locales en la conservación y uso racional de los humedales.

## CAPITULO I

### Disposiciones Generales

**Arto. 1 Objeto.** El presente Decreto tiene por objeto establecer los objetivos, lineamientos y mecanismos que definen, la Política Nacional de Humedales, así como, su implementación y evaluación.

**Arto. 2** **Ámbito de aplicación.** La Política Nacional de Humedales es aplicable a todos los entes Estatales y personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras, en todo el territorio nacional.

**Arto. 3 Principios.** Sin perjuicio de los Principios de la Política Internacional y Nacional establecidos y vigentes adoptados por Nicaragua, la Política Nacional de Humedales tiene los siguientes principios rectores:

1. **Soberanía:** Los ecosistemas de humedales son patrimonio nacional y el Estado de Nicaragua ejerce derechos soberanos sobre su protección, conservación y utilización sostenible.
2. **Responsabilidad Compartida.** La gestión de los ecosistemas de humedales es global y transectorial, compartida por las distintas instituciones de gobierno, a los niveles internacionales, nacionales, regionales, municipales, y de la sociedad civil.
3. **Enfoque Ecosistémico.** La Gestión de los ecosistemas de humedal debe tomar en cuenta los efectos reales o posibles de sus actividades, comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico, manteniendo los bienes y servicios que presta, la conservación de la estructura, funcionamiento y límites de dicho funcionamiento, las escalas espaciales y temporales apropiadas y los objetivos de largo plazo, debiendo reconocer que el cambio es inevitable, procurando el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización, tomando en cuenta todas las fuentes de información pertinentes, incluidos los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades científicas, indígenas y locales, debiendo intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.
4. **Educación Ambiental.** Es prioritario impulsar y fortalecer programas de educación formal e informal sobre la conservación y uso sostenible de los ecosistemas de humedales.
5. **Participación Pública.** La protección, conservación y utilización sostenible de los humedales debe efectuarse con la debida participación pública de las comunidades locales, pueblos indígenas, organizaciones no gubernamentales, con el propósito de cumplir con la política y legislación nacional e internacional relativa a ecosistemas de humedal.
6. **Integración:** La protección, conservación y utilización sostenible de los ecosistemas de humedal deberá ser integrada en las Políticas, Estrategias, Planes, Programas y Leyes de desarrollo económico, social, educativo y cultural del país a todos los niveles.

7. **Solidaridad.** La protección, conservación, y uso sostenible de los ecosistemas de humedal se deberán ejecutar con responsabilidad intergeneracional y promover la solidaridad internacional, que implica, el deber de la cooperación internacional, en la medida de lo posible, el deber de informar recíprocamente, en caso de alguna situación relevante; y, la buena vecindad.
8. **Equidad de Género.** La gestión de ecosistemas de humedales, deberán incorporar a mujeres y hombres que habitan o dependen de los humedales, de tal forma que las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y legislación, sean diseñados, formulados y ejecutados con la concurrencia plena y balance de intereses.
9. **Sostenibilidad.** La sostenibilidad del manejo de los ecosistemas de humedales de Nicaragua requiere de la democracia, la paz, la erradicación de la pobreza, el respeto a los derechos humanos, la cooperación internacional y la participación activa de los actores locales. Los humedales deben satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin menoscabar las de las generaciones futuras.
10. **Precautoriedad.** La falta de certeza científica o técnica es mérito suficiente para desaprobado actividades, obras o proyectos, ante la posibilidad de daño grave o irreversible en un ecosistema de humedales.
11. **Distribución Justa y Equitativa.** Las actividades que se realicen en los ecosistemas de humedales, deben mantener el equilibrio natural, las funciones ecológicas del ecosistema y armonizar los intereses de las comunidades con la conservación de estos recursos contribuyendo a la distribución equitativa de sus beneficios.
12. **Prevención.** El desarrollo económico y social del país se sujetará al criterio de prevención, el cual prevalecerá sobre cualquier otro en la gestión pública y privada de los humedales. No podrá alegarse la falta de una certeza científica absoluta como razón para no adoptar medidas preventivas en todas las actividades que impacten los humedales.

**Arto. 4 Definiciones.** Sin perjuicio de las definiciones contenidas en los instrumentos legales internacionales y nacionales de rango superior al presente instrumento, para efectos del presente Decreto, se entenderá por:

1. **Sinergias.** Es la suma de acciones en áreas de interés común que simplifican y armonizan los procedimientos y guías para alcanzar esas acciones, evitando la duplicación de esfuerzos y pérdidas de recursos, así como, el aumento de la cooperación en la aplicación de dichas acciones en el ámbito nacional y global.
2. **Punto Focal.** Es la representación de una institución y por ende, del gobierno ante un Tratado Internacional.

## CAPITULO II

### Objetivos de la Política

**Arto. 5 Objetivo General de la política.** Promover mecanismos locales, nacionales y regionales para conservar y usar sosteniblemente los humedales de Nicaragua en armonía con el ambiente, con equidad social y de género, respetando y potenciando los valores y prácticas culturales propias de las comunidades, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de la población en general.

**Arto. 6 Objetivos Específicos de la política.** Son objetivos específicos de la política, los siguientes:

1. Promover la conservación y el uso sostenible de los humedales con enfoque por ecosistemas, considerando al humedal como ecosistema frágil, promoviendo la protección de sus funciones ecológicas, su diversidad genética y asegurando la no alteración o deterioro de su integridad.
2. Fortalecer la coordinación entre las diferentes dependencias de gobierno y con la sociedad civil (en especial con comunidades locales, pueblos indígenas y empresa privada), de forma que se considere la importancia económica, social y ambiental de los humedales en la toma de decisiones políticas y en la formulación de los planes y programas integrales de desarrollo, utilizando las cuencas hidrográficas como unidades de planificación.
3. Promover la cooperación internacional y la administración coordinada con los países vecinos, de los humedales en zonas fronterizas.
4. Alcanzar un mayor conocimiento de los ecosistemas de humedales, fomentando la investigación y promoviendo la capacitación y concienciación ciudadana.

## CAPITULO III

### Lineamientos de la Política

**Arto. 7 Lineamientos económicos.** Son lineamientos económicos de la política los siguientes:

1. Gestionar financiamiento a nivel interno y externo para la conservación y utilización sostenible de los humedales, con énfasis en los humedales de importancia internacional reconocidos.
2. Destinar recursos financieros para la ejecución de planes, programas y proyectos

derivados de la presente política, que permita la conservación y utilización sostenible de los humedales, tales como, el Fondo Nacional del Ambiente, Presupuesto General de la República.

3. Impulsar la valoración económica de los bienes y servicios ambientales que prestan los ecosistemas de humedal.
4. Utilizar sosteniblemente los bienes y servicios que prestan los Ecosistemas de humedal, que permita generar recursos financieros para elevar el nivel de vida de la población, destinando porcentajes apropiados para la conservación de los humedales.
5. Incorporar en la Política Económica y normativas jurídicas que regulan los aspectos fiscales, todos aquellos instrumentos y mecanismos apropiados que incentiven la conservación y utilización sostenible de los ecosistemas de humedal.

**Arto. 8 Lineamientos Socio – Culturales.** Son lineamientos Socio – Culturales de la Política los siguientes:

1. Facilitar la participación ciudadana, comunitaria, experimentada, especializada y organizada para la asesoría, consulta y conformación de instancias de fortalecimiento institucional que permitan una gestión sostenible (desarrollo, protección, manejo y preservación) de los humedales, incluyendo la aplicación de la Convención Ramsar.
2. Impulsar la adecuación y complementariedad de las Políticas del Estado con respecto a las Políticas en el Manejo y Protección de los Humedales, especial y prioritariamente la Política de Tierras y la de Aguas.
3. Preservar, Conservar y Rescatar los conocimientos, prácticas e innovaciones de los pueblos indígenas y comunidades étnicas y locales, relacionadas con la conservación y utilización sostenible de los humedales.
4. Promover la conformación y fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil para la conservación y utilización sostenible de los ecosistemas de humedal

**Arto. 9 Lineamientos legales e institucionales.** Son lineamientos legales e institucionales de la política los siguientes:

1. Conformar el Comité Nacional de Humedales que permita la realización de acciones conjuntas, intersectoriales, interinstitucionales y multidisciplinarias en materia de humedales.
2. Elaborar y aplicar un Plan de Sinergia con las diferentes Convenciones relacionadas con la Convención RAMSAR, con énfasis en la Convención de Desertificación y Sequía y Cambio Climático.

3. Elaborar e implementar un Plan de adecuación y complementación con las Políticas de Tierra y de Recursos Hídricos, aplicado al tema de Humedales.
4. Impulsar la incorporación de disposiciones legales especiales que permitan la conservación y utilización sostenible de los humedales y sus recursos asociados en la Ley de Diversidad Biológica.
5. Establecer mecanismos de coordinación con otros instrumentos nacionales e internacionales, creando sinergias para la implementación de metas comunes y articuladas.
6. Integrar en las Políticas Nacionales pertinentes, lineamientos que permitan la conservación y utilización sostenible de los humedales.

## **CAPITULO IV**

### Implementación, Evaluación y Sinergias de la Política

**Arto. 10 Coordinación, implementación y evaluación de la política.** La presente política deberá ser implementada por las instituciones del Poder Ejecutivo, con la debida coordinación con los Gobiernos Regionales y Locales.

El MARENA es la autoridad competente para dirigir y coordinar la implementación y el proceso de evaluación de la política nacional de humedales, debiendo utilizar los mecanismos e instrumentos adecuados para tales fines.

**Arto. 11 Punto Focal.** El MARENA ejercerá la función de punto focal institucional de la Convención relativa a los Humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas.

En el ejercicio de las funciones de punto focal, el MARENA deberá coordinarse con el Ministerio de Relaciones Exteriores, y todas aquellas instituciones relacionadas con la presente política.

**Arto. 12 Sinergias.** El MARENA deberá coordinar con otras instituciones competentes en materia de humedales, la implementación de metas comunes y articuladas, derivadas de otras políticas nacionales vigentes.

El MARENA, en el ejercicio de su función de punto focal de la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, deberá realizar todas las acciones pertinentes, para establecer sinergias con otras convenciones relacionadas, tales como: las Convenciones de Diversidad Biológica, Cambio Climático, Desertificación y Sequía, en el marco de las resoluciones y decisiones de las conferencias de las partes de dichas Convenciones.

## **CAPITULO V**

### **Disposiciones Finales y Transitorias**

**Arto. 13** Los procesos de planificación y ejecución de actividades, obras, proyectos e industrias que realizan acciones que implican el uso, goce y disfrute de un humedal, deberán ajustarse a los objetivos y lineamientos de la presente Política Nacional.

**Arto. 14** Vigencia. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, Casa Presidencial, el día diez de noviembre del año dos mil tres.  
ENRIQUE BOLAÑOS GEYER, Presidente de la República de Nicaragua, Arturo Harding Lacayo, Ministro del Ambiente y de los Recursos Naturales.

## **Bibliografía**

- Amigos de la Tierra-España. 1997. Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre “Los Guatusos”.
- ASDEVERDE. 1997. Reserva Esperanza Verde. Refugio de Vida Silvestre Los Guatusos. Asociación para el Desarrollo de la Reserva Esperanza Verde. San Carlos, Río San Juan.
- Banco Mundial. 1992. Documento de Política del Banco Mundial. El Sector Forestal. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.
- BOLFOR. Hacia el Manejo Forestal Sostenible. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible (BOLFOR). Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA).
- CBM-MARENA-CCAD. Guía Metodológica de Valoración Económica de Bienes, Servicios e Impactos Ambientales. Corredor Biológico Mesoamericano.
- CCAD. 1994. Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.
- CCAD. 2002. Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE); Instituto de Desarrollo Rural (IDR). 2001. Elementos técnicos, económicos y sociales para el manejo forestal de los manglares de la costa pacífica norte de Nicaragua. Turrialba, Costa Rica,. Autores: Daniel Marmillod; Otto Cajina; Claudia Paniagua; Evelyn Sediles.
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE); Instituto de Desarrollo Rural (IDR). 2001. Primer Caso de Manejo Forestal Comunitario en Manglares de Nicaragua: Experiencia de la Cooperativa 28 de Julio. Serie Técnica. Informe Técnico N° 318. Turrialba, Costa Rica, Autores: Claudia Paniagua; Otto Cajina; Daniel Marmillod.
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. 1999. Manejo Productivo de Manglares en América Central. Serie Técnica. Reuniones Técnicas N° 7. Tania Ammour... (et. al. ). Turrialba, Costa Rica.
- DGAP, MARENA. 1999. Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua. Decreto N° 14-99 Publicado en la Gaceta Oficial Números 42 y 43 del 2 y 3 de Marzo de 1999.

DGCA, MARENA. 2000. Manual Sobre Regulaciones de Calidad Ambiental. Dirección General de Calidad Ambiental. Autores: Mariluz Mendoza; William Jarquín. Colaboradores: Leonel Wheelock, Jorge Espinosa, Pia Paaby, Araceli Jiménez.

El Convenio para la Protección del Medio Marino y la Zona Costera del Pacífico Sudeste y sus Protocolos Relacionados.

Estrategia Nacional de Biodiversidad. Nicaragua. 2001. Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales de la Biodiversidad y sus Aportes a la Economía Nacional. MARENA. Financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM); PNUD.

FUNDENIC. 1996. Decretos y Leyes Forestales de Nicaragua. Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Sostenible.

FUNDENIC. Ficha Técnica del Área Protegida Estero Real.

FUNDENIC/SOS. 1996. Decretos y Leyes Forestales de Nicaragua. Serie de Leyes Ambientales N° 2. Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Sostenible. Nicaragua.

FUNDENIC; PROTIERRA; CBA. 1998. Manual de Derecho Ambiental.

INAFOR; MAGFOR. 2000. Política Nacional de Fomento Forestal. Instituto de Recursos Naturales y del Ambiente. Programa para la Conservación de la Zona Costera y Humedales en la República de Nicaragua. Autor Carlos Espinoza, Fondo Mundial para la Conservación de la Vida Silvestre.

LA Gaceta. 1999. Decreto N° 14-99. Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua. N° 42 y 43 del 2 y 3 de Marzo de 1999.

La Gaceta. 2001. "Que Establece la Política Nacional de los Recursos Hídricos". Presidencia de la República de Nicaragua Decreto No. 107-2001.

Lineamientos Estratégicos para la Conservación y Uso Sostenible de los Manglares de Colombia. Propuesta Técnica para Análisis.

MAGFOR. 2001. Política de Desarrollo Rural.

MARENA. 2001. La política Ambiental y Aprueba el Plan Ambiental de Nicaragua 2001-2005.

MARENA. UICN. 2000. Ficha Técnica Bahía de Bluefields. Grupo de Expertos en Humedales.

MARENA. UICN. 2000. Ficha Técnica del Lago de Apanás-Asturias. Grupo de Expertos en Humedales.

MARENA. UICN. 2000. Ficha Técnica del Sistema Lagunar de Tisma. Grupo de Expertos en Humedales.

- MARENA. UICN. 2000. Ficha Técnica Estero Real. Grupo de Expertos en Humedales.
- MARENA. UICN. 2000. Ficha Técnica Humedal Refugio de Vida Silvestre Río San Juan. Grupo de Expertos en Humedales.
- MARENA. UICN. 2000. Ficha Técnica Humedal Refugio Vida Silvestre Los Guatuzos. Grupo de Expertos en Humedales.
- MARENA. UICN. 2000. Grupo de Expertos en Humedales. Grupo de Expertos en Humedales.
- MARENA. UICN. 2000. Ficha Técnica del Humedal de San Miguelito. Grupo de Expertos en Humedales.
- MIFIC-DGRN. 2001. Decreto No. 100-2001. Lineamientos de Políticas para el Uso Sostenible de los Recursos Pesqueros y Acuícola. Gobierno de Nicaragua. Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. Dirección General de Recursos Naturales.
- MIFIC.2002. Acuerdo Ministerial N° 014-2001. Disposiciones Administrativas para la Tramitación de Solicitudes de Obtención de Derechos para el Aprovechamiento de Recursos Naturales del Dominio del Estado.
- Ministerio del Ambiente y Energía. 2001. Política de Humedales de Costa Rica. Programa Nacional de Humedales.
- Oyuela. O. 1997. Recursos Forestales y la Vida Silvestre en la Zona Sur de Honduras. Serie Miscelánea N° 10. Escuela de Ciencias Forestales. ESNACIFOR. Departamento de Investigación Forestal Aplicada, Siguatepeque, Comayagua, Honduras, CA.
- PASOLAC-Corredor Biológico Mesoamericano. 2002. Pagos por Servicios Ambientales: Conceptos, Principios y su Realización a Nivel Mundial.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 1989. Plan de Acción para la Protección del Medio marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste y sus Dispositivos Institucionales y Financieros. Editado por La Comisión Permanente del Pacífico Sur-CPPS con apoyo del PNUMA. Bogotá, Colombia.
- RAMSAR 1987. Acuerdos Internacionales. Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas Ramsar, Irán, 2.2.1971 modificada según el Protocolo de París, 3.12.1982 y las Enmiendas de Regina, 28.5.
- UICN. 1992. Conservación de Humedales. Un Análisis de Temas de Actualidad y Acciones Necesarias. Editado por Patrick J. Dugan Coordinador del Programa de Humedales.
- UICN. 1997. Diagnóstico Jurídico Institucional de la Biodiversidad en Nicaragua. Programa Regional de Manejo de Vida Silvestre, Oficina Regional de Mesoamérica

UICN. 2002. Convenios Internacionales Relacionados con los Humedales y el Medio Marino de Mesoamérica. Oficina Regional para Mesoamérica Convenios Internacionales Relacionados con los Humedales y el Medio Marino de Mesoamérica / UICN. -1. ed. - San José, Costa Rica. UICN. Oficina Regional para Mesoamérica; Gobierno de Noruega. 112 p.

Unión Mundial para la Naturaleza. 1992. Bibliografía Sobre Humedales. Segundo Suplemento a la II Edición. Oficina Regional para Centroamérica (ORCA) Programa de Humedales para Centroamérica.