



Estado de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas en América Latina



Estado de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas en América Latina

Santiago de Chile, Chile. Mayo de 2012



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL
Y MARINO

ORGANISMO AUTÓNOMO
PARQUES NACIONALES



Documento elaborado y compilado por la Arq. Aylem Hernández Avila y Lic. Roberto de Andrade, con asistencia técnica en su revisión y edición de la Lic. Oviana Oquendo Pérez e Hivy Ortiz Chour y diseño de DI. Elvis Milián Hernández, para la REDPAQUES/FAO en el marco del Programa FAO/OPAN (Organismo Autónomo Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España).

Publicado por: REDPARQUES/FAO, Secretaría Técnica de la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parque Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres con financiamiento del Organismo Autónomo Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España.



Derechos reservados: ©2012 REDPARQUES/FAO - Secretaría Técnica de la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parque Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres.

© 2012 Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España. Organismo Autónomo Parques Nacionales.

Citación: FAO (2012). Estado de las áreas marinas y costeras protegidas en América Latina. Elaborado por Aylem Hernández Avila. REDPARQUES Cuba. Santiago de Chile, 620 pp.

Disponible en: Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.
Av. Dag Hammarskjöld 3241, Vitacura, Santiago de Chile, CHILE.
Tel: (56-2) 9232213
Fax: (56-2) 9232101
E-mail: Hivy.OrtizChour@fao.org
<http://www.rlc.fao.org/es/tecnica/parques/>

ISBN *****

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), del Organismo Autónomo Parques nacionales de España, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en esta publicación para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en esta publicación para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica de la División de Comunicación de la FAO
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia
o por correo electrónico a: copyright@fao.org

CONTENIDO

PRÓLOGO	4
AGRADECIMIENTOS	7
INTRODUCCIÓN	8
1. LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN EL CONTEXTO MUNDIAL	11
Importancia de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas en el mundo	13
Acuerdos de las Conferencias de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica, en los temas relacionados con las áreas protegidas	16
2. ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD REGIONAL EN AMÉRICA LATINA	18
Estado de los ecosistemas costeros y sus principales impactos en la región de América Latina	18
Principales actividades económicas que se desarrollan en las zonas costeras de la región de América Latina	21
Estado actual de las áreas marinas costeras protegidas en la región de América Latina	25
Cobertura de los Sistemas de Áreas Protegidas en los países que integran la región de América Latina	37
Perspectivas de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas en la región de América Latina	55
3. ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS EN AMÉRICA LATINA	56
Caribe Hispano	57
Cuba	59
República Dominicana	117
Centroamérica	139
Costa Rica	130
Guatemala	191
Honduras	225
México	249
Nicaragua	301
Panamá	323
Suramérica	363
Argentina	365
Chile	405
Colombia	439
Ecuador	485
Perú	525
Uruguay	565
Venezuela	587
REFERENCIAS	649

PRÓLOGO

Los mares y océanos de América Latina son de una riqueza inimaginable, lo que obedece a condiciones oceanográficas en las que las corrientes tropicales se mezclan con aguas antárticas y subantárticas, una cantidad de grandes ríos surcan el continente depositando en esas aguas una gran carga de nutrientes, una morfología costera de lo más variada, que cobija un sinnúmero de ecosistemas y bellezas naturales inigualables, y regímenes de vientos que producen la surgencia, lo que posibilita áreas de gran productividad.

Todo lo anterior se podría considerar una ventaja comparativa fundamental para el desarrollo de la región; sin embargo, no se ha sabido aprovechar de forma inteligente, con una mirada a largo plazo. De hecho, dicha riqueza ha sido saqueada y los ríos que antes aportaban nutrientes hoy tienen cuencas que drenan contaminadas, sin nombrar la presión sobre nuestras costas por los asentamientos humanos, la especulación inmobiliaria y la expansión de la acuicultura descontrolada. Por estas razones, debemos mirar hacia el futuro y actuar de manera concertada para que la conservación de nuestros mares y océanos sea una realidad y permita un desarrollo para las generaciones actuales y futuras.

Uno de los instrumentos cuyos resultados han sido científicamente demostrados para la conservación del medio marino y costero son los sistemas de áreas protegidas, que al integrarse entre los espacios terrestres y marino bien gestionados permite mantener la estructura y salud de los ecosistemas que en definitiva resguarda nuestro patrimonio natural.

Actualmente los grandes desafíos consisten en mejorar la institucionalidad en los países, fortalecer la capacidad y definir formas eficientes para una conservación efectiva de la biodiversidad marina y costera. Este proceso ha venido evolucionando lentamente en la región gracias a un apoyo significativo de las organizaciones no gubernamentales internacionales de esta área y en algunos países de la región que han identificado estas zonas como áreas prioritarias de conservación. Además, el Convenio sobre la Diversidad Biológica ratificado por la mayoría de los países latinoamericanos ha

trazado metas claras de proteger el 10% de los ecosistemas relevantes en el caso marino costero al 2012.

En la década actual se observa un significativo avance en esta materia y uno de los grandes promotores ha sido el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (*Global Environment Facility - GEF*).

Sin embargo, uno de los acontecimientos más trascendentes ocurridos en la región en los últimos tiempos ha sido el Congreso de Parques y Otras Áreas Protegidas, realizado en Bariloche, Argentina, durante 2007. Este encuentro marcó un antes y un después en el tema de las áreas marinas y costeras en la región, ya que dio un impulso para que los países mejoren su institucionalidad en ese tema, generó una discusión entre pesca y áreas protegidas, revitalizó redes adormecidas en el tema y planteó nuevos desafíos.

Para aprovechar esta nueva ola posterior a Bariloche, es necesario fortalecer las redes de áreas marinas y costeras de la región, mejorar los aspectos de sensibilización de la sociedad civil, no solamente con las especies carismáticas sino con la necesidad de conservar aquella biodiversidad endémica y singular de los países. Para alcanzar tal objetivo es recomendable mejorar las formas de integración de los países para lograr un mayor intercambio en todos los ámbitos del quehacer de la creación, declaración y gestión de las áreas marinas costeras protegidas. Entre todos debemos marchar hacia una efectiva conservación de la biodiversidad marina y costera de la región reconociendo el papel que jugar en el monitoreo de los efectos del cambio climático, y definiendo acciones de adaptación para lograr la estabilidad ecológica de tierra y mar.

Representantes de países latinoamericanos se reunieron en el seminario taller “Gestión de las áreas marinas y costeras protegidas en América Latina: elementos para su planificación y manejo”. Este evento fue convocado por la Secretaría Técnica de la REDPARQUES/FAO, organizado en forma conjunta con la Fundación Forestal de la Secretaria de Medio Ambiente del Gobierno de Sao Paulo, Brasil, y financiado por el Organismo Autónomo Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España (OAPN).

Del encuentro surge el presente documento que pretende realizar una mirada del estado actual de las áreas marinas y costeras y de su análisis definir una estrategia de trabajo para ir avanzando en la consolidación de una red regional de AMCP. Además los participantes recomendaron promover alianzas estratégicas para

el intercambio de información, fortalecimiento de capacidades en los países miembros de la REDPARQUES y actores relevantes que trabajan en el sector.

Les invitamos a analizar su contenido y sacar sus conclusiones comparar experiencias en los países y de esta manera reducir la pérdida de nuestra biodiversidad la destrucción de hábitats a través de su conservación y uso sostenible.

Hivy Ortiz Chour
Oficial Forestal FAO/RLC
Secretaria Técnica de la REDPARQUES

AGRADECIMIENTOS

El presente documento, “*Estado de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas en América Latina*”, es el resultado del esfuerzo conjunto de diversos profesionales e instituciones latinoamericanas que trabajan por el desarrollo de las áreas marinas y costeras protegidas, los que aportaron sus experiencias y conocimientos técnicos durante la elaboración de los informes por países miembros, a la I Reunión del grupo de trabajo marino de la REDPARQUES/FAO.

La FAO, como Secretaría Técnica de la REDPARQUES, agradece la activa participación en el Seminario-Taller “*Gestión de las áreas marinas y costeras protegidas en América Latina: elementos para su planificación y manejo*”, teniendo en cuenta el debate técnico, los aportes personales y el intercambio electrónico ulterior, que hicieron posible la materialización de este trabajo.

También hace extensivo su agradecimiento a los Coordinadores Nacionales de la REDPARQUES en cada uno de los países miembros, a la Administración del Núcleo de Picinguaba del Parque Estadual Serra do Mar en Ubatuba, Sao Paulo, a la Fundación Forestal de la Secretaria de Medio Ambiente del Gobierno de Sao Paulo, Brasil, y al Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España.

Y un agradecimiento especial a Roberto de Andrade, Consultor FAO para el tema marino, Hivy Ortiz Chour Oficial Forestal FAO/RLC, Secretaria Técnica de la REDPARQUES y a Eliane Simões, Jefa del Núcleo de Áreas Protegidas Marinas de la Fundación Forestal de Sao Paulo, quienes con su dedicación, esfuerzo y coordinación, hicieron posible que este sueño se hiciera realidad.



PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

INTRODUCCIÓN

Durante los días del 21 al 24 de noviembre de 2011, y en el Núcleo de Pincinguaba del Parque Estadual Serra do Mar, Ubatuba, Estado de Sao Paulo, Brasil, se celebró el Seminario-Taller “*Gestión de las áreas marinas y costeras protegidas en América Latina: elementos para su planificación y manejo*”. Este evento fue convocado por la Secretaría Técnica de la REDPARQUES/FAO, organizado por la Fundación Forestal de la Secretaria de Medio Ambiente del Gobierno de Sao Paulo, Brasil, y financiado por el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España.

En el marco de este evento se realizó la I Reunión del Grupo de Trabajo Marino de la REDPARQUES/FAO, que contó con la presencia de representantes de trece países miembros de la

REDPARQUES/FAO con áreas marinas costeras protegidas. Esta publicación constituye uno de los resultados de la citada reunión, recopila la información incluida en los informes presentados por los países asistentes y hace referencia a la publicada y disponible sobre áreas marinas y costeras protegidas en el mundo y en América Latina.

Como no existe una definición precisa de la extensión geográfica de América Latina, esta denominación es empleada para hacer referencia a la región de estudio como un todo. No obstante, la información se presenta dividiendo la región en tres zonas geográficas: Caribe Hispano, Centroamérica y Suramérica. El Caribe Hispano está compuesto por Cuba y República Dominicana. Centroamérica incluye a Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y Panamá. En esta publicación se presenta a México junto a los países de Centroamérica. Suramérica está integrado por Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela (Ver figura 1).

El contenido del libro está estructurado en tres capítulos:

El primer capítulo, *Las Áreas Protegidas en el contexto mundial*, brinda información sobre la importancia de las áreas marinas y costeras protegidas en el planeta, así como los principales acuerdos tomados en la VII Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica en el tema de las áreas protegidas con énfasis en lo relacionado a las áreas marinas y costeras protegidas.

El segundo capítulo, *Estado de la Biodiversidad Regional en América Latina*, da una visión general actualizada de la región de América Latina. Para ello se abordan: el estado de la biodiversidad marina y los principales impactos que ha sufrido, las actividades económicas que se desarrollan en las zonas marinas y costeras, el análisis comparativo sobre el estado de las áreas marinas y costeras protegidas entre los países miembros de la REDPARQUES/FAO y el análisis de la cobertura por países de los sistemas de áreas protegidas.

El tercer capítulo está dedicado a las *Áreas Marinas y Costeras Protegidas en América Latina*, presentando la información por países atendiendo a las diferentes zonas geográficas definidas. Cada zona geográfica está representada por un color, quedando identificado el Caribe Hispano por el color azul, Centroamérica por el color verde y Sudamérica por el marrón. El conjunto de países por cada zona se organizó en orden alfabético.

Por cada país, se brinda al lector una panorámica del estado actual de la biodiversidad y de los principales aspectos socio-económicos relacionados con las zonas costeras y marinas. Se aborda la situación de los sistemas de áreas protegidas nacionales haciendo énfasis en las áreas marinas y costeras protegidas. Se presentan los principales programas y proyectos que en ellas se desarrollan, su situación financiera, sus políticas, metas y estrategias ante los efectos del cambio climático.



Figura 1. América Latina, región de análisis.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.

1. LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN EL CONTEXTO MUNDIAL

Las Áreas Protegidas son el mayor acuerdo mundial sobre el uso del territorio, la piedra angular para la conservación (Montes 2011). La creación de éstas constituye uno de los primeros y más importantes esfuerzos de la humanidad por conservar la naturaleza. Desde la declaración del primer Parque Nacional Yellowstone, en Estados Unidos, “como un parque público o área de esparcimiento para el beneficio y disfrute de la gente”, este concepto ha ido evolucionado, siendo el más reciente el adoptado por la UICN, en el 2008,

“Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”(Dudley 2008).

Son entonces, las Áreas Protegidas, uno de los eslabones más importante de los procesos de conservación en los países, pues al ser reconocidas involucran diferentes formas de gobernanza pública o privada, por ser dedicadas están estableciendo un compromiso específico vinculante con la conservación, y al estar gestionadas, desarrollan las acciones específicas y efectivas en torno a la protección, conocimiento, restauración y uso sostenible de la biodiversidad. Además, son instrumentos de concertación social, en las que necesariamente hay que establecer acuerdos con todos los actores que tienen intereses o se benefician del territorio.

La creación de estos espacios naturales, dedicados fundamentalmente a la protección y al uso sostenible de los recursos, ha dado respuesta a la necesidad mundial de salvaguardar la diversidad biológica y mantener la integridad de los ecosistemas. Existen en la actualidad alrededor de más 44.000 áreas protegidas a lo largo de mundo, las cuales generan un sinnúmero de beneficios para el desarrollo humano: constituyen reservorios de diversidad biológica, es decir, genes, especies, poblaciones y comunidades bióticas, contribuyen a la regulación del clima, a la provisión de agua limpia y a la protección contra desastres naturales, entre otros. Proveen también bienes a través del uso sostenible de sus recursos y de los valores recreacionales que incluyen.

Laffoley, en el año 2008, planteó: *“sería más preciso decir que nosotros vivimos en el planeta Océano en vez de Tierra”*. Actualmente los océanos cubren 70% de la superficie de nuestro planeta y 95% del espacio habitable en volumen. Paradójicamente, menos del 1% de sus ecosistemas, su flora y su fauna están protegidos dentro de áreas marinas protegidas y sólo una pequeña fracción de este porcentaje está bajo protección efectiva. Esto significa que muchos de los grandes ecosistemas de nuestro planeta, por ejemplo, los de alta mar, permanecen aún desprotegidos y abiertos a su explotación.

Según el Centro de Seguimiento de la Conservación Mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (WCMC-UNEP) en Cambridge, Reino Unido, en el año 2009 en el mundo, habían poco más de 5.000 áreas marinas protegidas, cubriendo un área de más de 3.1 millones de km² (menos del 1% de la superficie de la tierra), comparado con las más de 115.000 áreas protegidas terrestres que se extienden por 18 millones km² (el 11.9% de la superficie de la tierra).



PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: Aylem Hernández

Importancia de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas en el mundo

Los conceptos de Área Marina Protegida (AMP) y de Área Protegida Marina y Costera (APMC) se han utilizado en el mundo con diversas interpretaciones, adaptadas a los contextos particulares de cada país o región geográfica.

Según la definición de la UICN de 1999, un área marina protegida es:

“Toda área de terreno intermareal o submareal, junto con sus aguas de superficie, flora, fauna y rasgos históricos y culturales acompañantes, que haya sido reservada bajo la ley u otros medios efectivos para proteger la totalidad o parte del entorno comprendido” (Pommeroy et al. 2006).

El utilizado en este documento es el definido en la VII Conferencia de las Partes de la Convención sobre la Diversidad Biológica:

“área protegida marina y costera significa toda zona definida dentro del medio marino o contigua al mismo, juntos con las aguas que la cubren, la flora, fauna y rasgos históricos y culturales asociados, que ha sido reservada por acto legislativo o por otros medios efectivos, incluso la costumbre, para que su diversidad biológica marina y/o costera goce de un nivel de protección superior a su entorno”.

Los tipos de protección para AMCPs pueden variar desde áreas de uso estricto para la conservación de los valores naturales o la ciencia (con actividades extractivas prohibidas), hasta áreas de manejo más amplio, para el uso sostenible y cuantificable de sus recursos naturales y ecosistemas. Las AMCPs son herramientas para la conservación y no un fin por sí solas, son esenciales para proteger la biodiversidad marina y lograr pesquerías sostenibles.

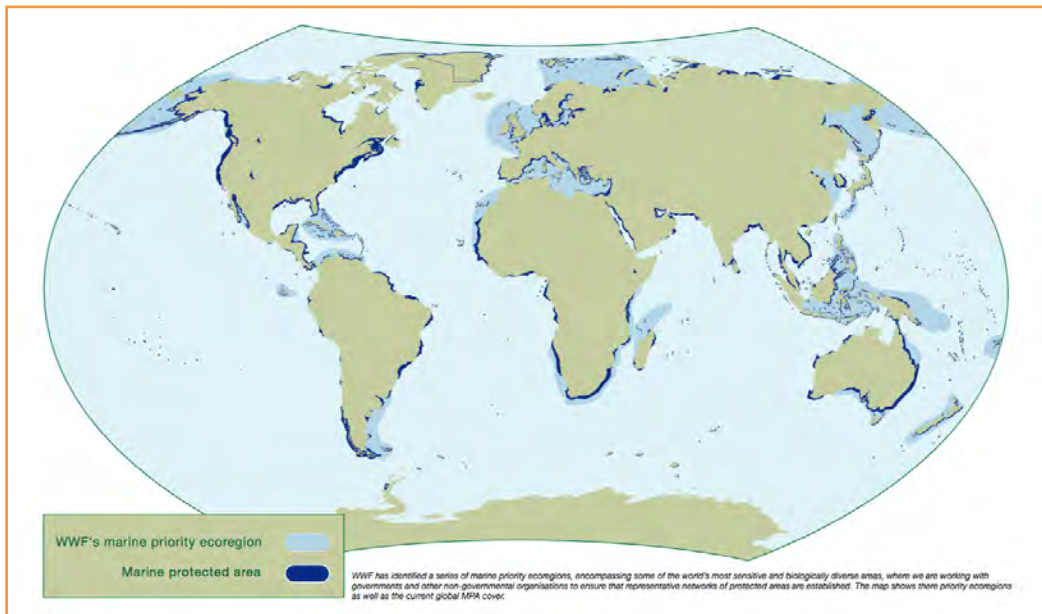
Estas áreas entregan protección contra los problemas mundiales comunes del fracaso del manejo pesquero convencional, basado en el control de los volúmenes de captura y el esfuerzo pesquero. La combinación contrastante entre la conectividad física del mar y el creciente conocimiento del aislamiento genético de especies marinas, le agregan a las redes de AMCPs el valor de constituir herramientas vitales para mantener la salud de los ecosistemas marinos. Las redes de AMCPs, como parte de ecosistemas únicos, pero extendidas sobre océanos y mares, son necesarios para asegurar que la conectividad biológica se mantenga entre AMCPs interdependientes (Laffoley 2008).

Las AMCPs abarcan distintos ambientes marinos y costeros, desde las aguas costeras poco profundas hasta el mar más profundo, desde océanos polares hasta mares tropicales, a menudo atravesando fronteras nacionales. (Ver figura 2). Estas áreas pueden ser muy efectivas cuando se combinan con otras medidas de conservación, como planeamiento espacial y un manejo basado en los ecosistemas.

“Las áreas marinas protegidas son cruciales para el futuro de los océanos, y asegurarán que los servicios ambientales de los que dependen millones de personas de todo el mundo para su sustento y existencia, puedan salvaguardarse” (Teleki 2009). “Sin áreas marinas protegidas y los esfuerzos de los gobiernos, organizaciones conservacionistas y comunidades de todo el

mundo, que gestionen y conserven el medio ambiente marino, el futuro de los océanos y de la diversidad de la vida que contienen estarán en peligro” (Teleki 2009). Las AMCPs son zonas que reciben protección por sus valores ambientales, escénicos o socio-económicos. Aunque varios países tienen declaradas o identificadas AMCPs, éstas varían de un país a otro en extensión, designación y categoría de manejo, dependiendo de las necesidades y prioridades nacionales y de las diferencias en el apoyo legislativo, institucional y financiero que reciben.

En las AMCPs el resguardo de sus valores garantiza beneficios que se extienden más allá de sus fronteras. Constituyen importantes sitios de desove y de cría para numerosas especies marinas, lo cual influye en la recuperación de importantes poblaciones de valor comercial, seriamente dañadas por la sobrepesca y la contaminación, entre otros factores, facilitando que las poblaciones recuperen sus tamaños y estructura de edades. Además, son fuentes de dispersión y suministro de larvas hacia donde residen poblaciones fuertemente explotadas. También protegen la estructura física de los hábitats, resguardándolos de los daños causados por las artes de pesca y por otros impactos antropogénicos e incidentales.



Fuente: World Wildlife Fund, 2005.

Figura 2. Distribución de las Áreas Marinas Protegidas en el Mundo.



Reserva de la Biosfera Seaflower. Colombia. Foto: Carlos Aldana.

Acuerdos de las Conferencias de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica, en los temas relacionados con las áreas protegidas

En su VI Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (COP6), celebrada en abril del año 2002, los países signatarios del Convenio en su decisión VI/26 fijaron una meta ambiciosa: *“lograr para el año 2010 una reducción significativa del ritmo actual de pérdida de la diversidad biológica, a nivel mundial, regional y nacional, como contribución a la mitigación de la pobreza y en beneficio de todas las formas de vida en la Tierra”*, meta que se reafirmó en la Declaración Ministerial de La Haya de abril de 2002, y fue respaldada por los dirigentes del mundo entero durante la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS) en septiembre de 2002 en Johannesburgo, a través de su Plan de Aplicación.

Posteriormente en Febrero del año 2004 se efectuó la VII Conferencia de las Partes (COP7) del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), celebrada en Kuala Lumpur, Malasia, donde se adopta por primera vez, el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas como un Anexo de la Decisión VII/28. La finalidad general del programa, es apoyar el establecimiento y mantenimiento al 2010 para las zonas terrestres y al 2012 para las zonas marinas, de sistemas nacionales y regionales completos, eficazmente gestionados y ecológicamente representativos de áreas protegidas, las cuales contribuyen al

logro de los objetivos del Convenio y sus metas para el 2010, por medio de una red mundial, apoyando así los objetivos del Plan Estratégico del Convenio, el Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS) y las Metas de Desarrollo del Milenio (SCBD 2004).



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.

El enfoque por ecosistemas es el marco básico para la acción del programa de trabajo sobre áreas protegidas del Convenio. Las áreas protegidas de múltiples usos, aplicadas en un enfoque por ecosistemas, pueden ayudar a lograr la conservación, utilización sostenible y participación justa y equitativa en los beneficios que se derivan de la utilización de los recursos genéticos. El enfoque por ecosistemas está basado en la comprensión más amplia de la relación de las áreas protegidas con el paisaje terrestre y marino, valorándose los bienes y servicios provenientes ellas. Además, el establecimiento y administración de sistemas de áreas protegidas dentro del marco del enfoque por ecosistemas no se considerará únicamente en términos nacionales, sino también en términos de ecosistema o bioregionales, cuando el ecosistema se extienda más allá de las fronteras nacionales (SCBD 2004).



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.

2. ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD REGIONAL EN AMÉRICA LATINA

Estado de los ecosistemas costeros y sus principales impactos en la región de América Latina

Esta región abarca una gama única de los principales ecosistemas costeros, incluyendo manglares, arrecifes de coral, pastos marinos, marismas, lagunas costeras, playas de arena, praderas de algas e incluso, la región de los fiordos del sur de Chile. Además, gran significación le confieren las islas oceánicas como: Galápagos, Coco, Malpelo y las islas orientales que se originaron en el Pacífico, así como las islas Malvinas y Antillas, que surgen en el sur Atlántico y Mar Caribe, respectivamente (Kelleheret *al.* 1995). De igual forma, las masas oceánicas que rodean a América Latina contribuyen

significativamente a la diversidad y la productividad de los ecosistemas costeros de la región, proporcionando la base para el desarrollo económico a lo largo de los países. Además, varios de los estuarios más grandes y productivos del mundo se encuentran en esta región, como los observados en la desembocadura de los ríos Amazonas y La Plata en el Atlántico, y los presentes en el Golfo del Guayas y en el Golfo de Fonseca en el Pacífico. Esta zona presenta además, el segundo sistema más grande de arrecifes de coral, el Sistema Arrecifal Mesoamericano, que se localiza en el Mar Caribe y comparte territorio con cuatro países centroamericanos. También posee las aguas de más alta productividad pesquera, frente a las costas de Perú y Chile, las cuales sostienen una de las cinco importantes pesquerías comerciales a nivel mundial (IADB 1998).

En la región también se localizan 9 de las 34 “áreas calientes” (hotspots) de alta biodiversidad y alta amenaza en el planeta. Estos lugares biológicamente más ricos y a la vez más amenazados del planeta que fueron identificados por Conservación Internacional (IC) y con alta prioridad para la conservación (Ver figura 3 y 4).

Sin embargo, las afectaciones de los ambientes marinos documentados en todo el mundo, principalmente como consecuencia de la sobrepesca, la contaminación y los impactos directos e indirectos del cambio climático (Jackson *et al.* 2001; Myers y Worm 2003; Kappel 2005; MEA 2005, 2006), también son evidentes en esta región. Las zonas costeras y marinas de América Latina están experimentando una transformación rápida y drástica (Sheppard 2000). El desarrollo costero residencial y comercial ha modificado la línea de costa y causa su degradación (Cohen *et al.* 1997). El 60% de la población está concentrado a 100 km de las costas. Como resultado, la sobreexplotación de los recursos marinos es muy amplia. Más del 80% de las reservas comercialmente explotables en el sur del Atlántico Occidental y 40% en el Pacífico Sur Oriental son totalmente pescadas, sobrepescadas o agotadas (FAO 1995).

Además, el desarrollo alcanzado por la industria turística es otro de los factores que agudiza la situación en las zonas costeras, la descarga no controlada de desechos en los océanos, la expansión de la acuicultura, y una falta general de la aplicación efectiva de las regulaciones costeras establecidas en cada uno de los países (PNUMA 2001).



Figura 3. Distribución de las 34 “áreas calientes” o hotspots de biodiversidad en el Mundo.



Fuente: Elaborado por los autores con datos de Mittermeier y otros (2004). Disponible en: GEO Data Portal <http://geodata.grid.unep.ch>, 2010.

Figura 4. Distribución de las 34 “áreas calientes” o hotspots de biodiversidad en el Mundo.

Algunos de los ecosistemas más degradados en América Latina son los manglares, los humedales y los arrecifes de coral, lo que implica la pérdida de valiosos servicios ecosistémicos fundamentales para muchas economías de la región. Estos hábitats costeros también juegan un papel importante de protección y estabilización de las costas ante los fenómenos meteorológicos extremos, cada vez más frecuentes y de mayor intensidad. Casi dos tercios de los arrecifes de coral del Caribe están amenazados por la urbanización costera, la sedimentación, la contaminación por sustancias tóxicas, la acidificación del agua y la sobrepesca. En el Caribe 30% de los arrecifes de coral o bien han sido eliminados o están en grave peligro. Teniendo en cuenta el ritmo actual, se espera que un 20% más se pierdan en los próximos 10 a 30 años (Sherman y Hempel 2009).



RFSRP Ciénaga de los Olivitos. Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.

Principales actividades económicas que se desarrollan en las zonas costeras de la región de América Latina

En la actualidad más del 65% de la población mundial vive sobre la zona costera, por lo que la diversidad biológica marina y costera está cada vez más expuesta a diferentes presiones del hombre como la pesca, el turismo, la minería y la contaminación, entre otros. Como resultado, los niveles globales, regionales y nacionales de biodiversidad están decayendo y se están perdiendo de manera acelerada. Los hábitats se fragmentan, se

degradan y las especies se ven afectadas a nivel poblacional y en las comunidades.

“Las áreas naturales protegidas juegan un rol decisivo para el crecimiento económico de América Latina, cuyas economías dependen largamente de su uso extensivo. Hay países en los que el 80% de su comercio exterior depende del uso de ellos, hay que dar valor agregado a lo que se exporta desde nuestra región para que no se dependa solamente de los recursos naturales, de la exportación de los productos primarios”, expresó en el marco del II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, en San Carlos de Bariloche, Ricardo Sánchez Sosa, Director para América Latina del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Un gran porcentaje de la población de la región y sus actividades socio-económicas se concentran en la zona costera. Esto se ha traducido en una mayor presión sobre estos ecosistemas, que están siendo gravemente degradados. Esta degradación supone una amenaza en primer lugar para los mismos recursos, también para las poblaciones de las regiones costeras que directa o indirectamente viven de ellos. El Este de la costa atlántica de América del Sur, la costa occidental de América Central y el Caribe son las más afectadas de la región (PNUMA 2010).



RFSRP Ciénaga de los Olivitos. Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.

Durante los últimos 10 años los ecosistemas marinos y costeros de la región han aportado entre 15 y 30% del suministro mundial total de pescado. GEO Uruguay informa que en el plazo de 30 años 90% de los recursos pesqueros estarán sobreexplotados o en su capacidad máxima (PNUMA y CLAES 2008). GEO Barbados

informa que todas las pesquerías cuya condición se conoce están siendo sobreexplotadas (PNUMA 2002).

La disminución de la abundancia de algunas poblaciones es tan notable que no sólo se producen extinciones comerciales locales o regionales de algunos recursos pesqueros, sino también alteraciones profundas de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Las prácticas actuales de ordenación marina y costera como los controles sobre los niveles de captura, métodos de pesca y reglamentación del uso de la línea costera, ya no son suficientes para afrontar la complejidad y magnitud de estos problemas. Si en un pasado se pensaba que los mares del mundo tenían recursos inagotables, hoy en día la realidad es otra.

Presiones combinadas amenazan a muchos ecosistemas costeros de la región. La reducción de algunas formas de estrés para los sistemas de coral (algunas fuentes de contaminación originadas en tierra y las especies exóticas invasoras) puede que los haga menos vulnerables a los impactos de la acidificación y el calentamiento de las aguas. En el caso de otros ecosistemas costeros, la planificación de políticas que permitan a los humedales, manglares y lagunas a migrar tierra adentro los hacen más resistentes al impacto de la elevación del nivel del mar y ayudan a proteger los servicios vitales que éstos proporcionan (PNUMA 2010).



PN Jeannette Kawas. Honduras. Foto: Susana Ferreira.

La mejor gestión de las pesquerías costeras puede tener varias alternativas, incluyendo la aplicación estricta de las normas existentes para prevenir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. El desarrollo de la acuicultura de bajo impacto, teniendo en cuenta la sostenibilidad, también ayudaría a

satisfacer la demanda creciente de pescado sin añadir presión sobre las poblaciones silvestres (PNUMA 2010).

Para la mayoría de los países de América Latina, el deterioro de los ecosistemas costeros es particularmente crítico debido a la fuerte dependencia de sus economías de la calidad de los recursos naturales y de los ecosistemas (SCDB, 2004). Por lo tanto, la necesidad de la eficacia en la conservación de los ecosistemas marinos y la gestión con un enfoque ecosistémico, es una urgencia.

En Cuba, las actividades económicas que con mayor frecuencia se realizan en las zonas costeras y marinas están vinculadas principalmente a las actividades del turismo y la pesca comercial y en menor medida a las agropecuarias y forestales. El sector de la pesca ha experimentado un proceso de decline. El turismo para Cuba, constituye en la actualidad la primera fuente de ingresos en moneda libremente convertible. Cuba se incluye entre los diez polos biológicamente más ricos y atractivos del mundo, en lo cual es determinante el hecho de que sus arrecifes coralinos y otros biotopos marinos se cuentan entre los mejor conservados del Caribe. El turismo aumentó a una tasa anual de 5% entre 2002 y 2007, y generó más de 2.200 millones de dólares en el 2007.

El turismo internacional en la República Dominicana genera 37% de los ingresos totales de exportación del país (WTTC 2009b) y la pesca soporta unos 9.000 pescadores, siendo una industria a pequeña escala que comercializa 99% de las capturas en el país.

La importancia económica de la zona costera de Guatemala, puede traducirse en términos monetarios, a través de diferentes actividades como la pesca desarrollada en sus litorales. Durante el período 1950 hasta el 2005, se extrajo aproximadamente 334.000 toneladas de recursos pesqueros. Asimismo, la actividad de acuicultura ha generado de 1984 al 2005 alrededor de 43.000 toneladas en diversos productos, lo que significa cerca de 234.000 millones de dólares para la economía del país.

En el litoral atlántico de Honduras, la industria pesquera, las plantaciones de palma africana y el turismo son las actividades económicas que más se desarrollan. Mientras que en Uruguay son la pesca, el turismo y el desarrollo portuario.

Para Colombia, el turismo y la actividad pesquera en el Pacífico y en el Caribe, constituyen una de las fuentes del sustento económico de las comunidades locales adyacentes. Sin embargo, también es fuente de controversia por el desequilibrio en los

beneficios en relación con otro tipo de actores sociales (pesca artesanal y pesca industrial). Asimismo, la actividad turística y las pesquerías están identificadas como intervenciones humanas con fuerte impacto negativo en ciertas zonas en donde se realizan sin la adecuada planificación y ordenamiento.

La economía en Argentina de las zonas costeras de las cuatro provincias patagónicas, se basa en la extracción de hidrocarburos (petróleo y gas) y la industria pesquera. La industria petrolera genera más de 2.000 millones de dólares al año en la región. La pesca comercial en aguas jurisdiccionales ha crecido rápidamente desde 1990. Entre 1989 y 1998, el número de buques de la flota industrial se incrementó en un 80%. El turismo es una actividad de relevancia en el litoral de las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Chubut y Tierra del Fuego. El mayor incremento se registra en la creciente actividad de cruceros en la costa argentina durante los últimos 15 años. Existe también una importante actividad portuaria en el país.



RFVS Barras de Cuero y Salado. Honduras. Foto: DAP-ICF.

Estado actual de las áreas marinas costeras protegidas en la región de América Latina

Las áreas protegidas de América Latina han sido establecidas por diversas razones, como la protección de especies, hábitats, paisajes, cuencas y el lugar de vida de pueblos indígenas; también para la recreación, investigación, educación y protección de importantes valores espirituales. (Ver figura 5). Las áreas

protegidas tienen gran variedad de tamaños y han recibido múltiples nombres en las legislaciones nacionales, aunque la categoría de “parque nacional” es la más conocida. Institucionalmente, las áreas protegidas son establecidas, administradas y manejadas por diferentes organismos que pueden ser gubernamentales y no gubernamentales (FAO/OAPN 2008).

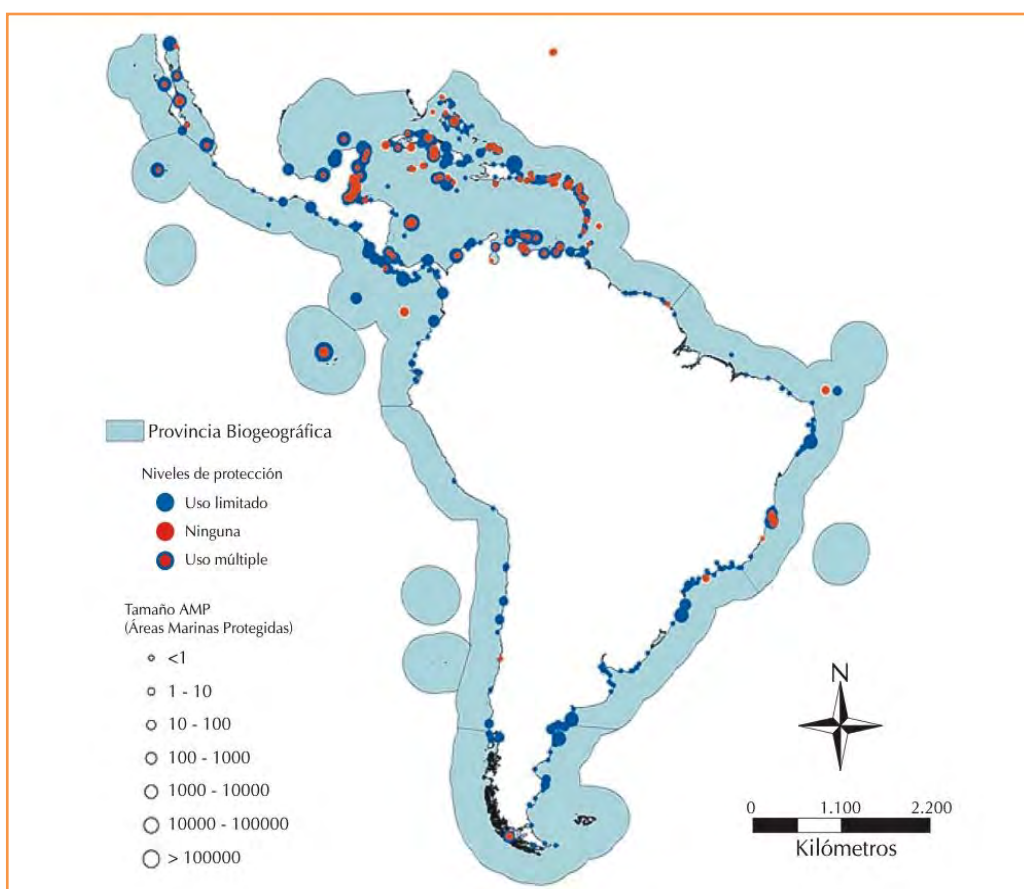


Fuente: Elaborado por J.S. Contretas con datos de WCMC, 2008. Disponible en: GEO Data Portal <http://geodata.grid.unep.ch>, 2010.

Figura 5. Distribución de las áreas protegidas en América Latina.

Las áreas marinas protegidas en los países latinoamericanos son producto de una gestión relativamente reciente en materia de conservación. Aunque existen experiencias desde los años 70 del siglo XX, no es hasta los años 90 que el tema toma impulso y se establece un número considerable de áreas protegidas. (Ver figura 6). Según refiere Guarderas 2007 y Elbers, hasta el 2011 se

han establecido más de 700 áreas marinas protegidas en Latinoamérica y el Caribe, abarcando 300.000 km² o 1,5% de las aguas costeras. Estos datos reflejan que la región presenta un atraso significativo en el cumplimiento de la meta del programa de trabajo sobre áreas protegidas del Convenio sobre la Diversidad Biológica que recomienda conservar al menos un 10% de los océanos.



Fuente: Guarderas, 2007. Disponible en: GEO Data Portal <http://geodata.grid.unep.ch>, 2010.

Figura 6. Distribución de las áreas marinas y costeras protegidas en América Latina, de acuerdo con los niveles de protección de actividades extractivas.

Teniendo en cuenta la información aportada por los países miembros de la REDPARQUES/FAO para esta publicación, existen más de 4000 APs en América Latina con una superficie de más de 3 millones de kilómetros cuadrados, de ellas 683 son AMCPs, abarcando una superficie aproximada de más de 700.000 km². Este análisis está realizado sobre la base de la información de la tabla 1.

Tabla 1. Áreas protegidas nacionales en la región de América Latina de los países miembros de la REDPARQUES/FAO.

Países	Extensión Territorial (km ²)	Superficie Marina de referencia (km ²)	Cantidad Total APs	Superficie Total Protegida (km ²)	Cantidad de AMCP	Superficie de AMCPs (km ²)
Cuba	109.886,00	^a 69.880,58	105	29.047,90	57	26.836,17
R. Dominicana	48.670,00	^b 255.898,00	123	57.469,26	33	46.669,26
Costa Rica	51.100,00	30.308,00	169	18.617,52	24	3.258,54
El Salvador	21.040,00	^a 6.568,00	118	754,00	4	324,00
Guatemala	108.889,00	118.000,00	305	34.825,66	7	1.941,48
Honduras	112.498,00	^b 240.240,00	91	40.307,68	16	18.441,73
México	1.963.903,33	^b 3.149.920,00	174	253.343,53	63	129.893,30
Nicaragua	131.723,47	^c 100.456,50	72	22.392,99	8	1.610,78
Panamá	75.517,00	^b 331.465,00	89	29.382,77	43	9.861,31
Argentina	2.791.810,00	990.000,00	435	222.896,00	43	7.927,00
Brasil	8.514.877,00	^e 3.555.796,00	1515	1.508.788,00	274	114.878,00
Chile	1.253.502,16	^{b+d} 4.064.790,00	201	302.094,08	20	151.002,29
Colombia	1.141.748,00	^b 928.660,00	56	149.238,74	14	12.113,65
Ecuador	256.370,00	^e 1.111.818,00	45	191.175,76	17	145.629,34
Perú	1.285.215,60	^b 1.140.647,00	134	221.353,27	3	4.015,56
Uruguay	176.470,59	^b 137.567,00	11	3.000,00	8	1.065,59
Venezuela	916.445,00	^f 500.000,00	400	678.388,28	49	59.047,21
Total			4.047	3.762.779,37	683	734.583,04

^a Extensión de la Plataforma Insular, ^b Zona Económica Exclusiva, ^c Plataforma Continental, ^d Mar Territorial, ^e Mar Patrimonial, ^f Espacio Acuático

Haciendo un análisis de estos datos podemos concluir que en la región de América Latina, conformada por tres zonas geográficas (Caribe Hispano, Centroamérica y Suramérica), es Suramérica la zona que posee mayor cantidad de AMCPs con 428, seguida de Centroamérica con 165 y el Caribe con 90 (Ver figura 7).

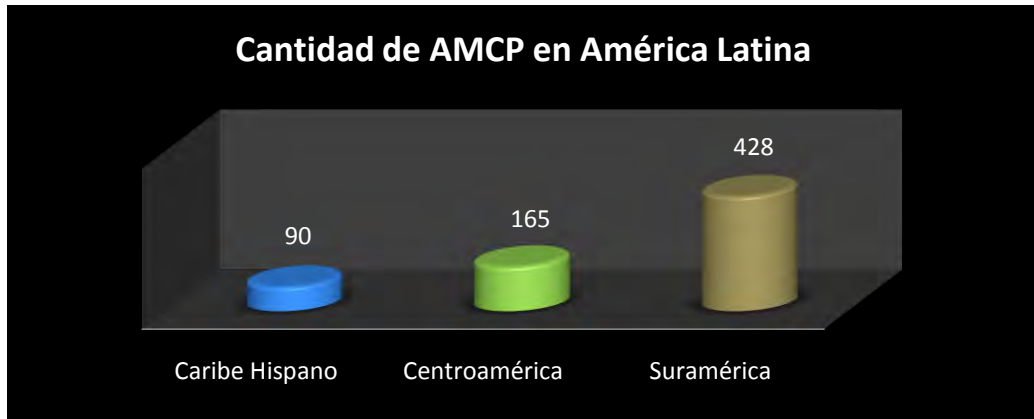


Figura 7. Cantidad de áreas marinas y costeras por zonas geográficas en América Latina.

En la figura 8 se muestra la cantidad de AMCPs por país. Los países que más áreas poseen son: Brasil con 274 AMCPs, México con 63 y Cuba con 57.

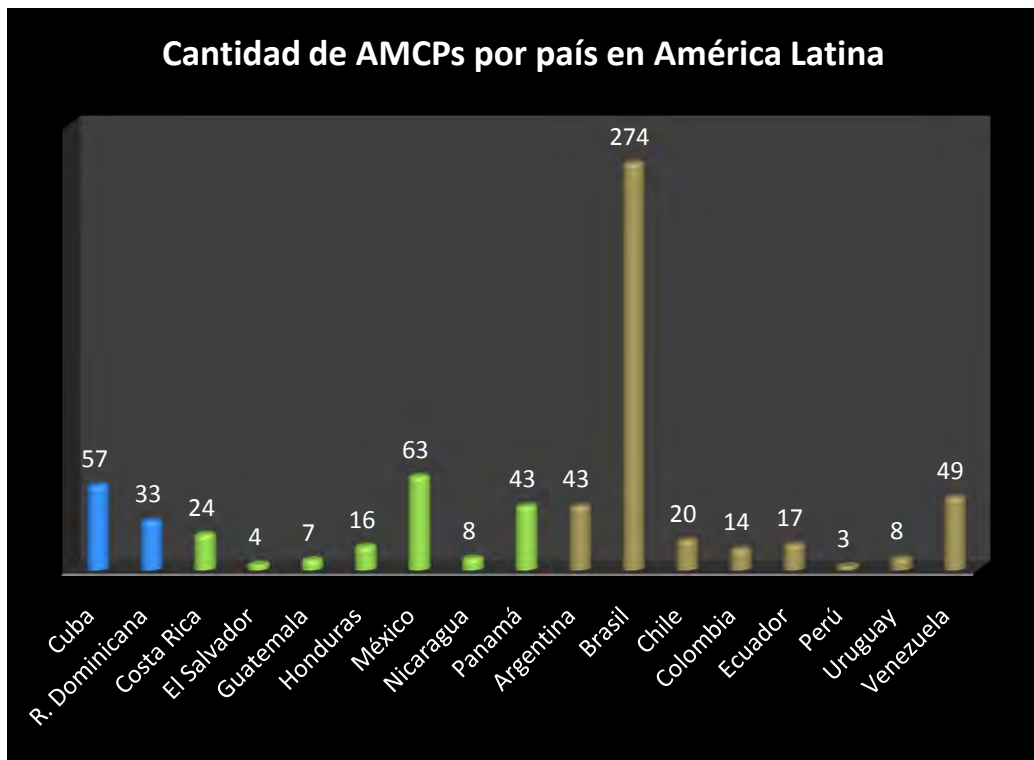


Figura 8. Cantidad de áreas marinas y costeras por país en América Latina.

Sin embargo, cuando se realiza el análisis por zonas geográficas con respecto a la cobertura en km² que ocupan las AMCPs en la región América Latina, según la figura 9, es Suramérica quien ocupa la mayor extensión con más de 500.000 km², seguido de Centroamérica y finalmente el Caribe Hispano.

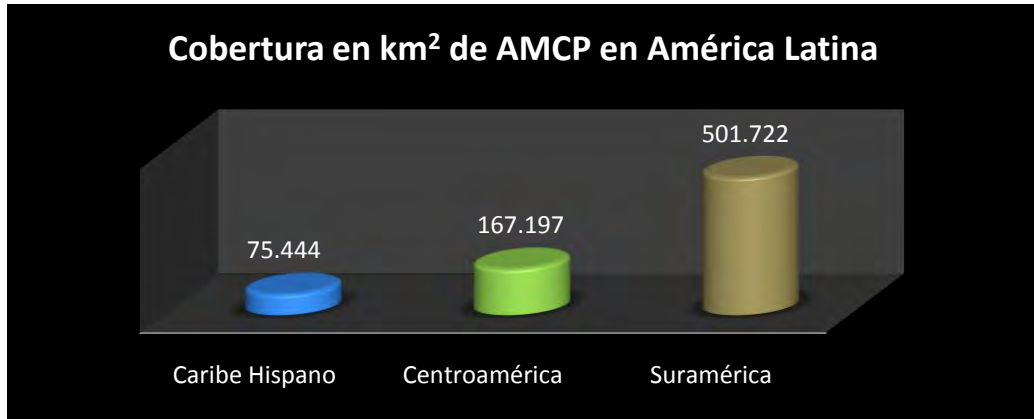


Figura 9. Cobertura en km² de AMCP por zonas geográficas en América Latina.

La cobertura en km² de AMCPs por país se representa en la figura 10. Los países con mayor cobertura son: Ecuador con más de 151.000 km² en AMCPs, seguido de Chile, México y Brasil.

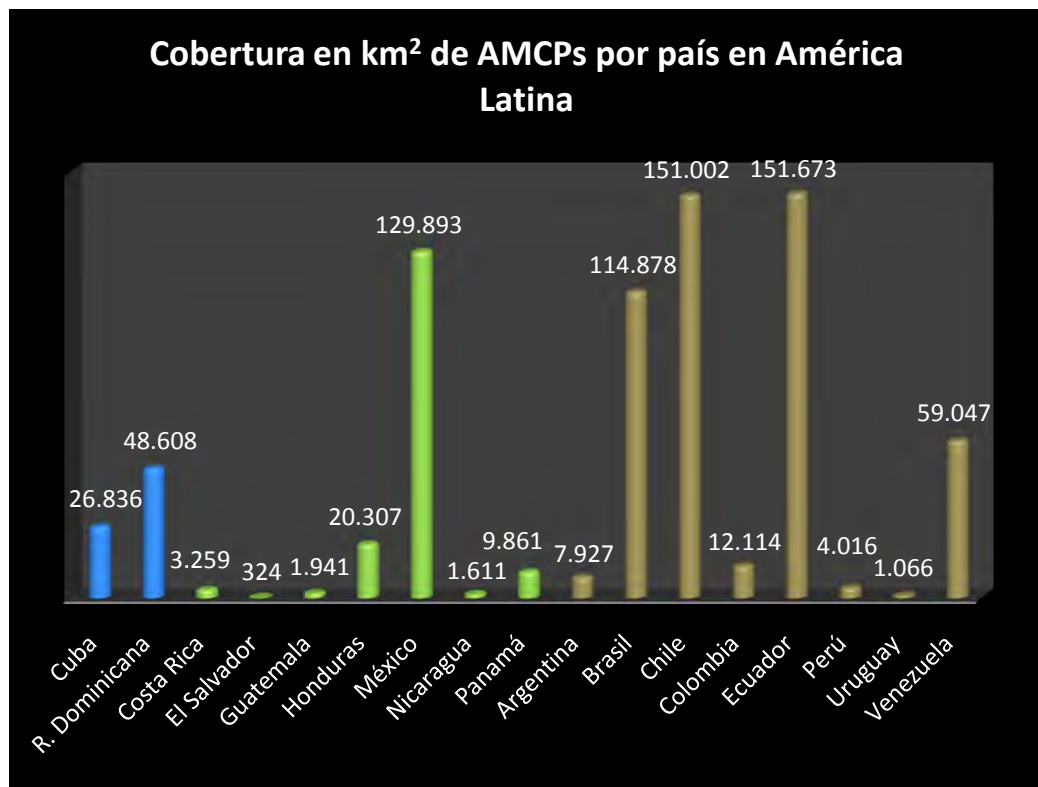


Figura 10. Cobertura en km² de AMCP por país en América Latina.

Haciendo un análisis de la extensión en km² de cada uno de los países de la región América Latina, con respecto la cobertura en km² de las AMCP por países, podemos observar en la figura 11, que el mayor porcentaje corresponde al Caribe Hispano con 15,6% de su territorio bajo AMCPs, seguido de Centroamérica con un 5,1% y Suramérica con un 1,8%.

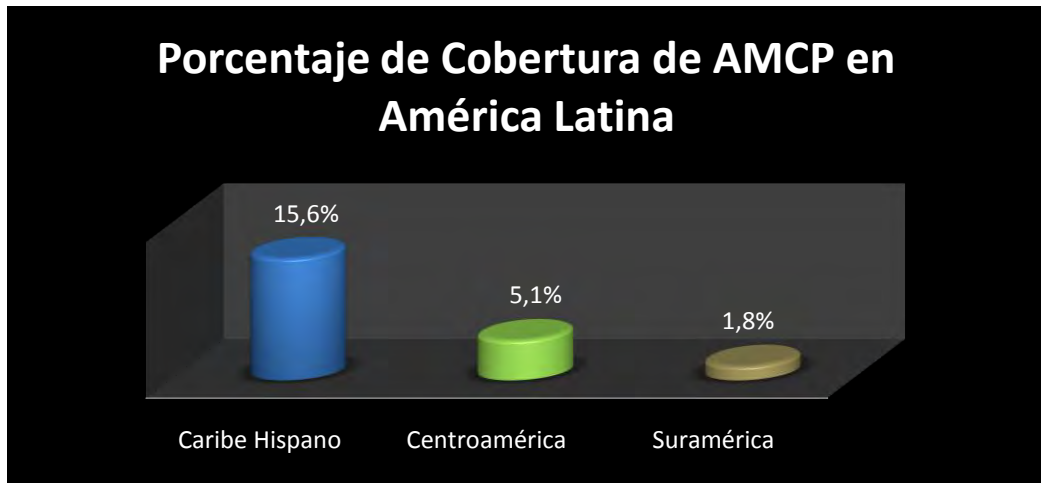


Figura 11. Porcentaje de Cobertura de AMCP en América Latina.

La figura 12 corresponde al análisis en cada uno de los países, siendo República Dominicana el país con mayor porcentaje de cobertura de AMCPs seguido de Cuba y Chile.

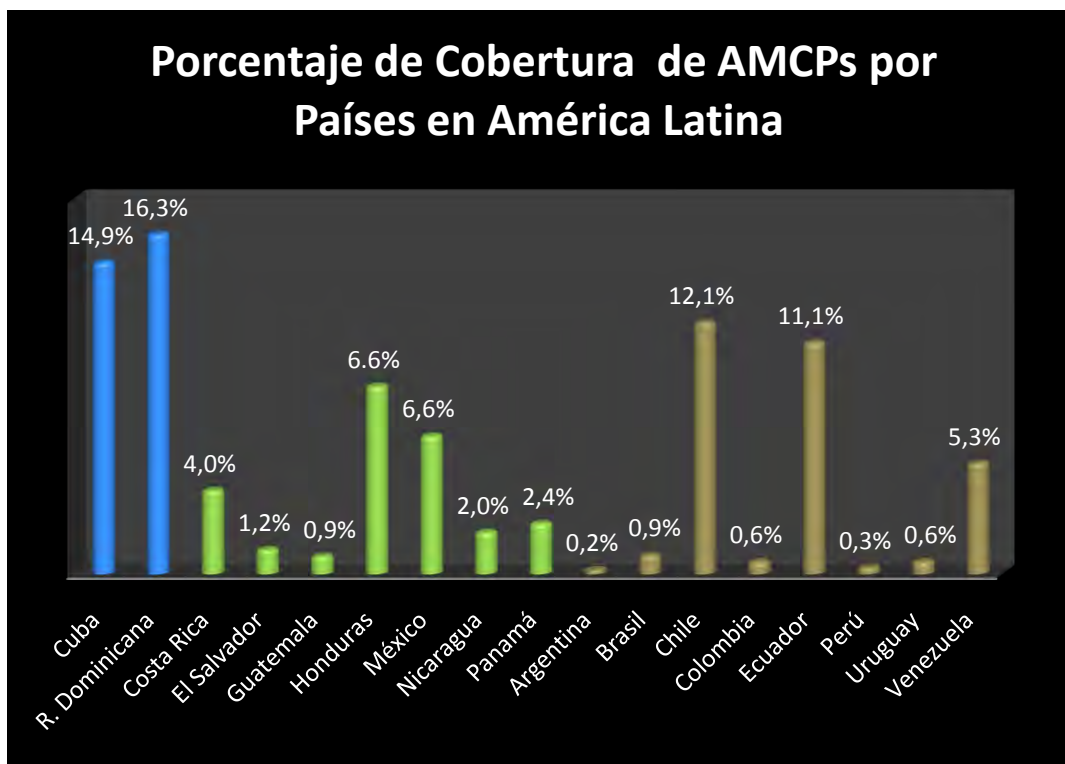


Figura 12. Porcentaje de Cobertura de AMCP por países en América Latina.



PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: Aylem Hernández.

Cobertura de los Sistemas de Áreas Protegidas en los países que integran la región de América Latina

Para poder entender el comportamiento de los países miembros de la REDPARQUES/FAO que forman parte de esta publicación, con respecto a la protección de su territorio bajo sistemas nacionales de áreas protegidas, que garantizan la conservación de la biodiversidad y mantener los servicios ecosistémicos que estos brindan, se realiza un análisis por países, por zonas geográficas. Cada una de las figuras que se muestran por países, está basada, en el análisis de la cobertura del territorio nacional en km^2 y %, con respecto al territorio nacional fuera de APs y dentro de los sistemas nacionales de APs. Al mismo tiempo se muestra otro análisis de cobertura al interior de los sistemas de nacionales en km^2 y %, que ocupan las AMCPs y las áreas terrestres de estos. El territorio nacional tanto para las figuras como para las tablas, se ha considerado como la suma total de la superficie terrestre nacional y la superficie marina de referencia, que cada país aportó como dato de referencia para este análisis.

Caribe Hispano

CUBA es la mayor y más biodiversa isla de la cuenca del Caribe, posee un territorio con más de 179 000 km², constituida por más de 1600 islas, islotes y cayos, y el 55% de las especies endémicas del Caribe Insular. El Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), adscrito al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente, es la institución rectora del planeamiento y gestión integral del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) establecido en el Decreto Ley 201. El SNAP tiene identificadas 253 áreas protegidas, de ellas 110 son AMCP. Actualmente cuenta con 106 áreas protegidas (aprobadas y en proceso) con una superficie de 29.000 km², incluidas 57 áreas marinas y costeras que ocupan más de 26.000 km² cubriendo el 15% del territorio nacional y 19% de la plataforma insular (Ver figura 13 y tabla 2).

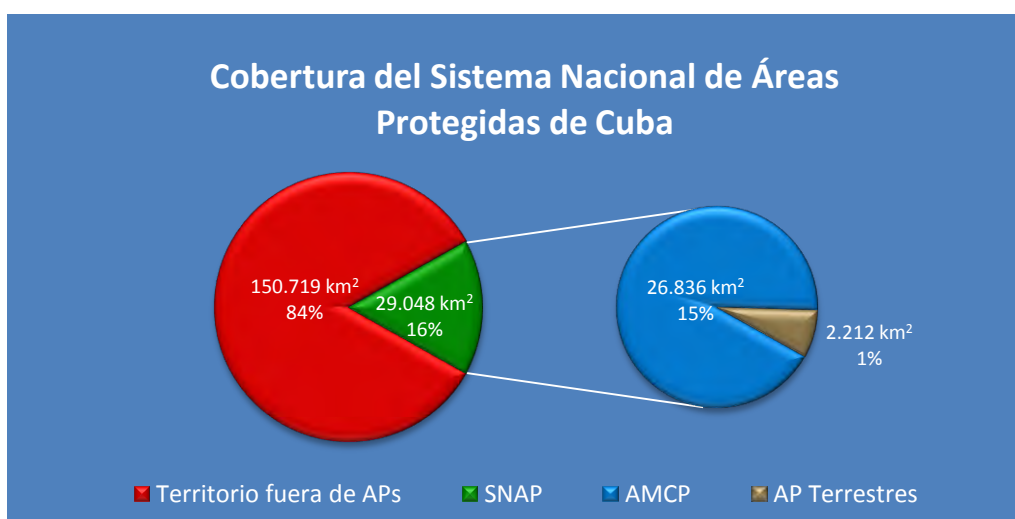


Figura 13. Cobertura en km² del SNAP de Cuba.

Tabla 2. Datos sobre el Territorio Nacional de Cuba

Cuba	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	179.766,58	100
Territorio Nacional Terrestre	109.886,00	61
Territorio Marino (Plataforma Insular)	69.880,58	39
Territorio fuera de APs	150.718,68	84
Superficie del SNAP	29.047,90	16
Superficie de AMCP	26.836,17	15
Superficie de AP terrestres	2.212,73	1
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		2
Porcentaje de las AMCP con respecto al territorio marino		19

*El Territorio Nacional incluye extensión terrestre más la extensión de la plataforma insular.
Fuente: CNAP, 2011

REPÚBLICA DOMINICANA forma parte de la isla La Española y es la segunda isla del Archipiélago de las Antillas Mayores, con un área aproximada de 48.000 km². Dentro del ámbito costero-marino el país cuenta con una plataforma insular desde la costa hasta 200 m de profundidad, así como dos bancos sumergidos en alta mar, equivalentes a 12.000 km². Su línea de costa litoral se extiende unos 2000 km y posee una zona económica exclusiva que abarca 240.000 km². El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) se rige por la Ley Sectorial de Áreas Protegidas del 2004. La misma, establece como organismo rector al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El SINAP está compuesto por 123 AP, incluyendo 33 áreas declaradas mediante el decreto presidencial. De ellas 33 áreas tienen componentes marinos, distribuidos en todo el territorio nacional e identificado en ocho categorías de manejo y abarcan 48.000 km² representando el 16% del territorio nacional. (Ver figura 14 y tabla 3).

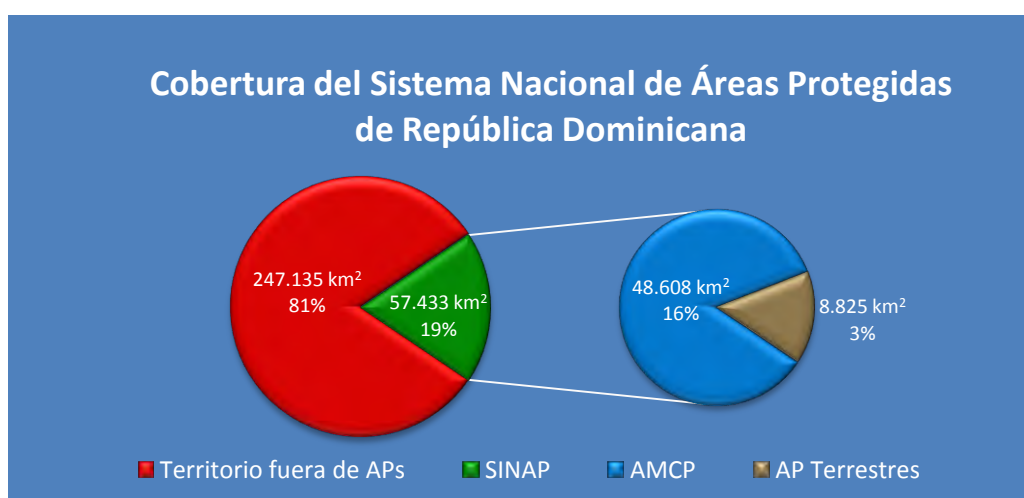


Figura 14. Cobertura en km² del SINAP de República Dominicana.

Tabla 3. Datos sobre el Territorio Nacional de República Dominicana.

República Dominicana	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	304.568,00	100
Territorio Nacional Terrestre	48.670,00	16
Territorio Marino (ZEE)	255.898,00	84
Territorio fuera de APs	247.134,73	81
Superficie del SNAP	57.433,27	19
Superficie de AMCP	48.607,95	16
Superficie de AP terrestres	8.825,32	3
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		18
Porcentaje de las AMCP con respecto al territorio marino		18

*El Territorio Nacional incluye extensión terrestre más la extensión de la ZEE.
Fuente: Informe de AMCP. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Centroamérica

COSTA RICA posee una extensión del territorio nacional 51.000 km² terrestre y 30.000 km² marinos (Mar territorial). El Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC) adscrito al Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET), es un sistema de gestión institucional, desconcentrado y participativo, que integra las competencias en materia forestal, de vida silvestre, sistemas hídricos y áreas silvestres protegidas. El SINAC incluye 169 áreas con 18.000 km² establecidas oficialmente bajo diferentes esquemas de administración, distribuidas en 11 Áreas de Conservación tanto terrestres como marino/costeras, representando el 26% de la superficie terrestre nacional y el 17% de la superficie marina nacional. Las áreas marinas protegidas son 24 con 5.000 km², formando el 6% de la superficie nacional. (Ver figura 15 y tabla 4).

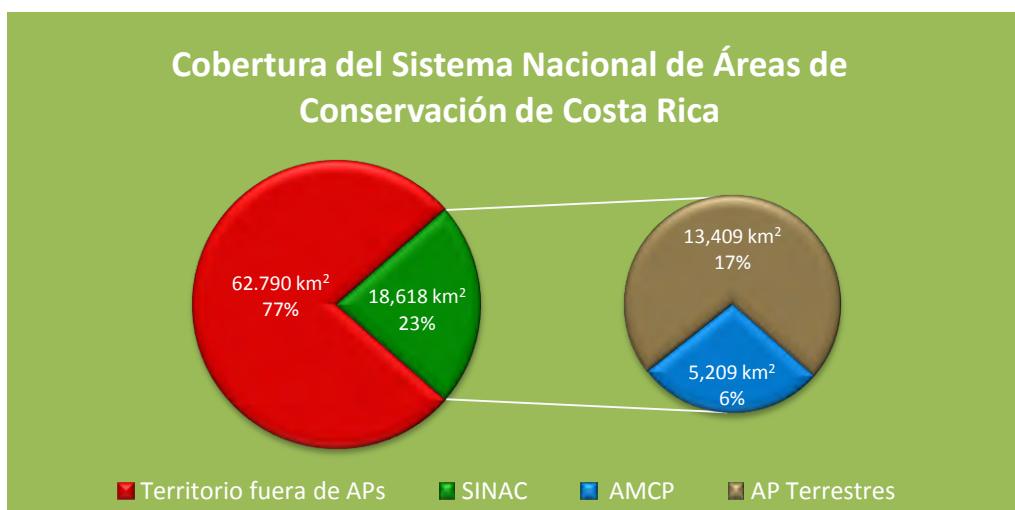


Figura 15. Cobertura en km² del SINAC de Costa Rica.

Tabla 4. Datos sobre el Territorio Nacional de Costa Rica.

Costa Rica	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	81.408,00	100
Territorio Nacional Terrestre	51.100,00	63
Territorio Marino (Mar Territorial)	30.308,00	37
Territorio fuera de APs	62.790,48	77
Superficie del SINAP	18.617,52	23
Superficie de AMCP	5.208,80	6
Superficie de AP terrestres	13.408,72	16
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		26
Porcentaje de las AMCP con respecto al territorio marino		17

*El Territorio Nacional incluye extensión terrestre más la extensión marina (Mar Territorial).
Fuente: SINAC, 2009

EL SALVADOR está localizado en el centro de la región mesoamericana, contiene una impresionante diversidad de especies y una de las extensiones de manglares más grandes en Centro América. En 1997 se creó el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), responsable en la actualidad de la gestión del Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP). El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) impulsa la integración plena de las Áreas Protegidas en los esquemas de gestión local y regional, evitando una gestión aislada y particular. El SANP incluye 118 áreas naturales protegidas, totalizando 754 km², de ellas aproximadamente 355 km² son manglares, todas bajo jurisdicción del MARN, aunque solamente tiene título legal sobre 70 km². El país solo posee 4 áreas marinas y costeras protegidas que ocupan 324 km² y representan el 1% del territorio nacional y el 5% del Mar Territorial. (Ver figura 16 y tabla 5).

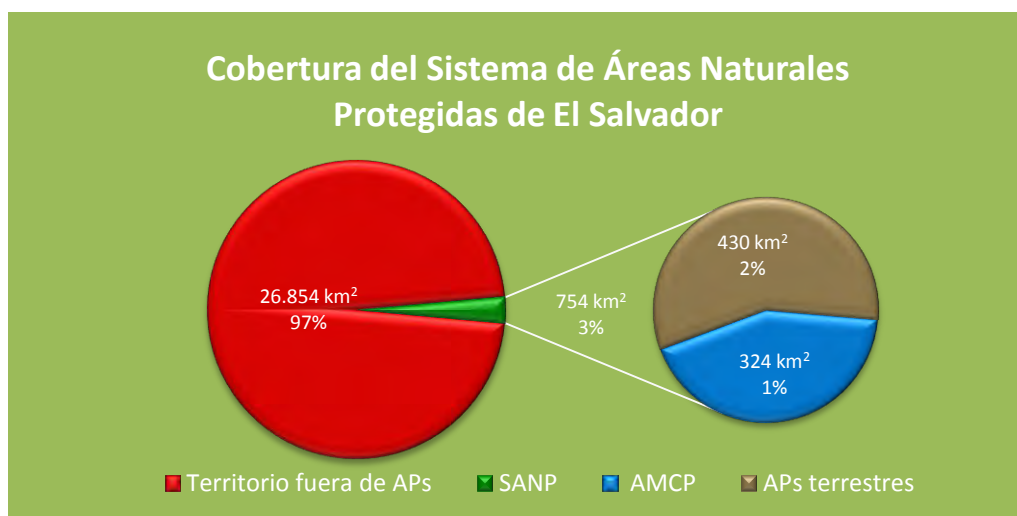


Figura 16. Cobertura en km² del SANP de El Salvador.

Tabla 5. Datos sobre el Territorio Nacional de El Salvador.

El Salvador	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	27.608,00	100
Territorio Nacional Terrestre	21.040,00	76
Territorio Marino (Mar territorial)	6.568,00	24
Territorio fuera de APs	26.854,00	97
Superficie del SANP	754,00	3
Superficie de AMCP	324,00	1
Superficie de AP terrestres	430,00	2
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		2
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		5

*El Territorio Nacional incluye extensión terrestre más la extensión marina (Mar territorial).
Fuente: MARN, 2012

GUATEMALA está situada al norte del istmo centroamericano, y ocupa una superficie aproximada de 108.000 km². Posee una extensión marina mayor que la continental, la cual se estima en 120.000 km², teniendo en cuenta la zona económica exclusiva (ZEE) del país, aunque la del Mar Caribe presenta diferendos con Belice y Honduras. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas es el rector de la administración, protección y conservación de las Áreas Protegidas y la Diversidad Biológica del país, desde el año 1989. El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) cuenta con 309 áreas protegidas con más de 34.000 km², equivalente al 30% del territorio nacional terrestre, ocupando el 15% del territorio nacional (terrestre y marino). Las áreas marino-costeras del SIGAP son siete con 1.900 km² y representan el 0,8% del territorio nacional. Solo posee un área marina-costera declarada en la costa del Caribe, el resto de las áreas son costeras del pacífico (Ver figura 17 y tabla 6).

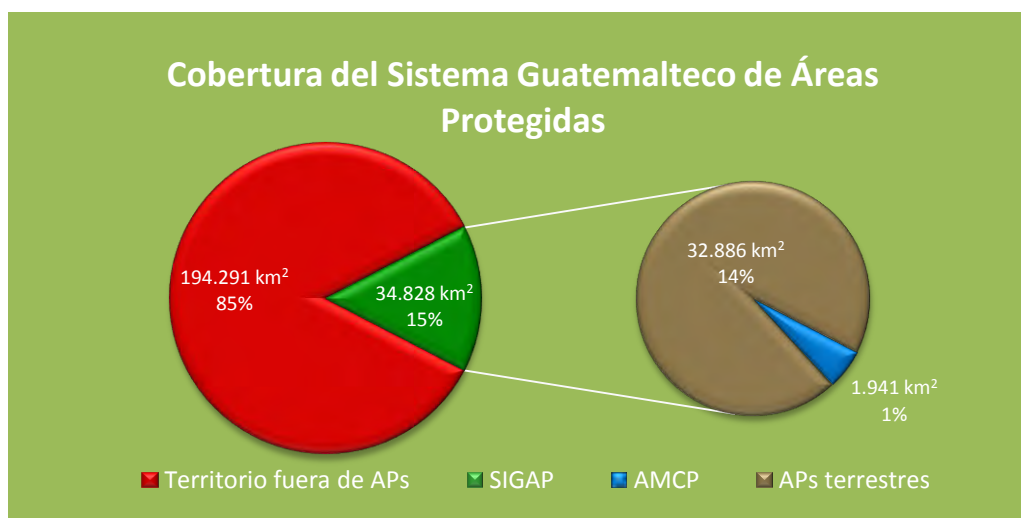


Figura 17. Cobertura en km² del SIGAP

Tabla 6. Datos sobre el Territorio Nacional de Guatemala.

Guatemala	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	229.118,59	100
Territorio Nacional Terrestre	108.889,00	48
Territorio Marino (ZEE)	120.229,59	52
Territorio fuera de APs	194.290,93	85
Superficie del SIGAP	34.827,66	15
Superficie de AMCP	1.941,48	0.8
Superficie de AP terrestres	32.886,18	14
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		30
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		0.8

*El Territorio Nacional incluye extensión terrestre más la extensión ZEE (Pacífico+ Mar Caribe)
Fuente: SE-CONAP. Febrero, 2012

HONDURAS se ubica en el istmo centroamericano, limitando al norte con el mar Caribe en el océano Atlántico y al sur con el Golfo de Fonseca en el océano Pacífico, sumando una longitud costera e insular de 1.000 km entre ambas costas. La Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (LFAPVS), otorga la administración y coordinación de áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras, al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) alberga 23 áreas protegidas marino-costeras, ubicadas tanto en el litoral e insular atlántico y pacífico del país, 16 de estas áreas se encuentran legalmente declaradas (ocupando más de 20.000 km² y representan el 6% del territorio nacional), 3 en proceso y 4 propuestas. (Ver figura 18 y tabla 7).

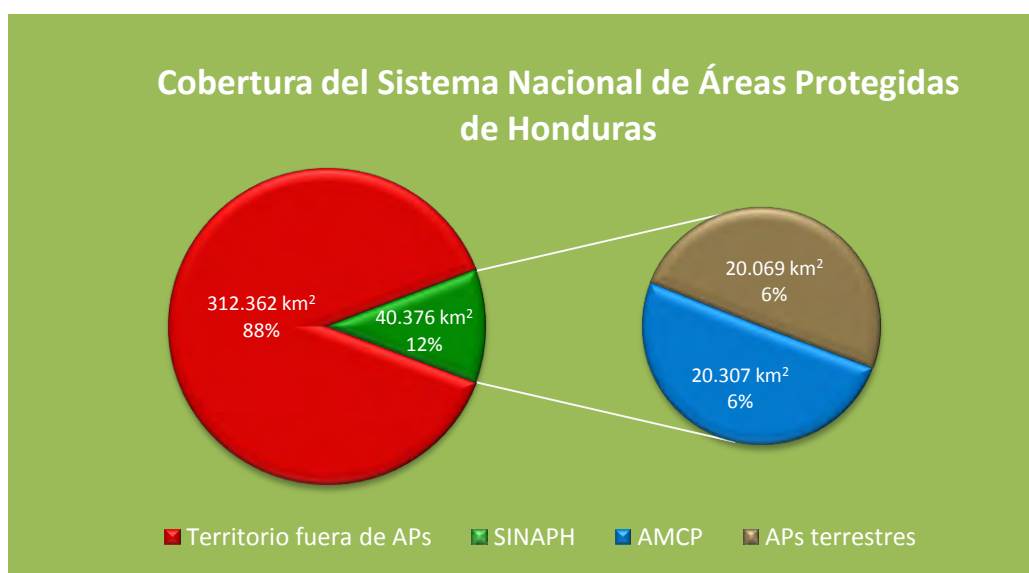


Figura 18. Cobertura en km² del SINAPH.

Tabla 7. Datos sobre el Territorio Nacional de Honduras.

Honduras	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	204.908,11	100
Territorio Nacional Terrestre	112.498,00	32
Territorio Marino (ZEE)	240.240,00	68
Territorio fuera de APs	164.600,43	80
Superficie del SINAPH	40.307,68	12
Superficie de AMCP	20.307,49	6
Superficie de AP terrestres	20.068,92	6
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		18
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		4

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE)
Fuente: SINAPH- ICF

MÉXICO por su posición geográfica, rodeado de cuatro mares principales (Pacífico, Golfo de California, Golfo de México y Mar Caribe), en una latitud intertropical y en una zona de transición entre las zonas biogeográficas neártica y neotropical, le confiere una gran diversidad. Uno de los principales instrumentos de política ambiental promovido por el gobierno mexicano es el establecimiento de Áreas Protegidas, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), perteneciente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), es la institución encargada de la administración, operación y gestión de estas Áreas Naturales Protegidas. México cuenta con 174 AP de carácter federal, que ocupan 253.000 km² y abarcan una gran cantidad de ambientes, constituyendo el 13% del territorio terrestre nacional. Cuenta con 63 áreas protegidas costero-marinas con más de 129.000 km² y representan el 3% del territorio nacional. (Ver figura 19 y tabla 8).

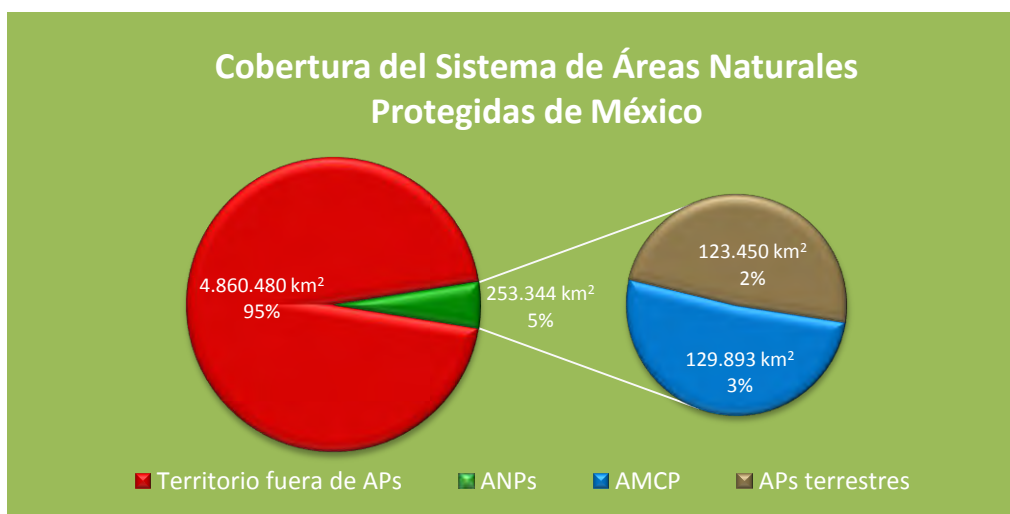


Figura 19. Cobertura en km² del Sistema de ANPs de México.

Tabla 8. Datos sobre el Territorio Nacional de México.

México	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	5.113.823,33	100
Territorio Nacional Terrestre	1.963.903,33	38
Territorio Marino (ZEE)	3.149.920,00	62
Territorio fuera de APs	4.860.479,80	95
Superficie de las ANP	253.343,53	5
Superficie de AMCP	129.893,30	3
Superficie de AP terrestres	123.450,23	2
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio terrestre		6
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		2

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE)
Fuente: CONANP, 2011

NICARAGUA se localiza en una zona tropical, con una gran extensión de plataforma continental especialmente en el Caribe, que le confiere al país una extraordinaria riqueza marina. Así mismo, el litoral del Pacífico, caracterizado por sus extensas playas, complejos estuarinos, bahías pequeñas con playas rocosas, entre otros accidentes geomorfológicos, hace que el país cuente con una gran riqueza marino-costera. El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), administrador del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), a través de la Dirección General de Áreas Protegidas, ha conformado un total de 72 áreas abarcando una superficie de 22.000 km², equivalentes al 17% del territorio terrestre nacional. De estas, 64 son terrestres con 20.000 km² y 8 son marinas y costeras con más de 1.600 km² (Ver figura 20 y tabla 9).

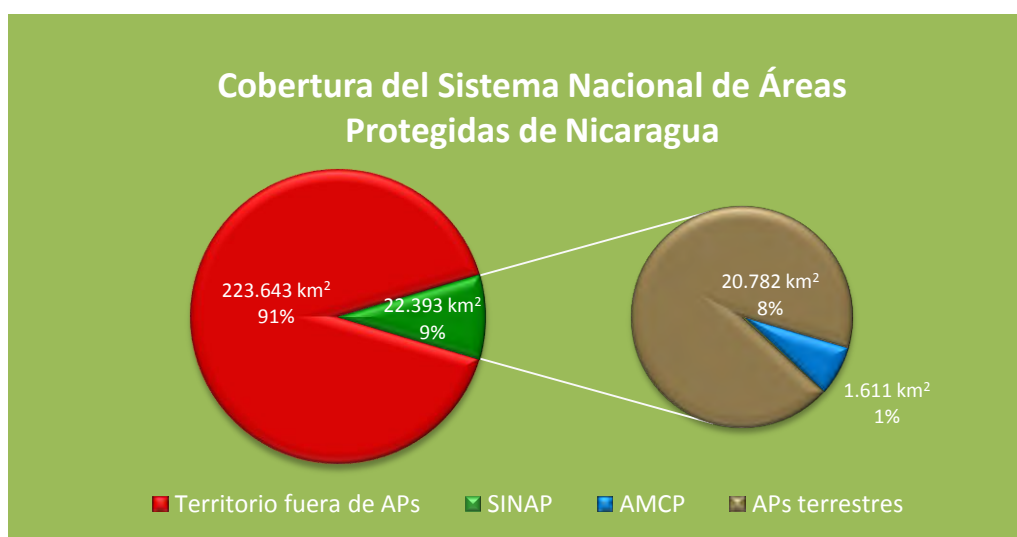


Figura 20. Cobertura en km² del SINAP de Nicaragua.

Tabla 9. Datos sobre el Territorio Nacional de Nicaragua.

Nicaragua	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	246.035,97	100
Territorio Nacional Terrestre	131723,47	54
Territorio Marino (Plataforma Continental)	114.312,50	46
Territorio fuera de APs	223.642,98	91
Superficie del SINAP	22.392,99	9
Superficie de AMCP	1.610,78	1
Superficie de AP terrestres	20.782,21	8
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		16
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		1

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (Plataforma Continental)
Fuente: SINIA-MARENA 2010

PANAMÁ es un país largo y angosto con extensas costas y abundantes reservorios de agua dulce. Posee una extensión aproximada continental de 75.000 km² y una Zona Económica Exclusiva (ZEE) de más de 331.000 km². En 1998, en el marco de la Ley General de Ambiente, el Estado creó la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), actual administradora del SINAP. Además, otras instituciones tienen funciones importantes en la protección del patrimonio natural. Es el caso de la Autoridad de los Recursos Acuáticos a cuyo cargo se encuentran las zonas especiales de manejo marino costero y las zonas de reserva. El SINAP está integrado por 89 áreas protegidas con 17 categorías de manejo, las que ocupan alrededor de 29.000 km², de ella 43 son áreas marinas y costeras protegidas con una superficie casi de 10.000 km² y representan el 2% del territorio nacional incluyendo la ZEE (Ver figura 21 y tabla 10).

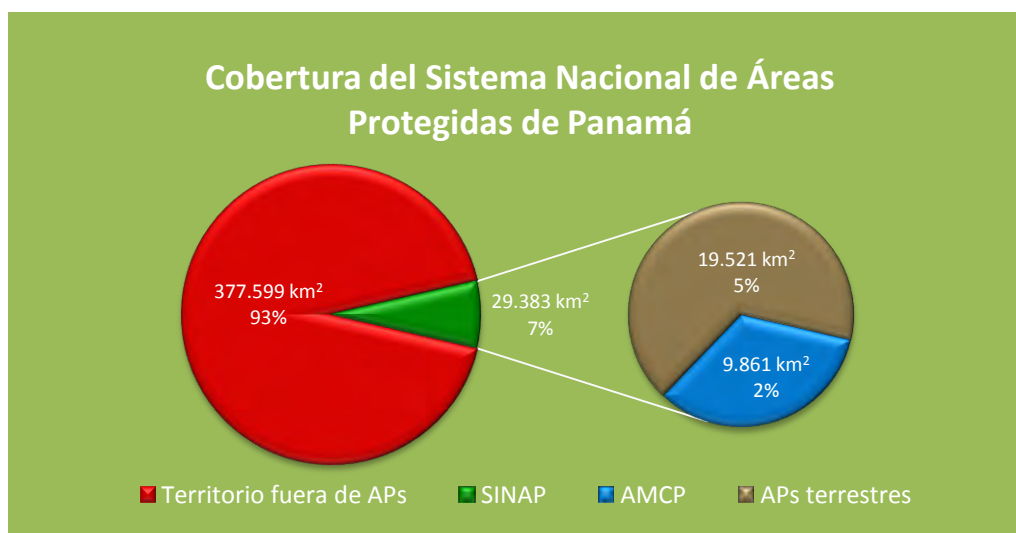


Figura 21. Cobertura en km² del SINAP de Panamá.

Tabla 10. Datos sobre el Territorio Nacional de Panamá.

Panamá	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	406.982,00	100
Territorio Nacional Terrestre	75.517,00	19
Territorio Marino (ZEE)	331.465,00	81
Territorio fuera de APs	377.599,23	93
Superficie del SINAP	29.382,77	7
Superficie de AMCP	9.861,31	2
Superficie de AP terrestres	19.521,46	5
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		26
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		3

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE)
Fuente: ANAM, 2012

Región Suramérica

ARGENTINA es el octavo país del mundo en superficie con más de 2.000.000 km² y por su gran diversidad a nivel latitudinal, se han determinado 18 ecorregiones que reflejan una gran diversidad de paisajes, flora y fauna. La superficie marina es de 990.000 km². Actualmente en la Argentina, sólo el 8% de la superficie continental se encuentra protegida. Por otro lado, la superficie de mar y costas con algún grado de protección representa el 0,8%. El Sistema de Áreas Protegidas Costeras y Marinas de la Argentina está conformado por AP de aguas jurisdiccionales y zonas costeras de cinco provincias (Buenos Aires, Río Negro, Chubut; Santa Cruz y Tierra del Fuego), siendo en total 47 Áreas Protegidas Costero Marinas repartidas en las distintas jurisdicciones. (Ver figura 22 y tabla 11).

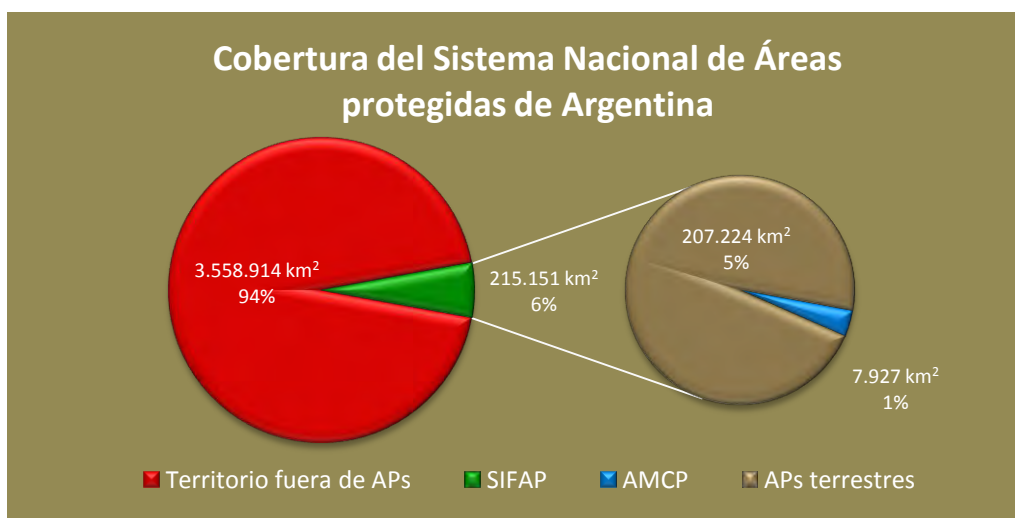


Figura 22. Cobertura en km² del SIFAP de Argentina.

Tabla 11. Datos sobre el Territorio Nacional de Argentina.

Argentina	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	3.781.810,00	100
Territorio Nacional Terrestre(sin sumar el territorio antártico)**	2.791.810,00	74
Territorio Marino (Mar territorial)	990.000,00	26
Territorio fuera de APs	3.558.914,00	94
Superficie del SINAP	222.896,00	6
Superficie de AMCP	7.927,00	0,2
Superficie de AP terrestres	214.969,00	6
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		7
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		1

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (Mar territorial).
Fuente: ** IGN (Instituto Geográfico Nacional) y FVSA, 2010.

BRASIL es el quinto país más extenso del mundo y el más grande en América Latina. En 2000, se creó el Sistema Nacional de Unidades de Conservación de la Naturaleza (SNUC), perteneciente al Ministerio de Medio Ambiente. El SNUC está constituido por el conjunto de las unidades de conservación (federal, estatal y municipal). Es administrado por el Consejo Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), órgano consultivo y deliberativo, y por el Ministerio de Medio Ambiente, órgano central responsable de su coordinación. En total, el SNUC protege más de 1.500.000 km² y las áreas protegidas terrestres del SNUC abarcan más del 12% de la superficie nacional (Ver figura 23 y tabla 12). Por su parte, la superficie que ocupan las áreas marinas protegidas equivale a un 8% del mar territorial (12 millas), pero menos del 1% del mar patrimonial (zona económica exclusiva y extensión de la plataforma continental más allá de las 200 millas).

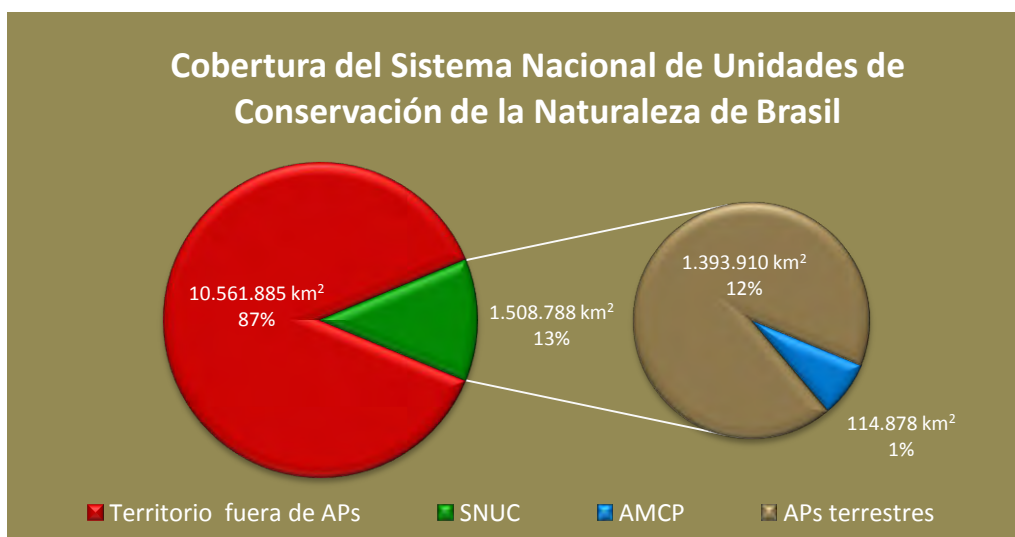


Figura 23. Cobertura en km² del SNUC de Brasil.

Tabla 12. Datos sobre el Territorio Nacional de Brasil.

Brasil	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	12.070.673,00	100
Territorio Nacional Terrestre	8.514.877,00	71
Territorio Marino (Mar Patrimonial)	3.555.796,00	29
Territorio fuera de APs	10.561.885,00	88
Superficie del SNUC	1.508.788,00	13
Superficie de AMCP	114.878,00	1
Superficie de AP terrestres	1.393.910,00	12
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		16
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		3

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (Mar Patrimonial).
Fuente: CNUC, Ministerio de Medio Ambiente, 2012.

CHILE posee una extensión de más de 1.253.000 km². A partir de la Ley 20.417, se crea el Ministerio del Medio Ambiente, institución encargada de construir el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), que contemple los ámbitos terrestre y marino, de administración tanto pública como privada. El SNAP albergará las categorías de: Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, los Parques y Reservas Marinas, los Santuarios de la Naturaleza, las Áreas Protegidas de Propiedad Privada, y las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos. El Sistema de Áreas Marinas Protegidas está compuesto por dos subsistemas de administración: subsistema público y subsistema privado, que se diferencian entre sí por la naturaleza del organismo administrador y el mecanismo de otorgamiento de derechos. Existen 20 áreas marinas con protección oficial, las que ocupan más de 151.000 km². (Ver figura 24 y tabla 13).

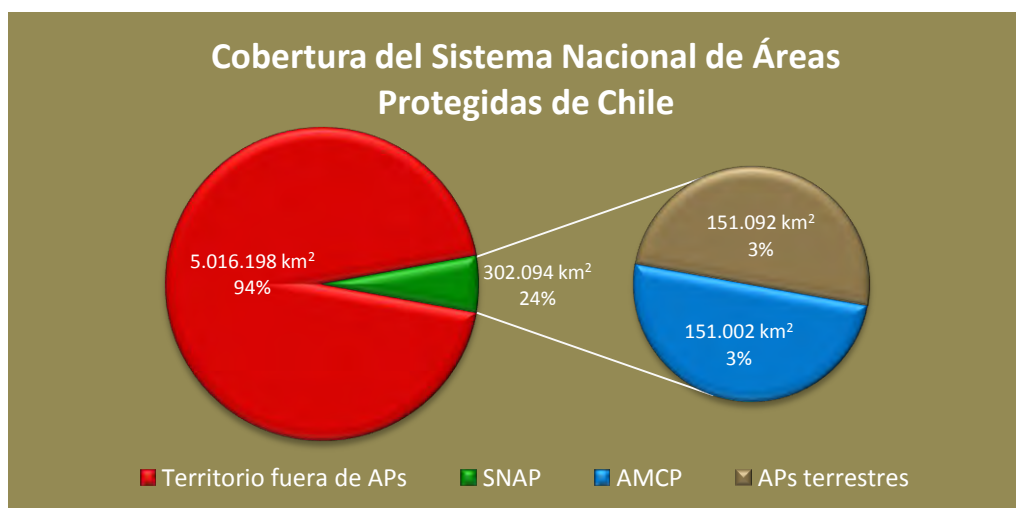


Figura 24. Cobertura en km² del SNAP de Chile.

Tabla 13. Datos sobre el Territorio Nacional de Chile.

Chile	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	5.318.292,16	100
Territorio Nacional Terrestre	1.253.502,16	24
Territorio Marino (ZEE + Mar territorial)	4.064.790,00	76
Territorio fuera de APs	5.016.198,08	94
Superficie del SINAP	302.094,08	6
Superficie de AMCP	151.002,29	3
Superficie de AP terrestres	151.091,79	3
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		12
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		4

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE + Mar territorial). Fuente: Informe AMCP. Ministerio del Medio Ambiente.

COLOMBIA país tropical, ubicado al noroccidente de América del Sur, es uno de los cinco países con mayor diversidad biológica a nivel internacional. Se caracteriza por la presencia de dos costas; la Caribe y la del Pacífico. Las cualidades ecológicas y biogeográficas de estas dos regiones han permitido catalogar al país como uno de los de mayor biodiversidad marina en el mundo. Colombia ocupa un territorio nacional aproximado de 2.000.000 km², distribuidos en casi 930.000 km² marinos y más de 1.000.000 km² terrestres. Esa diversidad está representada en 56 áreas naturales protegidas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales, adscritas al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El porcentaje del territorio colombiano que se protege en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) es de 7%, ocupando 149.000 km². El SINAP incluye 14 áreas marinas y costeras, que cubren el 1% del territorio marino colombiano (Ver figura 25 y tabla 14).

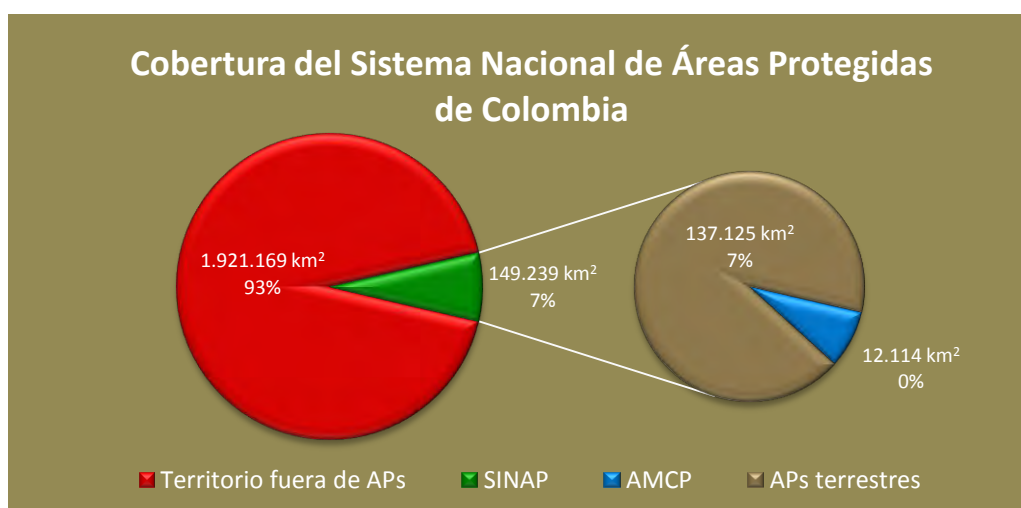


Figura 25. Cobertura en km² del SINAP de Colombia.

Tabla 14. Datos sobre el Territorio Nacional de Colombia.

Colombia	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	2.070.408,00	100
Territorio Nacional Terrestre	1.141.748,00	55
Territorio Marino (ZEE)	928.660,00	45
Territorio fuera de APs	1.921.169,26	93
Superficie del SINAP	149.238,74	7
Superficie de AMCP	12.113,65	0,6
Superficie de AP terrestres	137.125,09	7
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio terrestre		12
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		1

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE).

Fuente: IGAC, RUNAP y DANE, 2011.

ECUADOR es considerado como país megadiverso, debido al alto número de especies en comparación con su extensión territorial, que es aproximadamente 256.000 km². La costa continental del Pacífico Oriental presenta una extensión aproximada de 4.000 km, considerando islas, islotes y bordes interiores de estuarios. El territorio marítimo de Ecuador posee cerca de 1.000.000 km², 4,3 veces su área continental y se divide en dos: área continental y el archipiélago de las Islas Galápagos. Para la conservación de la biodiversidad, Ecuador mantiene el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, dividido en cuatro Subsistemas: Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, de Gobiernos Autónomos Descentralizados, Privado y Comunitario. Las áreas marino-costeras son parte del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y son 17 con más de 145.000 km², de las cuales 15 están en el continente, y otras dos fuera: el PN Galápagos y la RM Galápagos. (Ver figura 26 y tabla 15).

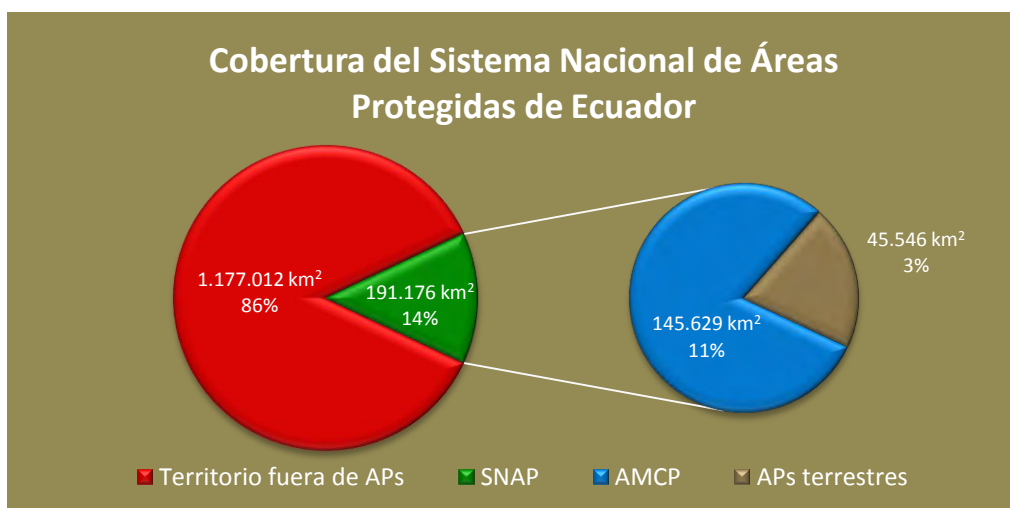


Figura 26. Cobertura en km² del SNAP de Ecuador.

Tabla 15. Datos sobre el Territorio Nacional de Ecuador.

Ecuador	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	1.368.188,00	100
Territorio Nacional Terrestre	256.370,00	19
Territorio Marino (ZEE)	1.111.818,00	81
Territorio fuera de APs	1.177.012,24	86
Superficie del SINAP	191.175,76	14
Superficie de AMCP	145.629,34	11
Superficie de AP terrestres	45.546,42	3
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio nacional terrestre		18
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		13

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE).
Fuente: Informe AMCP. Ministerio del Ambiente, 2011.

PERÚ posee una extensión total terrestre aproximada de 1.285.000 km². El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) está formado por 134 áreas naturales protegidas de nivel nacional, regional y privada, con una superficie cercana en el ámbito marino y terrestre de 221.000 km². De ellas 217.000 km² son terrestres, representando el 17% del territorio nacional y cuenta con 3 AMCP, que cubren más de 4.000 km², que el Estado reconoce y conserva. (Ver figura 27 y tabla 16).

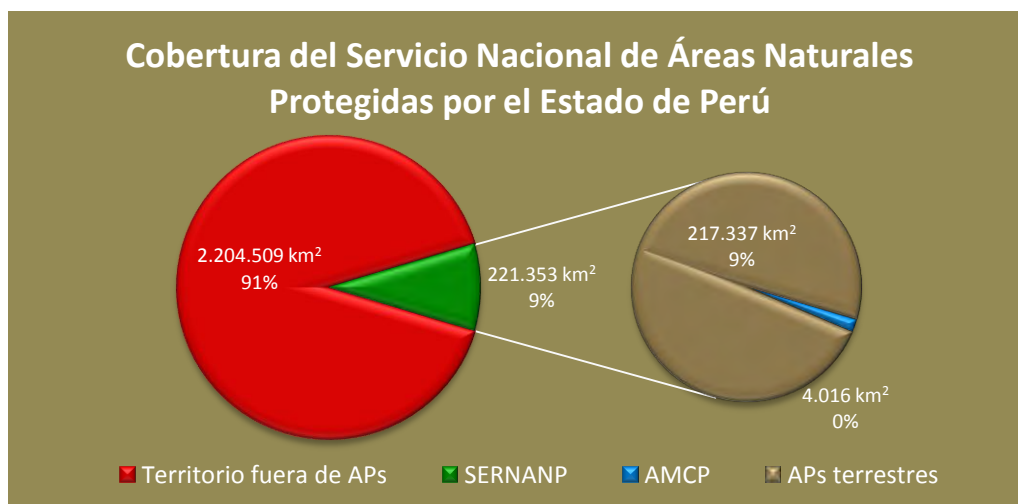


Figura 27. Cobertura en km² del SERNANP de Perú.

Tabla 16. Datos sobre el Territorio Nacional de Perú.

Perú	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	2.425.862,60	100
Territorio Nacional Terrestre	1.285.215,60	53
Territorio Marino (ZEE)	1.140.647,00	47
Territorio fuera de APs	2.204.509,33	91
Superficie del SINAP	221.353,27	9
Superficie de AMCP	4.015,56	0,2
Superficie de AP terrestres	217.337,31	9
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio terrestre		17
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		0,3

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE).
Fuente: Informe AMCP-SERNANP. Ministerio del Ambiente, 2011.

URUGUAY posee un litoral costero que se extiende por 680 km (452 km sobre el Río de la Plata y 228 km sobre el Océano Atlántico), e incluye 6 departamentos costeros. Las áreas protegidas designadas hasta la reglamentación de la Ley de Áreas Protegidas, en 2005, han sido administradas desde diferentes organismos, sin una planificación que respondiera a políticas nacionales y sin pautas y criterios unificados para su planificación. A partir de la implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, (SNAP), según la Ley de Áreas Protegidas N° 17234 y su Decreto Reglamentario 52/2005, compete al MVOTMA la delimitación y/o re-categorización de las áreas protegidas existentes, así como incluir nuevas áreas representativas de los ambientes naturales del país. Uruguay dispone actualmente de ocho Áreas Protegidas Costeras en diferentes etapas de consolidación, que comprenden una superficie de más de 1.000 km², siendo alrededor de 525 km² terrestre y cerca de 541 km² marinos. (Ver figura 28 y tabla 17).

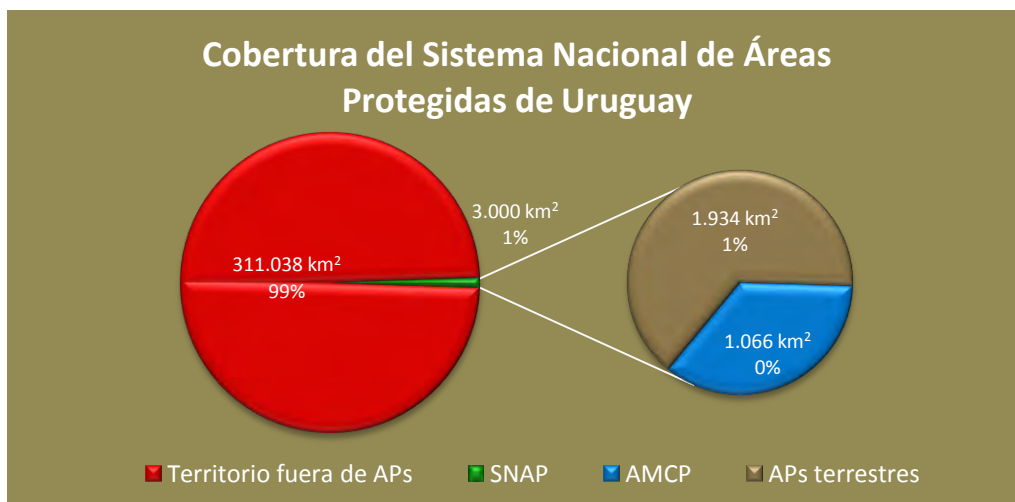


Figura 28. Cobertura en km² del SNAP de Uruguay.

Tabla 17. Datos sobre el Territorio Nacional de Uruguay.

Uruguay	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	2.425.862,60	100
Territorio Nacional Terrestre	1.285.215,60	53
Territorio Marino (ZEE)	1.140.647,00	47
Territorio fuera de APs	2.204.509,33	91
Superficie del SINAP	221.353,27	9
Superficie de AMCP	4.015,56	0,2
Superficie de AP terrestres	217.337,31	9
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio terrestre		17
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		0,3

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE).
Fuente: Informe AMCP. MVOTMA, 2011.

VENEZUELA posee un territorio nacional aproximado de 1.416.000 km², y una superficie terrestre de más de 916.000 km² y 500.000 km² de espacio acuático, incluyendo el Mar Territorial, la Zona Contigua y la proyección de la Zona Económica Exclusiva. La geografía venezolana se destaca por una diversidad de paisajes y recursos escénicos naturales, con alrededor de 6.000 km de costas. Venezuela se encuentra entre los 10 primeros países megadiversos del mundo y cuenta con uno de los Sistemas de Áreas Protegidas (AP) más variados y extensos de América Latina. Las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE), cubren una superficie superior a los 678.000 km² en 400 AP, correspondientes al 48% del territorio. Hoy en día, en las zonas costeras de Venezuela existen 95 AP, con casi 70.000 km². De este grupo, 49 AP incluyen parcialmente o totalmente ecosistemas marino - costeros y cubre más de 59.000 km², lo que representa 4% del territorio nacional y apenas el 11% de las AP del país y el 4% del espacio acuático. (Ver figura 29 y tabla 18).

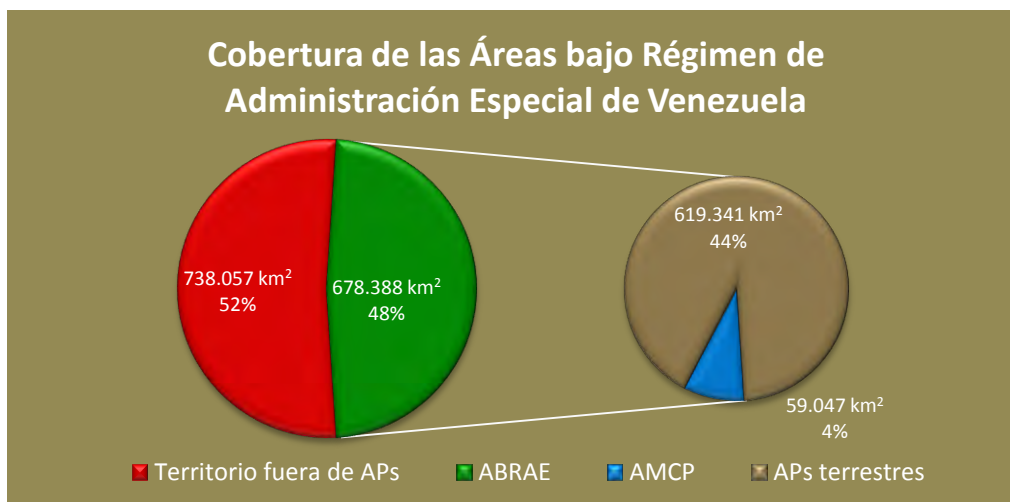


Figura 29. Cobertura en km² de las ABRAE de Venezuela.

Tabla 18. Datos sobre el Territorio Nacional de Venezuela.

Venezuela	Extensión (km ²)	Porcentaje del territorio nacional
Territorio Nacional *	1.416.445,00	100
Territorio Nacional Terrestre	916.445,00	65
Territorio Marino (ZEE)	500.000,00	35
Territorio fuera de APs	738.056,72	52
Superficie del SINAP	678.388,28	48
Superficie de AMCP	59.047,21	4
Superficie de AP terrestres	619.341,07	44
Porcentaje AP terrestres respecto al territorio terrestre		68
Porcentaje de AMCP con respecto al territorio marino		12

*El Territorio Nacional incluye la extensión terrestre más la extensión marina (ZEE).
Fuente: Informe AMCP.MINAMB, 2011.



Perspectivas de las AMCP en la región de América Latina

La región de América Latina ha avanzado considerablemente en los aspectos relacionados con la protección de su biodiversidad marina y costera. Es posible constatar que todos los países de la región poseen hoy AMCP, unos con institucionalidades más estructuradas que otros, sin embargo existe una serie de elementos a ser superados. Siendo los principales los siguientes.

- Bajo nivel de implementación de áreas protegidas en el medio marino con relación a la parte terrestres. Aumentar la proporción de AMCP.
- Menor conocimiento del ambiente marino.
- Altos costos para el manejo de las AMCP.
- Personal insuficiente y con necesidad de especialización.
- Recursos presupuestarios insuficientes.
- Dificultad de demostrar la importancia de las AMCP a la sociedad.
- Resolución de conflictos atendidos, hoy en día, caso a caso
- Fortalecer los procesos de inclusión social.
- Preparación de una mejor forma para enfrentar los sucesos naturales.
- Enfrentar de una mejor forma la sobreexplotación pesquera con vista a la conservación de las especies.
- Articular de mejor forma las AMCP con la gestión integrada de la zona costera para enfrentar las amenazas antrópicas (impacto de los asentamientos humanos y el aumento de residuos).

Con la finalidad de ir superando estos inconvenientes es que los países costeros de la REDPARQUES se reúnen para discutir y avanzar en definición de temas de intereses comunes, donde sea posible acortar las brechas existentes entre los países y fortalecer las capacidades nacionales para avanzar en una protección efectiva de nuestro patrimonio natural marino y costero.



PN La Amistad. Bocas del Toro. Panamá - Costa Rica.

3. ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS EN AMÉRICA LATINA

A continuación se presenta la información brindada por cada uno de los países miembros de la REDPARQUES/FAO, para esta publicación, sobre el estado de las áreas marinas y costeras protegidas en cada país, agrupados por las tres zonas geográficas: Caribe Hispano, Centro América y Suramérica. En estos tópicos encontrarás información relacionada con el marco legal, la caracterización biofísica de la zona costera y marina del país, sobre los aspectos socio-económicos, principales programas de investigación, educación ambiental, participación comunitaria, el financiamiento, las políticas o estrategias nacionales y las acciones relacionadas con mitigación y adaptación al impacto del cambio climático.



Caribe Hispano



Cuba

Aylem Hernández Avila, Augusto Martínez Zorrilla,
Oviana Oquendo Pérez y Susana Perera Valderrama
Centro Nacional de Áreas Protegidas
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente





PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.

INTRODUCCIÓN

La condición de archipiélago de Cuba favorece que las áreas protegidas marinas (AMPs) constituyan importantes componentes del SNAP. Las mismas han tenido un desarrollo relativamente menor en comparación con las áreas terrestres, sobre todo en lo referido a su implementación debido a factores tales como: un conocimiento relativamente menor de las zonas marinas con relación a la parte terrestre, las actividades de protección y manejo resultan más costosas y requieren cumplir con más requisitos, la infraestructura y el equipamiento deben ser especializados y el personal debe estar capacitado y debidamente certificado.

La definición de Área Marina Protegida (AMP) en Cuba según Estrada y cols. (2003) se refiere a *“una porción del territorio nacional marino o costero-marino, con altos valores naturales, destinada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, los recursos naturales y culturales asociados al medio*

natural, incluyendo los humedales costeros, los cayos y la zona costera emergida hasta los 200 m al interior de la línea de la marea alta". Este concepto incorpora los criterios internacionales de WCPA (2008) y UICN (Kelleger 1999).

En Cuba los principales aspectos para establecer áreas protegidas marinas han sido: la existencia de formaciones coralinas bien conservadas, la presencia de sitios críticos para poblaciones de especies importantes desde el punto de vista conservacionista o económico y elementos significativos del relieve (blue hole, bancos emergentes en aguas profundas fuera de la plataforma y otros rasgos significativos del relieve submarino). También se considera la inclusión de diferentes ecosistemas en busca de un concepto de conservación integral, por lo que predominan áreas protegidas extensas. Aunque es necesario referir que en muchas ocasiones el origen de un área protegida marina ha sido la prolongación hacia el mar de los límites de un área terrestre previamente existente o propuesta. (Perera *et al.* 2006)

El sistema de categorías de manejo que establece la UICN ha sido adaptado a nuestro sistema de la siguiente forma:

1. Reserva Natural (Categoría I de la UICN)
2. Parque Nacional (Categoría II de la UICN)
3. Reserva Ecológica (Categoría II de la UICN)
4. Elemento Natural Destacado (Categoría III de la UICN)
5. Reserva Florística (Categoría IV de la UICN)
6. Refugio de Fauna (Categoría IV de la UICN)
7. Paisaje Natural Protegido (Categoría V de la UICN)
8. Área Protegida de Recursos Manejados (Categoría VI de la UICN)

Por otra parte la aprobación y planificación de las áreas transcurren a través de procesos altamente participativos, tanto por la parte de las instituciones estatales como por la de los gobiernos y comunidades locales y grupos sociales relevantes (Ej. pescadores), mediante reuniones formales e informales, rondas de negociación, talleres de planificación y resolución de conflictos, educación y divulgación, consultas, entre otros métodos.



PN Ciénaga de Zapata. Cuba. Susana Aguilar.

Marco legal

Se entiende por marco legal del SNAP al conjunto de instrumentos legales (Leyes, Decretos-Leyes, Decretos, Acuerdos, Resoluciones y Normas Jurídicas) que son de aplicación en las áreas protegidas (APs), dirigidos a regular el funcionamiento del sistema o que inciden de manera directa o indirecta en su adecuada gestión para alcanzar determinadas metas nacionales de conservación. Este marco incluye disposiciones normativas propiamente ambientales elaboradas expresamente para regular aspectos relacionados con la gestión de las APs en el país, y disposiciones normativas de carácter multisectorial o sectorial elaboradas para la gestión de determinados recursos o actividades, como es el caso de la legislación forestal, costas, suelos, minería, pesca, u otras (Ruíz y Hernández 2008).

El marco legal del SNAP ha sido el resultado de un proceso de evolución y perfeccionamiento mediante aproximaciones sucesivas, de forma paralela a la institucionalización del sistema, proceso que no ha concluido y que por lo tanto aún permanece en proceso de elaboración y perfeccionamiento (Ruíz y Hernández 2008).

El mismo marco legal es válido para las áreas terrestres protegidas y para las AMPs. Los dos principales instrumentos son la Ley 81 de Medio Ambiente (Ley marco para la gestión ambiental) y el Decreto 201 para el SNAP. La Ley 81, adoptada en 1997, define el SNAP como un sistema integral marino-terrestre y

establece sus objetivos y principios básicos. El decreto Ley 201, adoptado en 1999, es el documento legal primario para el SNAP. El mismo contiene las categorías de APs formalmente definidas (válidas tanto para las terrestres como para las marinas), formulaciones administrativas, mecanismos para propuestas y aprobaciones y guías para la planificación participativa de áreas. En el año 2000 se aprueba el Decreto-Ley 212 de Gestión de la Zona Costera, el mismo establece una serie de regulaciones dirigidas a garantizar una adecuada gestión de la zona costera y a disminuir los impactos que provoca la acción del hombre.

El Artículo 3 del Decreto Ley 201 también aborda las Regiones Especiales de Desarrollo Sostenible (REDS), definidas como extensas regiones con ecosistemas sensibles de importancia económica y social. Estas áreas requieren atención y coordinación nacional para promover efectivamente la coordinación y el desarrollo sostenible.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.

El proceso de reordenamiento de los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), que se inicia en 1994, identifica el comienzo de una nueva etapa en la evolución del marco legal del SNAP. En este período se destaca la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA), el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), la Dirección

Nacional Forestal (DNF), el establecimiento del Cuerpo de Guardabosques (CGB) en el Ministerio del Interior y la creación de la Oficina Nacional de Inspección Pesquera (ONIP), con papeles relevantes en la gestión de las APs. También se promulgan importantes disposiciones normativas que inician el proceso de institucionalización del SNAP, quedando legalmente definidas las funciones y atribuciones de los principales OACE vinculados a la gestión de las APs, quedando establecido el marco normativo y conceptual del SNAP (Ruíz y Hernández 2008).

El primer grupo de AMPs fue formalmente declarado a través del Acuerdo 4262 del 2001 por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM). Dicho Acuerdo aprobó 32 APs, 18 de las cuales incluyen superficie marina. Otras tres AMPs fueron declaradas, una por el Acuerdo 4089 del 2011 del CECM y dos por el Acuerdo del CECM del 30 de junio de 2001. A inicios del 2008 se aprueba legalmente el segundo grupo de APs, por medio del Acuerdo 6291 del CECM, para 10 APs identificadas en el SNAP, tres de ellas eran AMPs. Durante el 2010 se realizó el proceso de aprobación de ocho áreas protegidas correspondientes al tercer grupo presentado al CECM y aprobado a través del acuerdo 6803 del 2010, de éstas, 6 corresponden a AMPs. A finales del 2010 se presenta el cuarto grupo, donde se aprueban 27 nuevas áreas y 14 de ellas constituyen AMPs. Sin dudas el año 2010 fue un año muy importante para la declaración legal de AMPs, ya que el componente marino fue uno de los aspectos más favorecido. Actualmente se encuentran 26 áreas protegidas en proceso de aprobación, de ellas 13 son AMPs, para completar las 105 áreas protegidas administradas que posee el sistema.

Otro de los logros más importantes del SNAP fue la creación y aprobación legal de la Junta Coordinadora Nacional (JCN) y las Juntas Coordinadoras Provinciales (JCP), que involucran a los principales actores y tomadores de decisiones de las áreas protegidas y están integradas por el CNAP, el CGB, el Servicio Estatal Forestal (SEF), la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (ENPFF), ONIP y la Dirección de Medio Ambiente (DMA).



PN Guahacabibes. Cuba. Foto: Sergio González.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DEL PAÍS

Cuba es la mayor y más biodiversa isla de la cuenca del Caribe, constituida por más de 1 600 islas, islotes y cayos, con más del 50% de los ecosistemas prioritarios y el 55% de las especies endémicas del Caribe Insular. La biodiversidad marina y costera de Cuba es particularmente alta (más del 95% de su plataforma está bordeada por arrecifes coralinos de alta diversidad, mientras que los pastos marinos, sitios de gran importancia para la fauna marina, comprenden más de la mitad del total de la plataforma así como los manglares ocupan el 4,8% de la superficie del país). Estos ecosistemas, de gran importancia, contribuyen notablemente a la sostenibilidad de las pesquerías regionales y son el escenario fundamental para el desarrollo creciente de la industria del turismo en Cuba y en la región del Caribe.

Una gran variedad de organismos habitan las aguas de nuestra plataforma, consideradas entre las de mayor diversidad de la región del Caribe. Según Claro (2005), más de 7 300 especies

marinas incluidas en 35 phyla han sido descritas para nuestro país, incluso se estima que esta cifra pudiera sobrepasar las 10 500 especies. Sin embargo, a pesar de la alta diversidad existente se observa un pobre endemismo debido a la gran conectividad y a las múltiples interrelaciones existentes en el medio acuático.

Entre los grupos zoológicos mejor estudiados en nuestro país están los peces, dentro de los cuales se han identificado 1 030 especies (Claro, 2005), de estas 72 pertenecientes a la Clase Chondrichthyes (tiburones, rayas y una especie de chimera) y 992 a la Clase Actinopterygii (peces óseos). De las especies estrictamente marinas 15 han sido registradas exclusivamente para aguas cubanas.

Entre los celenterados destacan por su belleza y colorido los corales, representados en aguas cubanas por 94 ahermatípicos (no constructores de arrecifes) y 58 hermatípicos (formadores de arrecifes), pertenecientes en su mayoría a la Clase Anthozoa, y con un género de la clase Hydrozoa (González-Ferrer 2004). Otro importante grupo de celenterados, las gorgonias (Subclase Octocorallia, Orden Gorgonacea), incluye 68 especies para Cuba (Espinosa y Ortea 2007). Los moluscos marinos agrupan un total de 1 650 especies (1 127 gasterópodos, 321 bivalvos, 39 escafópodos, 36 cefalópodos, 26 polioplacóforos y un aplacóforo), distribuidos fundamentalmente en las zonas nerítica y litoral (Espinosa y Ortea, 2007). Las esponjas, consideradas entre los organismos más primitivos del reino animal, están representadas en Cuba por 280 especies (Espinosa y Ortea 2007) y se pueden encontrar prácticamente en todos nuestros hábitats marinos.

La zona marino-costera del país, sostiene poblaciones de varios vertebrados terrestres endémicos y otros ecosistemas terrestres asociados con la costa (Ej. bosques micrófilos siempreverde costeros, llanuras costeras y bosques semidecíduos). Cuba posee el mayor humedal del Caribe Insular (Reserva de Biosfera y Sitio Ramsar Ciénaga de Zapata), y un sistema de arrecifes de coral de borde y barrera considerado entre los mayores del Caribe norte (González et al. 2008).

La plataforma cubana constituye un componente crítico para los procesos biogeográficos del Gran Caribe y para la conservación y uso sostenible de especies marinas de importancia comercial (Ej. tortugas, tiburones, peces de pico y túnidos), los cuales son compartidos con Estados Unidos de América, Bahamas y otros países de la región. En las aguas del archipiélago cubano se ubican 21 importantes sitios de agregaciones de peces, desde los cuales ocurre dispersión de huevos y larvas hacia todo el Caribe y

el Golfo de México. Además posee 28 Áreas de Importancia para las Aves (IBAS), identificadas por Birdlife International.

Entre los eventos naturales que afectan con más frecuencia a las zonas costeras y marinas cubanas están los huracanes y tormentas, que perturban fundamentalmente a los arrecifes de coral aunque también provocan daños en otros recursos costeros y marinos como playas, los pastizales marinos y los manglares. El estrés provocado por estos eventos puede aumentar la vulnerabilidad de estos ecosistemas a amenazas como enfermedades, entre otras.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.



PN Ciénaga de Zapata. Cuba. Foto: Oreste Moreno.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

En el caso de Cuba las actividades económicas que con mayor frecuencia se realizan en las zonas costeras y marinas, están vinculadas a las actividades agropecuarias, el turismo y la recreación, la actividad forestal y la pesca comercial.

En la mayor parte de los arrecifes del país las poblaciones de peces han experimentado un decline significativo (Baisre 2004), debido a una combinación de factores que incluyen sobrepesca, degradación del hábitat y modificaciones en las cantidades y características de los aportes hidrológicos provenientes de la zona terrestre. Para Cuba estos aspectos son relevantes debido a la importancia del sector pesquero para la economía nacional y el suministro alimentario en el país.

Entre los impactos provocados por la acción del hombre la sobreexplotación de los recursos marinos (particularmente los recursos pesqueros) y el uso de técnicas de pesca nocivas, constituyen los factores que más afectan los ecosistemas marinos de nuestro país. Como efectos negativos de la sobrepesca se pueden citar la alteración del equilibrio de ecosistemas, la reducción del herbivorismo en arrecifes, la disminución de la talla promedio poblaciones de especies de interés comercial, el desplazamiento de la captura hacia grupos de menor calidad, etc.

Por otra parte el desarrollo de la industria del turismo tiende a un incremento gradual anual, representando para las zonas costeras y marinas tanto una amenaza como una oportunidad. La construcción de grandes complejos hoteleros tiene impactos directos sobre los ecosistemas frágiles. El incremento en número de visitantes, paralelo al incremento en capacidad hotelera, constituyen impactos relevantes debido al aumento en la demanda de productos pertenecientes a ecosistemas marinos: peces y arrecifes coralinos conservados. Estos productos pudieran ser explotados de forma no sostenible traduciéndose en impactos negativos directos o indirectos sobre dichos ecosistemas.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.



PN Caguanes. Cuba. Foto: Rosendo Martínez.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

El Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente, es la institución rectora del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), quien lo coordina, dirige metodológicamente y preside la Junta Coordinadora Nacional.

Cuba comienza a trabajar en el tema de áreas protegidas durante la década del 30 del siglo pasado con la declaración en 1930 del Parque Nacional Pico Cristal, situado en la antigua provincia de Oriente. En años posteriores, se declararon otras cuatro áreas que nunca llegaron a funcionar. Con el triunfo de la Revolución Cubana en 1959, se inicia una nueva etapa para el país en el tema de áreas protegidas. A partir de este momento se instauran nueve parques nacionales y se crean nuevas reservas naturales, manteniendo enfoques casi totalmente terrestres.

Las primeras propuestas de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) para Cuba datan de 1968 y 1973, donde dos propuestas, una desarrollada por Kenton Miller (entonces consultor de la FAO) y otra por el Instituto de Botánica y la Comisión de Flora y Fauna de la Academia de Ciencias de Cuba (Onaney Muñiz, Enrique del Risco y otros), tenían enfoques casi totalmente terrestres, aunque incluían manglares, lagunas y otros ecosistemas costeros. En la década de los años 80 se funda la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna, que desde su creación y hasta 1995 lideró el trabajo de áreas protegidas en Cuba, con aproximadamente 30 áreas en funcionamiento. También en este período se aprueban las primeras cuatro Reservas de Biosfera de nuestro país.

En 1989, en el I Taller Nacional de Áreas Protegidas, se realizó una primera propuesta del SNAP de forma participativa entre instituciones y expertos nacionales y provinciales, que comenzó a incluir áreas marinas. Sin embargo el componente terrestre y costero siguió dominando en su mayoría las propuestas. En 1995, en el II Taller Nacional de Áreas Protegidas, se analizaron un total de 535 propuestas de áreas, y se reconoció explícitamente el componente propiamente marino del mismo como una subdivisión subrepresentada del SNAP.

Paralelamente a este proceso el Ministerio de la Industria Pesquera (MIP), a través de la Oficina de Regulaciones Pesqueras (ORP), comenzó un proceso de declaración de “Zonas Bajo Régimen Especial de Uso y Protección”. Estas zonas constituyeron las reservas de pesca han sido el punto de partida de muchas de las áreas protegidas cubanas, hoy oficialmente declaradas o en proceso de declaración (Parque Nacional Jardines de la Reina, Parque Nacional Punta Francés, Parque Nacional Ciénaga de Zapata, Reserva Ecológica Cayo Largo, entre otras).

Luego del taller de 1995, y considerando la baja representación marina en el SNAP, el recién creado CNAP inició un proceso de perfeccionamiento del Sistema de Áreas Marinas Protegidas (SAMP), que continuó en el III Taller Nacional de Áreas Protegidas (1998), en el cual el tema marino fue tratado ya como un programa de trabajo. Muchas de las áreas mayoritariamente marinas del SAMP fueron incluidas en esta última etapa como parte del SNAP.

Las áreas marino-costeras protegidas cubanas (SAMP) constituyen un subsistema del SNAP. La nueva propuesta de sistema para Cuba, surgida en 1998 y aún vigente, cuenta con 253 áreas protegidas identificadas incluidas 109 marinas, cubriendo

aproximadamente el 18,91% del territorio nacional y el 25.39% de la plataforma insular en todas sus variantes y categorías. De estas áreas, 80 son de significación nacional y las restantes de significación local. En esta propuesta hay un número relativamente reducido de áreas extensas que contienen los mayores valores del país y representan los principales núcleos de biodiversidad y endemismo de Cuba. El resto del sistema está compuesto por un gran número de áreas pequeñas que intentan cubrir el mosaico de fragmentos remanentes de ecosistemas, hábitats y valores de la naturaleza cubana (Martínez et al. 2008).



PN Ciénaga de Zapata. Cuba. Foto: Martín Acosta.

El SAMP cubano tiene propuestas de 110 áreas marinas protegidas en total, representando el 25.39% de la plataforma insular cubana. De ellas 54 son consideradas de significación nacional por la magnitud de sus valores marinos, ocupando aproximadamente el 22.36% de la plataforma insular. Las restantes 56 son de significación local, lo cual representa el 3.03% de la plataforma insular. En la actualidad existen 44 AMPs aprobadas y 13 en proceso de aprobación por el CECM para un total de 57 AMPs, cubriendo el 18.91% de la plataforma insular cubana y el 78.95% de la extensión del SAMP identificado, quedando 53 identificadas. Todas estas áreas cuentan con administración establecida y con planes de manejo y operativo debidamente actualizados.

De las 110 AMPs propuestas con que cuenta el SAMP, 89 tienen extensión en la plataforma insular representado el 25.39% de la plataforma insular cubana, de ellas 38 están aprobadas y 10 están en proceso, cubriendo el 18.91% de la plataforma insular cubana, y las 39 restantes están identificadas, representando el 6.49% de la plataforma insular cubana aún por proteger.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.

El SAMP cubano en el contexto internacional

Los dos sitios declarados como Sitios Naturales de Patrimonio Mundial por la UNESCO en Cuba son los PN Desembarco del Granma (declarado en 1999) y el PN Alejandro de Humboldt (declarado en 2001). Ambos contienen porciones marinas, las cuales sin embargo, no fueron consideradas el valor más relevante para la declaratoria. En el año 2001 Cuba se incorporó a la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, comúnmente referida como Convención Ramsar. Como primer sitio Ramsar de nuestro país se declaró a la Ciénaga de Zapata, por ser el humedal más grande y mejor conservado de todo el Caribe Insular. En el año 2002 se incorporaron cinco nuevas áreas: RF Río Máximo, RF Delta del Cauto, Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila, APRM Ciénaga de Lanier y Sur de la Isla de la Juventud y el Humedal Buenavista, todas las cuales forman una parte muy importante del SAMP (Perera et al. 2006).

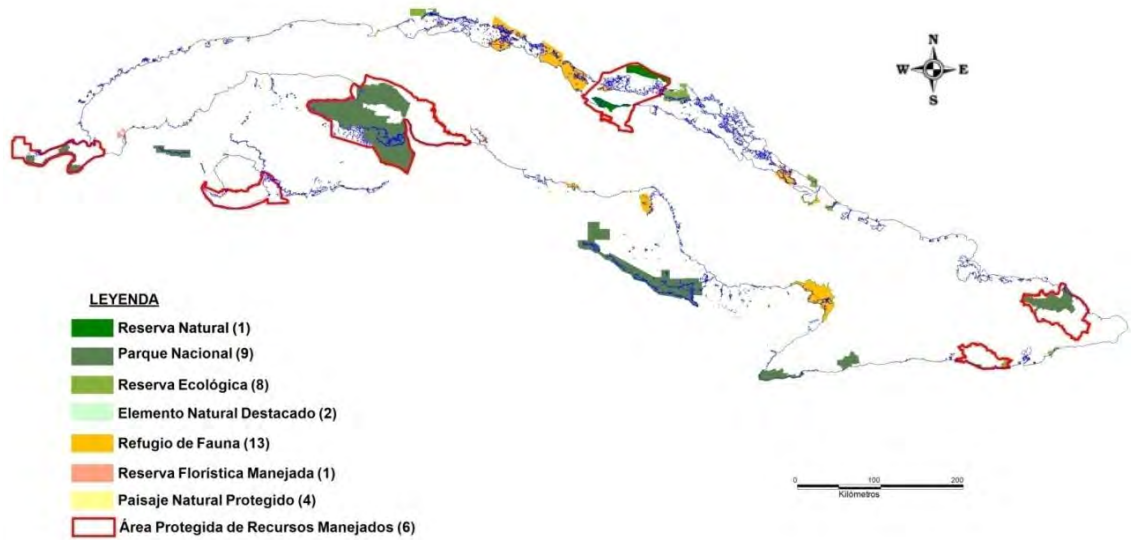
De las 6 Reservas de Biosfera declaradas para Cuba, 5 incluyen partes marinas o costeras. Tres de ellas son de muy alta importancia para este tipo de ecosistemas: la RB Ciénaga de Zapata, la RB Buenavista y la RB Guanahacabibes; las otras dos reservas con componentes marinos son Cuchillas del Toa y Baconao (Perera et al. 2006).



PN Ciénaga de Zapata. Cuba. Foto: Susana Aguilar.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

Mapa de las Áreas Marinas Protegidas aprobadas en Cuba



Autores: Arq. Aylem Hernández; Lic. José A. Valdés Pérez
Fuente: Plan de Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba, 2009 - 2013.

Ver Anexo 1. Fichas Técnicas AMCP aprobadas en Cuba.

No.	CAT_ MAN	Nombre Área Protegida	Significación	Resolución CECM	Administración	Superficie Ha. Terrestre	Superficie Ha. Marinas	Superficie Ha. TOTAL
1	PN	Guanahacabibes	Nacional	CECM 4262/01	CITMA	23880,00	15950,00	39830,00
2	PN	Cayos de San Felipe	Nacional	CECM 6871/10	ENPFF	2041,00	24209,00	26250,00
3	APRM	Península de Guanahacabibes	Nacional	CECM 6871/10	JA	76064,30	30896,52	107679,00
4	RFM	San Ubaldo-Sabanalamar	Local	CECM 4262/01	ENPFF	5212,00	0,00	5212,00
5	PNP	Rincón de Guanabo	Local	CECM s/n/30-6-01	OLPP	75,00	509,30	584,30
6	PNP	Laguna del Cobre-Itabo	Local	CECM s/n/30-6-01	OLPP	255,70	502,50	758,20
7	PN	Ciénaga de Zapata	Nacional	CECM 6291/08	ENPFF	281861,00	137060,00	418921,00
8	RE	Cayo Mono-Galindo	Nacional	CECM 6803/10	ENPFF	2286,00	16704,00	18990,00
9	END	Sistema Espeleolacustre de Zapata	Nacional	CECM 6871/10	ENPFF	9107,00	5554,00	14661,00
10	APRM	Península de Zapata	Nacional	CECM 6871/10	JA	213547,96	66097,78	279646,00
11	RE	Bacunayagua	Local	CECM 4089/01	Turismo - Cubanacán	193,50	451,70	645,20
12	RF	Cayos de las Cinco Leguas	Local	CECM 4262/01	ENPFF	3467,00	144,00	3611,00
13	RF	Laguna de Maya	Local	CECM 6871/10	ENPFF	565,70	400,30	966,00
14	PNP	Varahicacos	Local	CECM 6871/10	CITMA	124,70	0,00	124,70
15	PNP	Valle del Río Canimar	Local	CECM 6871/10	ENPFF	810,00	0,00	810,00
16	RF	Guanaroca-Punta Gavilán	Local	CECM 4262/01	ENPFF	1661,00	1377,00	3038,00
17	PN	Los Caimanes	Nacional	CECM 6291/08	CITMA-MINAL	114,00	28717,00	28831,00
18	END	Ojo del Mégano	Nacional	CECM 6871/10	ENPFF	0,00	447,00	447,00
19	RF	Lanzanillo-Pajonal-Fragoso	Nacional	CECM 4262/01	ENPFF	10580,00	76490,00	87070,00
20	RF	Las Picúas-Cayo Cristo	Nacional	CECM 4262/01	ENPFF	15720,00	40250,00	55970,00
21	RF	Las Loras	Local	CECM 4262/01	Gaviota SA	1641,00	4737,00	6378,00
22	PN	Caguanes	Nacional	CECM 4262/01	CITMA	8500,00	11990,00	20490,00
23	APRM	Buenavista	Nacional	CECM 6871/10	JA	64014,97	161853,27	225868,00
24	RF	Tunas de Zaza	Local	CECM 4262/01	ENPFF	5312,00	732,00	6044,00
25	RE	Centro y Oeste de Cayo Coco	Nacional	CECM 6803/10	ENPFF	17980,00	18248,00	36228,00
26	RF	Cayos de Ana María	Nacional	CECM 4262/01	ENPFF	980,00	18120,00	19100,00
27	PN	Jardines de la Reina	Nacional	CECM 6803/10	ENPFF	16079,00	199472,00	215551,00
28	RE	Maternillos-Tortuguilla	Nacional	CECM 6803/10	ENPFF	3882,00	5176,00	9058,00
29	RF	Río Máximo	Nacional	CECM 4262/01	ENPFF	8020,00	14560,00	22580,00
30	RF	Cayos Los Ballenatos	Local	CECM 4262/01	ENPFF	6291,00	676,00	6967,00
31	RE	Bahía de Nuevas Grande - La Isleta	Nacional	CECM 6871/10	ENPFF	4930,00	1658,00	6588,00
32	RF	Ojo de Agua	Nacional	CECM 6291/08	ENPFF	1492,00	0,00	1492,00
33	PN	Desembarco del Granma	Nacional	CECM 4262/01	ENPFF	26180,00	6396,00	32576,00
34	PN	Turquino	Nacional	CECM 4262/01	ENPFF	23210,00	0,00	23210,00
35	RF	Delta del Cauto	Nacional	CECM 4262/01	ENPFF	53830,00	12540,00	66370,00
36	RN	El Retiro	Nacional	CECM 6803/10	CITMA	1163,00	282,00	1445,00
37	RE	Siboney-Jutisí	Nacional	CECM 4262/01	CITMA	905,00	949,00	1854,00
38	RF	San Miguel de Parada	Nacional	CECM 6871/10	ENPFF	255,70	71,30	327,00
39	APRM	RB Baconao	Nacional	CECM 6871/10	JA	57310,00	0,00	57310,00
40	PN	Alejandro de Humboldt	Nacional	CECM 4262/01	CITMA	68430,00	2250,00	70680,00
41	RE	Hatibonico	Nacional	CECM 4262/01	CITMA	5390,00	884,00	6274,00
42	RE	Baitiquirí	Nacional	CECM 6803/10	ENPFF	2981,00	1455,00	4436,00
43	APRM	Cuchillas del Toa	Nacional	CECM 6871/10	JA	116070,00	3266,00	119336,00
44	APRM	Sur de la Isla de la Juventud	Nacional	CECM 6871/10	ENPFF	67864,00	15344,00	83208,00



RE Hatibonico. Cuba Foto: Enrique Hernández.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

En las áreas marinas protegidas se desarrollan programas de investigación y monitoreo con el objetivo de dar respuestas a problemáticas que estas presentan, obtener información sobre los valores naturales aún desconocidos (vacíos de información) y para conocer los procesos que en estas ocurren, y así poder tomar las medidas de manejo correspondientes sobre la base del conocimiento científico. Es por esta razón que los Planes de Manejo (PM) que se elaboran para nuestras AMPs, cuentan con programas de investigación y monitoreo, que según Gerhartz y cols. (2007), deben dar respuestas a la problemática identificada en cada AMP, estar en correspondencia con los objetos de conservación que han sido seleccionados, así como con los objetivos de manejo propuestos a ser alcanzados en el plazo de los cinco años en que dicho PM tiene vigencia.

Los principales programas de investigación que se están ejecutando actualmente en las AMPs en Cuba están directamente vinculados a los tres ecosistemas prioritarios identificados por el SAMP: arrecifes coralinos, pastos marinos y manglares. También están enfocados a especies identificadas como prioritarias, desde el punto de vista de interés conservacionista o económico: Tortugas marinas (*Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*), manatí (*Trichechus manatus manatus*), cocodrilos (*Crocodylus acutus* y *Crocodylus rhombifer*), iguanas (*Cyclura nubila nubila*), aves acuáticas y marinas, peces de grandes tallas entre los que se encuentran pargo criollo (*Lutjanus analis*), guasa (*Epinephelus itajara*) tiburones dameros (*Rhincodon Typus*) y Carcharínidos y los moluscos marinos entre ellos el cobo (*Strombus gigas*). También se desarrollan investigaciones relacionadas con las especies exóticas e invasoras como: el pez león (*Pterois volitans*) y las casuarinas (*Casuarina equisetifolia*). Además se desarrollan otras investigaciones relacionadas con los procesos que ocurren en las zonas costeras, los provocados por efectos del cambio climático, los producidos por eventos meteorológicos extremos y los derivados del impacto de actividades económicas sobre los recursos naturales.

Entre las principales investigaciones que actualmente se encuentran en estudio están:

- Completamiento de los inventarios de flora y fauna marina y terrestre en las AMPs.
- Elaboración de cartografía detallada de los principales hábitats marinos presentes en las AMPs.
- Evaluación de la ocurrencia anual de blanqueamiento de corales en los meses de verano en diferentes zonas arrecifales.
- Causas de la mortalidad masiva de manglares (*Rhizophora mangle*) y de *Acropora palmata* en las crestas de arrecifales.
- Determinación de la dinámica de restauración de los manglares afectados por eventos meteorológicos.
- Evaluación de la dinámica de playas indicadoras, donde se estudian la anidación de tortugas marinas y vegetación costera asociada a este evento.
- Estudio de abundancia, caracterización y distribución de poblaciones de iguana (*Cyclura nubila nubila*). Evaluación del impacto antrópico sobre algunas de estas poblaciones.
- Evaluación del estado actual de poblaciones de manatí (*Trichechus manatus manatus*) en Cuba. Caracterización genética de la especie. Estudios de hábitos de alimentación y

seguimiento de las amenazas existentes en áreas donde se encuentre.

- Evaluación de las comunidades de aves acuáticas y conocimiento del comportamiento de la dinámica reproductiva de algunas especies.
- Evaluación de capturas artesanales del pargo criollo (*Lutjanus analis*) por parte de pobladores de las comunidades locales, durante épocas de corrida y desove del mismo.
- Localización y dinámica de sitios de agregación de peces.
- Identificación de la existencia de sitios de desove. Evaluación del estado y composición de las poblaciones de peces de interés comercial.
- Determinación de sitios de concentración de juveniles de especies marinas de importancia comercial.



En el marco de las actividades del proyecto internacional GEF/PNUD “Aplicación de un enfoque regional al manejo de las áreas marino-costeras protegidas en la Región Archipiélagos del Sur de Cuba”, se ha desarrollado un sistema de monitoreo de la biodiversidad, el mismo fue diseñado e implementado con la colaboración de todas las Instituciones y Centros de Investigación que participan en estudios marinos-costeros en Cuba. Para esto se realizó en el año 2010 un taller nacional donde se trabajó en varias comisiones para definir las metodologías a aplicar en cada uno de los seis programas de monitoreo biológico, dirigidos a los

ecosistemas prioritarios y a especies claves identificadas. Los programas propuestos fueron:

1. Programa de manglares.
2. Programa de pastos marinos.
3. Programa de arrecifes coralinos.
4. Programa de vegetación de costa arenosa.
5. Programa de aves acuáticas y marinas
6. Programa de especies claves: manatí (*Trichechus manatus manatus*), tortugas marinas (*Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*), iguana (*Cyclura nubila nubila*) y cocodrilos (*Crocodylus acutus* y *Crocodylus rhombifer*).

Los proyectos desarrollados en áreas protegidas para el trabajo comunitario participativo y la educación ambiental, se fueron incrementando durante el período 2003-2008, contando al finalizar el año 2008 con más de 100 proyectos ejecutados. Entre las fuentes de financiamiento nacionales con que ha contado el SNAP para ejecutar dichos proyectos están: el Fondo de Medio Ambiente, los programas territoriales, nacionales y ramales de investigación y desarrollo, de los cuales el Fondo Nacional para el Desarrollo Forestal (FONADEF) es el principal financista. Dicha institución en el 2008 desembolsó 1 325 800 pesos cubanos. Otras fuentes de financiamiento son organizaciones internacionales como: WWF-Canadá, Programa de Pequeñas Donaciones (SGP) del PNUD, Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), Programa de Desarrollo Humano Local (PDHL) del PNUD, el Fondo Francés para el Medio Ambiente (FFEM), Habana Eópolis, Oro Verde, entre otras (Hernández et al. 2008).

La educación ambiental, como herramienta para el desarrollo de la gestión participativa en el SNAP, aún no ha logrado un mayor nivel de evolución con respecto a otros programas del Plan del Sistema. En los programas de educación ambiental de los PM y Planes Operativos (PO) de las áreas protegidas del período 2003-2008, aparece la población escolar como el destinatario preferente, al que se le dedica gran parte de los fondos, a diferencia de otros sectores clave que, lógicamente plantean más dificultades a la hora de abordarlos. Tal es el caso de la población local, los decisores y los sectores económicos con intereses dentro de las áreas protegidas (Hernández et al. 2008).

El Plan de Sistema del SNAP 2009-2013 incluye un programa dedicado a la comunicación, educación ambiental y participación, con el objetivo general de lograr una participación ciudadana efectiva en los procesos de toma de decisiones, tareas y acciones

de los planes de manejo, conservación, educación ambiental y aprovechamiento de los ecosistemas y sus recursos, para garantizar el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades vinculadas a las áreas protegidas con un enfoque integrador.

En el proceso de implementación de este segundo Plan de Sistema, las AMPs realizan proyectos encaminados a la educación ambiental desde el punto de vista participativo con las comunidades. A través de estos han sido capacitados promotores ambientales, líderes comunitarios, personal de las AMPs y tomadores de decisión, entre otros actores, en temas afines a las AMPs. Por otra parte, las administraciones de las AMPs de conjunto con el Sistema Educativo tanto Primario como Secundario, han desarrollado programas educativos curriculares y extracurriculares en las escuelas de las comunidades que se ubican dentro de las áreas protegidas o en zonas de amortiguamiento, con el objetivo de fomentar el interés por la conservación y protección de los recursos naturales de los lugares en los que ellos viven. También se ha trabajado en la elaboración de disímiles materiales divulgativos, didácticos e informativos sobre temas de interés medioambiental, para distintas actividades educativas, festivales, encuentros entre los círculos de interés, entre otros.

Durante los años 2003-2009 se elaboró una serie de videos por la productora nacional Mundo Latino llamada La Naturaleza Secreta de Cuba, donde se exponen los principales valores que alberga la biodiversidad de nuestro país. Esta serie ha sido presentada en la Televisión Cubana en diferentes espacios televisivos y contó con el apoyo financiero del proyecto GEF/PNUD "Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas". En el 2010 se comenzó el proceso de filmación, edición y presentación de una nueva serie, dedicada específicamente al SNAP, la misma dará a conocer todas las actividades relacionadas con el sistema y un recorrido por las principales áreas protegidas del país. Estas actividades forman parte de la estrategia nacional de comunicación del SNAP y son financiadas por el proyecto internacional GEF/PNUD "Aplicación de un enfoque regional al manejo de las áreas marino-costeras protegidas en la Región Archipiélagos del Sur de Cuba".



PN Guanahacabibes. Cuba. Foto: Susana Perera.

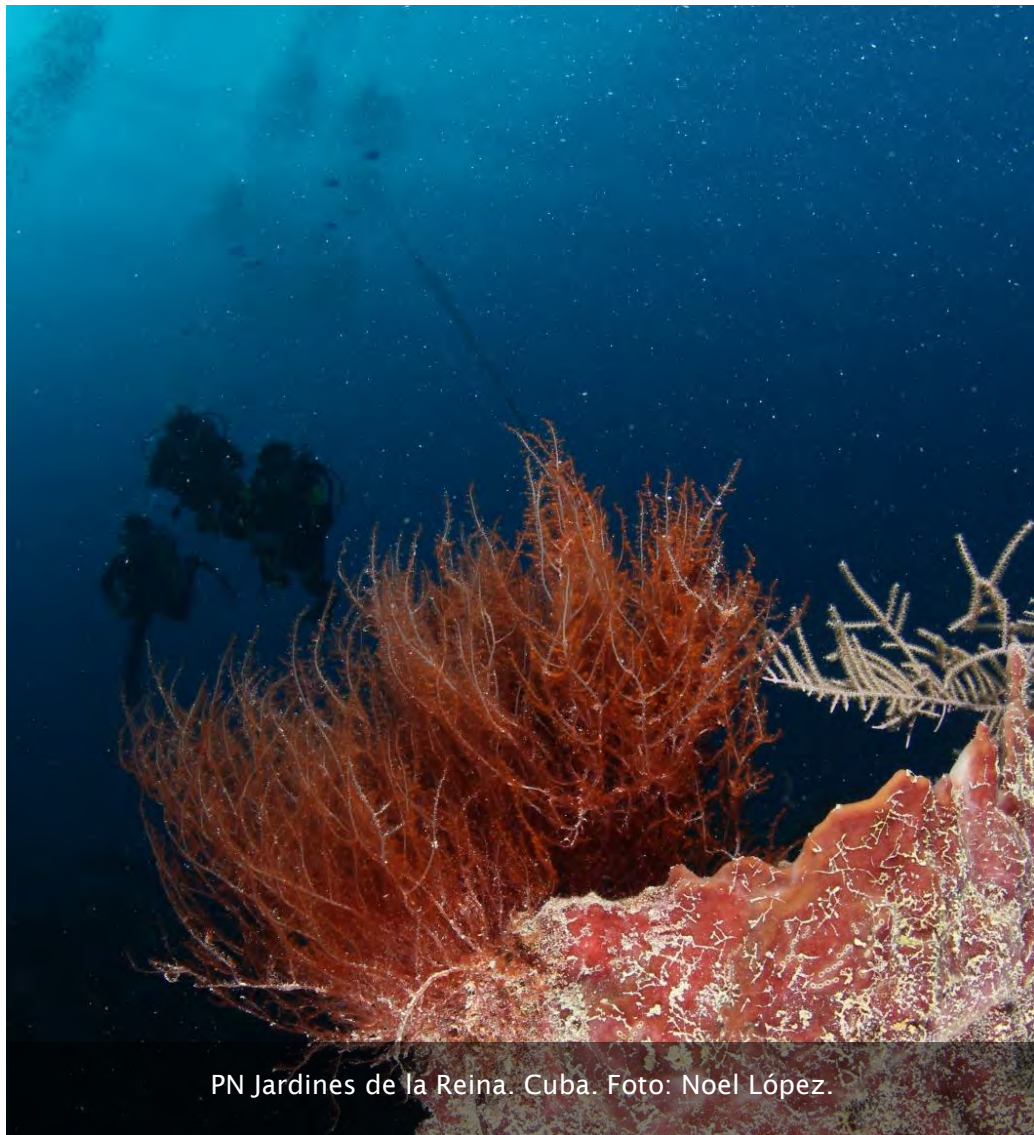
FINANCIAMIENTO

El SNAP recibe ingresos directos e indirectos de una variedad de fuentes. El aporte mayor proviene de la asignación del Estado Cubano, canalizada fundamentalmente a través del FONADE y en segundo lugar a través de los presupuestos del CITMA y los programas científicos técnicos. Cada año se reciben importantes aportes a través de proyectos financiados por agencias y donantes internacionales. No obstante, hay una oportunidad para el SNAP en las actividades de autogestión, sólo que se hace necesario articular mecanismos que permitan que las áreas puedan disponer de estos recursos para financiar parte de sus actividades. Se está trabajando para que los presupuestos se calculen en base a las actividades que se planifican en los PO anuales. Más del 70% de las APs del SNAP están administradas por el Ministerio de la Agricultura y su financiamiento se realiza a través de proyectos de conservación que aplican al FONADEF, los cuales deben estar en correspondencia con los PO de las áreas.

Al cierre del año 2010 se realizó la evaluación cualitativa y cuantitativa de la sostenibilidad financiera del SNAP. Del total de los aspectos evaluados se obtuvo una calificación de 104 puntos,

para un 46.85% de cumplimiento con relación a un máximo de 222 puntos que determinan la Ficha de Puntaje para Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas, emitida por Bovarnick (2008).

Actualmente se trabaja en la identificación de Bienes y Servicios Ambientales (BSA) en las APs, para la elaboración de una estrategia que contemple la propuesta para aplicar en el SNAP un sistema de pago por servicios ambientales de aquellos BSA con potencialidades. El total de gastos aproximados de las áreas marinas que integran el SNAP se calculan en un total de 8 908 341.00 MN y 281 739.00 CUC.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.



PN Desembarco del Granma. Cuba. Foto: Ernesto Palacio.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

El año 2003 constituyó un momento importante en el SNAP de Cuba, pues mediante un proceso participativo se realiza un diagnóstico, se actualiza y redefine el SNAP y se elabora el primer Plan del Sistema 2003-2008, documento rector de carácter normativo y metodológico que constituyó la primera herramienta estratégica para encaminar las acciones a través de objetivos y de 14 programas, dirigidos a desarrollar 10 líneas estratégicas durante cinco años. (CNAP 2002). Con apoyo del PNUD y el GEF se realizó la publicación de dicho documento.

Los principales pasos en el proceso de implementación del Plan del SNAP 2003-2008 y sus líneas de acción fueron:

- Creación de un sistema de planificación y desarrollo de instrumentos técnicos-metodológicos para su materialización, incluida la capacitación del personal.
- Fortalecimiento de los mecanismos de coordinación de políticas, estrategias y acciones, de las instituciones directamente implicadas en la conservación de la diversidad biológica, a nivel nacional, provincial y local.

- Implementación de un sistema de control de la gestión que se realiza a nivel de sistema y en las APs.

Hernández (2008) planteó, como principales resultados del proceso de implementación del Plan del SNAP 2003- 2008 los siguientes:



Sistema de planificación

- Desarrollo del primer Plan del Sistema como estrategia general que estableció el diseño y las acciones a realizar a mediano plazo y que constituyó el marco de referencia para el desarrollo de las APs.
- Elaboración de instrumentos metodológicos para la planificación y la gestión de las APs (Metodología para la Elaboración de los Planes de Manejo y Planes Operativos, Metodología para Evaluar la Efectividad del Manejo (EEM), Metodología para Capacidad de Carga de Visitantes en las Áreas Protegidas Marinas, Manual de Señalética, Manual de Identidad Visual Institucional del SNAP, Metodología para Evaluar Daños Causados por Huracanes en Áreas Protegidas, Manual y Metodología para la Planificación Financiera en las Áreas Protegidas, entre otros).
- Perfeccionamiento en la planificación (identificación, delimitación, zonificación, etc.) y el manejo de las AMPs.
- Realización de un análisis de vacíos de representatividad en AMPs, que permitió validar la propuesta de las mismas.
- Implementación de 74 PM y PO en las APs aprobadas por el CECM y/o con administración, lo que indica un mayor nivel de desarrollo y madurez del sistema.

- Desarrollo y aplicación de la Metodología para la Evaluación de la Efectividad del Manejo, instrumento que ha permitido medir la efectividad de la gestión de las APs y constituye una herramienta de auto evaluación con 60 indicadores agrupados en cuatro ámbitos: Institucional, Ambiental, Social y Económico-Financiero.
- Elaboración y ejecución de proyectos nacionales e internacionales para la búsqueda de financiamiento para el fortalecimiento del SNAP y de áreas individuales, lo que ha permitido obtener anualmente un aproximado de 20 millones de pesos FONADEF y un millón de dólares (GEF/PNUD, WWF-Canadá, BirdLife Internacional, entre otros).
- Diseño de un Sistema de Información Geográfica para la Gestión en Áreas Protegidas (SIGAP) y de una Página Web para la divulgación de información sobre el SNAP.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.

Mecanismos de coordinación

- Creación y consolidación del trabajo de gestión de la JCN del SNAP, de las 15 JCP de APs, de las Juntas de Administración de las RB y los sitios Ramsar que necesitan de mecanismos de coordinación para su gestión.
- Establecimiento de un mecanismo participativo de elaboración, revisión, entrega y aprobación de los PM y PO a nivel provincial y nacional, y aplicación de los resultados de la Evaluación de la Efectividad del Manejo en la gestión de las áreas.

- Fortalecimiento de las capacidades materiales y de equipamiento de las principales entidades de coordinación de las APs, (CNAP, SEF, CGB, ENPFF, Junta Nacional y Juntas Provinciales), para lograr una mayor efectividad en las funciones de control y gestión.
- Implementación y puesta en funcionamiento de un sistema de comunicaciones a lo largo de todo el país que permite enlazar a la mayoría de las APs administradas con las entidades provinciales y nacionales de coordinación del SNAP.



PN Ciénaga de Zapata. Cuba. Foto: Susana Aguilar.

Sistema de control

- Inclusión del control de la gestión del SNAP en el Sistema Ambiental del CITMA, que incluye a la DMA, a la Agencia de Medio Ambiente (AMA), al Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA) y al Centro de Control e Inspección Ambiental (CICA).
- Implementación de un sistema de control de la gestión del SNAP en el que participan activamente instancias nacionales y territoriales de control como el SEF, el CGB, Tropas Guardafronteras (TGF), la ONIP, las Oficina Provincial de Inspección Pesquera (OPIP), así como la ENPFF y las Unidades de Medio Ambiente (UMAs).

El segundo Plan Estratégico 2009-2013 del SNAP, es un resumen integral de actividades y estrategias necesarias para asegurar una red representativa, funcional y sostenible de APs bien manejadas en un período de tiempo de cinco años. Según Hernández y Fernández (2008) El mismo se inicia y se desarrolla en

circunstancias excepcionales, con una serie de procesos y factores que pueden influir en su implementación tanto en el ámbito nacional como internacional, lo que sugiere la necesidad de ejecutarlo lo más flexible y objetivamente posible y adaptarlo a la dinámica de los procesos socioeconómicos nacionales, así como a los escenarios internacionales vinculados sin dejar de cumplir con los objetivos esenciales y las líneas estratégicas para las cuales ha sido diseñado, los que referimos a continuación:

1. Lograr la integración institucional y funcional del SNAP.
2. Fortalecer la colaboración internacional.
3. Fortalecer las APs como unidades básicas del SNAP.
4. Diseñar y promover nuevos mecanismos financieros y económicos para el SNAP.
5. Identificar y desarrollar las prioridades sobre capacitación, gestión participativa de las comunidades, investigación, monitoreo y manejo para el SNAP.
6. Elevar la eficacia del proceso de planificación para la conservación en armonía con el desarrollo sostenible.
7. Determinar las amenazas y vulnerabilidades del SNAP para prevenir y mitigar desastres.

Como parte de la estrategia de país para el fortalecimiento de las AMPs el SNAP implementa el siguiente proyecto internacional GEF/PNUD: "Aplicación de un enfoque regional al manejo de las áreas marino-costeras protegidas en la Región Archipiélagos del Sur de Cuba". Este proyecto contribuye a la conservación de la biodiversidad marina de Cuba, incluyendo recursos pesqueros de gran importancia regional, creando capacidades para la aplicación de un enfoque regional al manejo de áreas marinas y costeras protegidas en la Región Archipiélagos del Sur de Cuba (5 290 000,00 ha), como parte del SNAP. El proyecto incrementará territorios con estatus de APs, para cubrir vacíos clave en la cobertura de ecosistemas y promover conectividad y eficiencia de manejo. Las APs estarán contenidas en Zonas Bajo Régimen de Manejo Integrado Costero (ZBRMIC), contribuyendo a amortiguar impactos de las actividades productivas y a fortalecer la integración entre los sectores de conservación y productivos.



PN Desembarco del Granma. Cuba. Foto: Ernesto Palacio.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Como parte del nuevo Plan de Sistema del 2009 al 2013 se realizan un grupo de acciones para conocer las posibles afectaciones que podrían ocurrir en cada una de las APs, pues cada área representa un polígono, que puede ser similar a otro, pero cada una representa una experiencia singular a la hora de dar respuestas a las posibles afectaciones.

Las áreas protegidas marinas-costeras pueden recibir afectaciones por el aumento del nivel del mar, aumento de la temperatura del mar, penetraciones del mar como consecuencia de eventos meteorológicos severos, sequías, introducción de especies invasoras entre otras.



PN Guanahacabibes. Cuba. Foto: Rosendo Martínez.

Estrategias a seguir en las áreas marinas protegidas en Cuba

Actualmente se trabaja en el desarrollo de una estrategia por APs, analizando las posibles afectaciones que puedan tener ante los efectos del cambio climático. Para el desarrollo de esta estrategia nos hemos planteado los siguientes objetivos:

1. Conocer la posible disminución o aumento de las precipitaciones y su distribución espacial en el año, así como los cambios de temperatura (comienzo del invierno, retraso en el comienzo del verano, etc.).
2. Monitorear del comportamiento del nivel medio del mar.
3. Profundizar sobre los posibles movimientos geomorfológicos de las áreas para relacionarlos con la invasión marina.
4. Promover el estudio de los biotopos marinos, con énfasis en la distribución de los arrecifes coralinos y su estado, sin abandonar la salud de los pastos marinos.
5. Ampliar el conocimiento sobre el estado de los manglares, su cobertura y su grado de afectación.
6. Intensificar el monitoreo de las especies de la flora y la fauna marinas.
7. Continuar estudiando el comportamiento de las especies migratorias.
8. Investigar el desplazamiento de las especies exóticas e invasoras en las áreas protegidas.

Aspectos a tener en cuenta para la planificación de las áreas marinas protegidas.

- Elaborar un programa con las acciones a seguir para la mitigación -adaptación al cambio climático, que haga sinergia con otros programas de manejo.
- Considerar el tema cambio climático durante el proceso de elaboración de los PM, incorporando a dichos planes medidas de adaptación que sean propuestas de conjunto entre todos los actores implicados.
- Identificar zonas contiguas menos vulnerables al cambio, para anexarlas a las APs, con el fin de desplazarnos si fuese necesario y buscar nuevas vías de intercomunicación con otras áreas.
- Establecer opciones para la conectividad a través de Corredores Biológicos.
- Elaborar planes de protección contra desastres naturales, basándonos en las experiencias de cada área, para disminuir la vulnerabilidad ante fenómenos adversos.
- Mantener el monitoreo ecológico y climático dentro de los programas de manejo.
- Incluir del tema cambio climático en las actividades de educación ambiental.
- Realizar la zonificación de las áreas, teniendo en cuenta el impacto al cambio climático por sectores claves y la formulación de las medidas de adaptación al mismo.
- Restaurar los ecosistemas de manglares para la protección de la zona costera, ante las afectaciones meteorológicas y elevación de nivel del mar.

Acciones a acometer en las áreas protegidas ante el cambio climático.

1. Implementar los programas de monitoreo para detectar los primeros signos de advertencia ante un cambio evidente.
2. Monitorear indicadores de alerta temprana ante el cambio.
3. Implementar programas de reforestación con especies autóctonas, para mitigar- adaptar las APs al cambio climático, y proteger las franjas costeras, ríos y lagunas.
4. Elaborar convenios de colaboración con los distintos actores implicados para atenuar las consecuencias del cambio (Ej. incendios forestales y eventos meteorológicos extremos como los huracanes).
5. Incrementar el trabajo en materia de educación ambiental para la adaptación ante el cambio climático.

6. Implementar y hacer uso efectivo del Sistema de Información Geográfica (SIG), para la gestión y el manejo de la información de las APs.
7. Implementar programas de manejo para la conectividad de AMPs.
8. Introducir la evaluación de riesgos ante el cambio climático en los PM participación ciudadana efectiva.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Noel López.

REFERENCIAS

- Baisre, J. (2004). La pesca marítima en Cuba. Editorial Científico Técnica. 372 pp.
- Bovarnick A. (2008). Ficha de Puntaje para Sostenibilidad Financiera para Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas. New York, UNDP. 18 pp. <http://www.undp.org>
- Claro, R. (2005). Diversidad de organismos. En: Claro R. (ed.). Biodiversidad Marina de Cuba. ISBN 978-959-298-001-3. Página Web: <http://www.redciencia.cu/cdbio>
- CNAP (Centro Nacional de Áreas Protegidas). (2002). Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Cuba. Plan 2003-2008. Escandón Impresores Sevilla, España. 222 pp.
- Espinosa, J. y J. Ortea. (2007). Biota Marina. En: González, H. (ed.). Biodiversidad de Cuba. Ediciones Polymita. 318 pp.
- Estrada, R., A. Hernández, J. L. Gerhartz, A. Martínez, M. Melero, M. Blienmsrieder y K. C. Lindeman. (2003). El Sistema de Áreas Marinas Protegidas de Cuba. Centro Nacional de Áreas Protegidas. CNAP. 11 pp.
- Gerhartz, J.L., R. Estrada, E. Hernández, A. Hernández, A. González. (2007). Metodología para la Elaboración de los

- Planes de Manejo de las Áreas Protegidas de Cuba. Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), Editorial Feijóo. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas. 89 pp.
- González, A., R. Fernández de Arcila, S. Aguilar, S. Perera y A. Hernández. (2008). 1.1.6 Fauna terrestre y marina. En: CNAP. (ed.). Plan de Sistema 2009-2013. Centro Nacional de Áreas Protegidas. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba.
- González-Ferrer, S. (2004). Corales pétreos de Cuba, Jardines sumergidos de Cuba. Impresión Digital Da Vinci. 318 pp.
- Hernández, A., C. Aldana, A. Venereo y A. Victorero. (2008). En: CNAP. (ed.). Plan de Sistema 2009-2013. Centro Nacional de Áreas Protegidas. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba.
- Hernández, E. (2008). 2.2 El primer plan estratégico. En: CNAP. (ed.). Plan de Sistema 2009-2013. Centro Nacional de Áreas Protegidas. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba.
- Hernández, E., y S. Fernández (2008). 3.12 Contexto actual y futuro. En CNAP. (ed.). Plan de Sistema 2009-2013. Centro Nacional de Áreas Protegidas. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba.
- Kelleher, G. 1999. Guidelines for Marine Protected Area. UICN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Martínez, A., A. Hernández y S. Perera. (2008). 3.1.2 Estructura espacial. En CNAP. (ed.). Plan de Sistema 2009-2013. Centro Nacional de Áreas Protegidas. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba.
- Perera, S., A. Hernández y M. Melero. (2006). Áreas Marinas Protegidas. Capítulo V. Conservación y Manejo. En R. Claro (ed.) La Biodiversidad marina de Cuba. (CD-ROM). Instituto de Oceanología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba.
<http://www.redciencia.cu/cdoceano>
- Ruíz, P.J., y E. Hernández. (2008). 3.2 Marco legal. En CNAP. (ed.). Plan de Sistema 2009-2013. Centro Nacional de Áreas Protegidas. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba.



PN Jardines de la Reina. Cuba. Foto: Oreste Moreno.

ANEXOS

Anexo 1: Fichas Técnicas de cada Área Marina Protegida aprobada en Cuba.

Parque Nacional Guanahacabibes	
Fecha de creación, Decreto	1997, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4262/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	La Bajada, Sandino. Pinar del Río. Cuba.
Superficie	39.830,00 ha, de ellas 23.880 ha terrestres y 15.950 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	ECOVIDA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)
Personal asignado	37 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Forma parte del área núcleo del Área Protegida de Recursos Manejados, posee una extensa área de lagunas y pantanos y abundancia de cuevas tipo dolinas o cenotes, originadas por hundimiento y desplome de techo cavernario. Presenta gran diversidad y riqueza de ecosistemas, con marcado predominio de marino-costeros y de bosque seco tropical con variedad de formaciones vegetales, entre las que destacan bosques semidecíduos, siempreverdes, manglares, matorral xeromorfo costero y subcostero y complejos de vegetación de costa arenosa y rocosa.</p> <p>El litoral de la región sur de Guanahacabibes está compuesto por una costa abrasiva cársica donde se intercalan playas arenosas de longitudes variables, con alta incidencia de anidación de tortugas. El sublitoral se caracteriza por una plataforma estrecha, entre 200 m y 300 m de ancho y es prácticamente similar desde Cabo Corrientes al sureste hasta el Cabo de San Antonio al oeste. Los perfiles costeros a lo largo de la península tienen alta diversidad de hábitats. Entre ellos es típico la cresta o rompiente, con sustrato rocoso generalmente entre 0.5 y 2 m. profundidad frente a playas en el oeste de la península. A lo largo del sublitoral se pueden encontrar franjas de arena entre los 5 y 10 m. de profundidad, a una distancia de la costa entre 60 y 100 m. Lo más significativo son las barras de arena del Cabo de San Antonio. Los pastos marinos están restringidos a pequeñas lagunas arrecifales entre la línea de costa y las crestas ubicadas frente a las playas del Cabo de San Antonio. Las especies de plantas más comunes en los pastos son <i>Thalassia testudinum</i> y <i>Syringodium filiforme</i>. Estas lagunas alcanzan hasta 4m. de profundidad.</p> <p>En el PN Guanahacabibes han sido identificadas 109 especies de algas, 3 fanerógamas y 39 esponjas. El grupo de los cnidarios está compuesto principalmente por 2 especies de milleporinos, 27 gorgonáceos y 38 de escleractinios. Se han identificado 201 especies de peces y 701 moluscos marinos. También se presenta diferentes tipos de manglares: Manglar de franja de <i>Rhizophora mangle</i>, manglar de <i>Laguncularia racemosa</i>, manglar achaparrado de <i>Rhizophora mangle</i>, manglar achaparrado de <i>Conocarpus erectus</i> y manglar mixto.</p>

Parque Nacional Cayos de San Felipe	
Fecha de creación, Decreto	1997, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	La Coloma. Pinar del Río. Cuba.
Superficie	26.250,00 ha, de ellas 2.041 ha terrestres y 26.250 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/Destinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Pinar del Río. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	50 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>La cayería constituye uno de los principales ecosistemas cubanos caracterizados por dominio de manglares y llanuras cárnicas, con lapiez o diente de perro, sistema de dunas, valores de biodiversidad y paisajes con formaciones vegetales hasta de bosques semideciduos mesófilos. El Área Protegida cuenta con algunos endémicos locales como el Juan Chiví de Cayo Real (<i>Vireo gundlachi</i>) Carpintero Jabado (<i>Melanerpes superciliaris</i>) y chipoyo de Cayo Real (<i>Anolis luteogularis</i>), Posee una ictiofauna con más de 200 especies, corales y esponjas de varios tipos y fondos cristalinos con más de 20 puntos de buceo, playas de arenas blancas y gran transparencia de sus aguas. Cada año anidan en el área más de 200 quelonios de tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>) y el carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), contamos más de 66 especies de plantas y 35 familias, un 60% de la superficie terrestre está cubierta por mangle con representación de las cuatro especies principales Mangle Rojo, Prieto, Patabán y Yana. Hay presencia del manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>) en la cercanía de todos los cayos y abundancia de toninas (<i>Tursiops truncatus</i>). En toda la parte terrestre se pueden observar iguanas y todos los años nos visita para anidar la gaviota más pequeña del mundo la (<i>Sterna antillarum</i>).</p> <p>La zona marina incluye manglares, seibadales y arrecifes, tres ecosistemas de alto valor ecológico y económico. En los fondos marinos del área se pesca principalmente langosta .</p>

Área Protegida de Recursos Manejados Península de Guanahacabibes	
Fecha de creación, Decreto	2005, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	La Coloma. Pinar del Río. Cuba.
Superficie	156.201,84 ha, de ellas 101.944,30 ha terrestres y 54.257,52 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/Destinación	Junta de Administración
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Llanura cársica de formación geológica muy reciente. No presenta ríos ni montañas pero alberga una extensa área de lagunas y pantanos y abundancia de cuevas. Presenta gran diversidad y riqueza de ecosistemas, con marcado predominio de marino-costeros y de bosque seco tropical con variedad de formaciones vegetales, entre las que destacan bosques semideciduos, siempreverdes, manglares, matorral xeromorfo costero y subcostero, complejos de vegetación de costa arenosa y rocosa y sabanas antrópicas. El bosque semideciduo se ha desarrollado sobre afloramientos calizos en el núcleo cársico principal. Es la formación predominante en el territorio y la más importante por sus potencialidades para la conservación, también constituye una gran reserva forestal con más de 200 especies maderables.</p> <p>El territorio alberga variedad de especies endémicas, amenazadas o que requieren protección especial, incluyendo rarezas botánicas como la hierba de rango restringido (<i>Amaranthus minimus</i>), género y especie única, endémica local y el Zunzuncito (<i>Mellisuga helenae</i>), el ave más pequeña del mundo, con poblaciones muy reducidas para el resto del país y relativamente abundante en la península. Constituye un activo corredor migratorio para las aves y sitio de anidación de 3 especies de tortugas marinas: tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>) y el carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), El área marina protege uno de los ecosistemas de arrecifes coralinos mejor conservados del país y de los más diversos del Caribe, con fondos marinos de espectacular belleza.</p> <p>Además este territorio posee la categoría establecida por UNESCO desde 1987 de Reserva de Biosfera. Dentro del área protegida se encuentran otras áreas con categorías más restrictivas: Parque Nacional Guanahacabibes, Elemento Natural Destacado Banco de San Antonio y Refugio de Fauna Ciénaga de Lugones.</p>

Reserva Florística Manejada San Ubaldo - Sabanalamar	
Fecha de creación, Decreto	1996, Aprobada por el Acuerdo /4262/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	La Coloma. Pinar del Río. Cuba.
Superficie	5.212 ha. Terrestres.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Pinar del Río. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	104 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La Flora del área está constituida por 321 especies pertenecientes a 87 familias botánicas. De estas especies 36 son endémicas occidentales y centrales, autóctonas de Cuba, 11 endémicas locales.

Paisaje Natural Protegido Rincón de Guanabo	
Fecha de creación, Decreto	1982, Aprobada legalmente por el Acuerdo s/n JUNIO/99 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Guanabo. La Habana. Cuba.
Superficie	582 ha, de ellas 75 ha terrestres, 507 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Órgano Local del Poder Popular (Museo de Guanabo).
Personal asignado	18 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Este sitio es de interés ecológico-ambiental, como área litoral que incluye un arrecife coralino, playa arenosa de perfil completo, manglar, humedal con laguna de agua salobre, manigua costera, bosque en galería. También existen numerosas especies biológicas que la utilizan como hábitat y refugio, algunas de ellas endémicas que hay que proteger y que unido a otros valores agregados (sitios de interés histórico-arqueológico) y un hermoso sistema paisajístico la hace resaltar como contenedor de diferentes ecosistemas, en fin, que entre muchas otras propiedades, es un lugar cercano a la capital, convertido en centro de monitoreo y de estudios científicos por varias instituciones científicas del CITMA, centros universitarios(UH) y muchos otros.

Paisaje Natural Protegido Laguna del Cobre-Itabo	
Fecha de creación, Decreto	1982, Aprobada legalmente por el Acuerdo s/n JUNIO/99 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Guanabo. La Habana. Cuba.
Superficie	774 ha, de ellas 218 ha terrestres y 556 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Órgano Local del Poder Popular (Museo de Guanabo).
Personal asignado	Esta AMP comparte personal con el PNP Rincón de Guanabo.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Territorio de interés ecológico-ambiental, como área litoral incluye un arrecife de coral, playa arenosa de perfil completo, manglar, laguna, manigua costera, bosque en galería. El área resalta por sus valores como contenedor de diferentes ecosistemas (arrecife coralino, manglares, playa arenosa, bosque en galería, humedal de agua salobre, etc.). Lugar cercano a la capital y de estudios científicos y actividades de observación paisajística. En estas áreas existe un número de especies biológicas que la utilizan como hábitat y refugio, algunas de ellas endémicas que hay que proteger. Los humedales y las áreas relacionadas ayudan a mantener el equilibrio ambiental ante fenómenos como lluvias fuertes, ciclones, etc., disminuyendo los niveles de escorrentía y de esta forma protegen el área urbana.

Parque Nacional Ciénaga de Zapata	
Fecha de creación, Decreto	1933, Aprobada legalmente por el Acuerdo 6291/08 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	Ciénaga de Zapata. Matanzas. Cuba.
Superficie	481.921,00, de ellas 281.861 ha terrestres y 137.060 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Matanzas. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	75 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El área forma parte de la zona núcleo de la reserva antes mencionada. Se considera un distrito fitogeográfico por la singularidad de su flora y vegetación, su mayor relación florística está dada con la Península de Guanahacabibes y el sur de la Isla de la Juventud, dentro del archipiélago cubano, y fuera de éste con el sur de La Florida.

	<p>En la flora de la ciénaga se registran numerosas familias, géneros y especies de interés como fitorrecurso, dada su estrecha relación con congéneres de plantas cultivadas. Los principales aportes son pastos y forrajes, maderables, comestibles, medicinales, melíferas, ornamentales, fibras, insecticidas, tintóreas y taninos.</p> <p>También existen numerosas especies de agua dulce: El manjuarí (<i>Atractosteus tristoechus</i>), que posee especial interés biológico sobre todo desde el punto de vista evolutivo. Representa un grupo raro de vertebrados que pudieran constituir los peces de agua dulce más antiguos de Cuba.</p> <p>Dentro del Parque se pueden encontrar reunidas dos especies de aves únicas: la Fermina (<i>Ferminia cervera</i>) y la Gallinuela de Santo Tomás (<i>Cyanolimnas cervera</i>). El área es reconocida a nivel nacional y en la región del Caribe por la alta concentración y diversidad de aves migratorias, especialmente por las abundantes poblaciones de Flamenco Rosado (<i>Phoenicopterus ruber</i>), Sevilla (<i>Ajaia ajaia</i>), Cayama (<i>Mycteria americana</i>) y muchas otras especies de garzas y aves acuáticas. Nidifican en este hábitat especies como el Catey (<i>Aratinga euops</i>), el Zunzuncito (<i>Mellisuga helenae</i>), la Grulla (<i>Grus canadensis</i>), siendo uno de los sitios más importantes (120 individuos), la Cotorra (<i>Amazona leucocephala</i>) y aves endémicas amenazadas como la Paloma Perdiz (<i>Sturnoenas cyanocephala</i>), el Carpintero Churroso (<i>Colaptes fernandinae</i>) y el Camao (<i>Geotrygon caniceps</i>). Alberga una población de Yaguasa (<i>Dendrocygna arborea</i>) y constituye el único sitio donde se encuentra durante todo el año la Gaviota Real Grande (<i>Sterna caspia</i>).</p> <p>Esta área se ubica dentro del Humedal más grande y mejor conservado del Caribe Insular.</p>
--	--

Reserva Ecológica Cayo Mono Galindo	
Fecha de creación, Decreto	2006, Aprobada por el Acuerdo 6803/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Matanzas. Cuba.
Superficie	19.286,00 ha. De ellas 2.286 ha terrestres y 16.704 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/Designación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Matanzas. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	24 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>En el relieve terrestre predominan las llanuras de origen marino y lacustre, con dos niveles de terrazas hacia el norte de los cayos, expresión de esto se evidencia en Cayo Galindo, es en este lugar donde existe la máxima altura (3-4 m).</p> <p>Al sur de los cayos predominan las zonas bajas, permanentemente inundadas. Se destacan las superficies acumulativo-biogénicas y erosivo-acumulativas.</p> <p>En los cayos comprendidos dentro del sector Mono-Galindo predominan las formaciones vegetales de matorral xeromorfo costero, bosque de mangle, complejo de vegetación de costa rocosa y arenosa.</p> <p>Predomina el buen estado de conservación de la vegetación del área, destacándose por sobre las demás la de manglar, no solo por su importancia sino por cubrir una gran extensión del área.</p> <p>Se destaca la presencia de especies de la familia Zamiaceae, plantas de interés de conservación no solo local, sino nacional, con amplias poblaciones en perfecto estado de conservación.</p>

Elemento Natural Destacado Sistema Espeleolacustre de Zapata	
Fecha de creación, Decreto	2006, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Ciénaga de Zapata. Matanzas. Cuba.
Superficie	14.661 ha. De ellas 9.107 ha terrestres y 5.554 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/Designación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Matanzas. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	7 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>El Sistema Espeleolacustre representa el exponente máximo de xeromorfismo en el humedal, elemento de alta singularidad y poco estudiado en este contexto. Se destacan dentro de los principales valores de este sistema significativas cavernas, cenotes o cuevas inundadas muy importantes en el drenaje cársico subterráneo de la zona oriental de Zapata, poblaciones de aves endémicas y migratorias de bosques, especies de anfibios y reptiles endémicos locales, una extensión de bosques semicaducifolios o semidecíduos sobre caliza y con humedad fluctuante, manglares y matorral xeromorfo costero.</p> <p>Las cavernas inundadas presentan una disposición lenticular de las aguas dulces sobre las aguas marinas, creándose diferentes zonas de vida, donde puede verse asociada una alta diversidad de especies de fauna acuícola, que va desde peces marinos, peces de agua dulce, hasta especies netamente cavernícolas.</p>

	<p>Se presenta una fauna especial y poco estudiada asociada al Sistema Espeleolacustre de Zapata, como <i>Leptofoxax nigricans</i> (Hormiga), <i>Macrobrachium faustinum lucifugum</i> y <i>Barbouria cubensis</i> (camarón), <i>Lucifuga subterraneus</i> (pez ciego) y <i>Atractosteus tristoechus</i> (majuari). Un ejemplo es el descubrimiento reciente, en la Cueva de Perico Sánchez (Jaguey Grande), del diplópodo denominado <i>Typhatia helena</i>, el cual se considera endémico local.</p> <p>Migraciones espectaculares del cangrejo de tierra (<i>Cardisoma guanhumí</i>), el cual desova en los manglares costeros. Esta especie realiza largas migraciones desde tierra adentro hacia la costa, recorriendo casi 30 km. y pasando por una gama de hábitats muy disímiles entre sí.</p> <p>La flora que cubre el Sistema Espeleolacustre presenta especies endémicas locales como <i>Behaminia roigii</i> (Guayacancillo), <i>Copernicia brittonorum</i> (Yarey de costa) y <i>Coccothrinax cupularis</i> (palma); poblaciones reducidas y amenazadas como <i>Heliotropium hypogaeum</i> (maní cimarrón, desarrolla sus frutos bajo tierra como el maní), la que resulta de especial interés porque relaciona a esta área con las Isla Gonaive.</p>
--	--

Área Protegida de Recursos Manejados Península de Zapata	
Fecha de creación, Decreto	2004, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Ciénaga de Zapata. Matanzas. Cuba.
Superficie	720.748,74 ha. De ellas 512.036,96 ha terrestres y 208.711,78 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/Designación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Matanzas. Ministerio de la Agricultura.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>La Península de Zapata es considerada el humedal más grande de Cuba y del Caribe Insular y constituye un reservorio natural de enorme valor, reconocido a nivel internacional. Predominan los herbazales de ciénaga, la vegetación de lagunas palustres y los manglares.</p> <p>El área además posee la categoría de Reserva de Biosfera, otorgada por la UNESCO desde 1999. El agua es el principal factor ecológico que condiciona las características de sus complejos ecosistemas, en particular su flora y vegetación. Se reportan 17 formaciones vegetales con algo más de 900 especies de plantas autóctonas, distribuidas en 110 familias, destacándose 115 endémicos cubanos, de ellos 5 locales.</p> <p>Recientemente fue descrita una nueva formación vegetal para este territorio (Matorral esclerófilo sobre carso con diente perro). Viven además en este humedal alrededor de 30 especies raras o en peligro de extinción.</p> <p>En esta región se han inventariado hasta el momento 258 especies de aves de las cuales 130 crían en Cuba y 121 pertenecen a las diferentes categorías de aves migratorias. Se destacan 21 especies endémicas (mayor endemismo) y 19 especies que están ubicadas entre las diferentes categorías de especies amenazadas. En esta área se encuentran además, seis de los siete géneros endémicos cubanos y tres endémicos relictos: la Fermina (<i>Ferminia cerverai</i>), la Gallinuela de Santo Tomás (<i>Cyanolimnas cerverai</i>) y la subespecie del Cabrerito de Ciénaga (<i>Torreornis inexpectata inexpectata</i>), especialmente la Gallinuela de Santo Tomás. Además, es uno de los sitios más importantes para la grulla (<i>Grus canadensis</i>), con una población de alrededor de 120 individuos.</p> <p>Cuenta con 16 especies de anfibios y 36 de reptiles, de las cuales 13 y 20 son endémicas de Cuba, respectivamente. Se destacan entre ellas algunos taxa endémicos locales como la salamandrita (<i>Sphaerodactylus richardi</i>), una nueva especie de sapo del género <i>Bufo</i> (<i>Bufo</i> sp.), el chipoyo (<i>Anolis luteogularis</i>) con las subespecies <i>calceus</i> y <i>jaumei</i>, el jubito <i>Arrhyton procerum</i>, una subespecie de culebrita ciega aún por describir (<i>Cadea blanooides</i> ssp.) y otra de bayoya (<i>Leiocephalus stictigaster</i> ssp.).</p> <p>Los mamíferos autóctonos están representados por los ordenes <i>Rodentia</i>, <i>Chiroptera</i> y <i>Sirenia</i>, esta es la única región de Cuba donde coexisten simpátricamente los tres géneros vivos de caprínidos: <i>Capromys</i>, <i>Mesocapromys</i> y <i>Mysateles</i>.</p>

Reserva Ecológica Bacunayagua	
Fecha de creación, Decreto	1999, Aprobada por el Acuerdo 4089/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Matanzas. Cuba.
Superficie	645,2 ha. De ellas 193,5 ha terrestres y 451,7 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/Designación	Turismo
Personal asignado	No está administrada
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Formando parte de la riqueza faunística y florística de la zona de Bacunayagua aparecen elementos naturales de excepcional valor como: <i>Agave legrelliana</i> (maguey), planta carnosa endémica de algunas regiones costeras del norte del país entre La Habana y Camagüey, tiene un hermoso escapo floral, de más de 5m. de altura, con abundantes

	<p>flores anaranjadas, muy visitadas por los colibríes. No se considera especie en peligro de extinción. <i>Barbouria poeyi</i> (camarón rojo), rarísimo crustáceo de ese color y de agua dulce, que vive en oquedades subterráneas inundadas y lagos de cuevas, en las cercanías de la costa y en pocas localidades entre la Habana y Matanzas.</p> <p>Por otra parte, la litología cársica presente en el área ha permitido el desarrollo de distintas formas de relieve tanto superficiales como subterráneas, donde se destacan cañones fósiles de pequeñas dimensiones, dolinas inundadas, campos de lapiez, las líneas de stran y cuevas que se caracterizan por la variedad y riqueza de formas secundarias. Presencia del abra cársica, activa de Bacunayagua, 106 m. de altura. Magníficas vistas que facilitan la observación de grandes contrastes paisajísticos con alto valor estético–escénicos que abarcan espacios urbanos, rurales y marinos.</p> <p>Presencia de barreras coralinas y otras formaciones de gran relevancia científica, recreativa y turística, ubicada en la ensenada de Bacunayagua. Se han reportado un total de 102 taxones de fauna de vertebrados terrestres (6 anfibios, 17 reptiles, 72 aves, y 7 mamíferos). Entre los anfibios se reportan 3 especies y 2 subespecies endémicas con gran importancia ornitológica, se evidencia por la presencia de 4 géneros, 9 especies y 13 subespecies endémicas.</p>
--	--

Refugio de Fauna Cinco Leguas	
Fecha de creación, Decreto	2001, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Matanzas. Cuba.
Superficie	3.611 ha. De ellas 3467 ha terrestres y 144 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Matanzas. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	16 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>La flora inventariada de la localidad está integrada por 95 especies de 79 géneros y 45 familias botánicas. Presenta 20 especies de valor ornamental; 18 maderables; 18 a las que se le atribuyen propiedades medicinales; 11 tienen importancia ecológica por el papel que desempeñan en el ecosistema y 10 son melíferas.</p> <p>Los invertebrados están representados por 147 especies (57.4%) y los vertebrados 109 (41.0%). Como se observa en la tabla V, los grupos más numerosos son: Insecta con 124 especies (48.4%) y aves 94 (36.7%); seguidos por Mollusca con 11 (4.3%) y Reptilia 9 (3.5%).</p> <p>Desde el punto de vista faunístico el área tiene considerable valor ornitológico, pues en el nidifican, se refugian y alimentan, un número considerable de aves; por otra parte, la forma y ubicación que tiene el área favorece su utilización por especies migratorias, como corredor entre la cayería de afuera en la tierra firme. Se presenta un sitio de alimentación, de una colonia bastante numerosa del flamenco rosado (<i>Phoenicopterus ruber</i>), en la Ensenada del Boticario, y un sitio de nidificación de corúa de mar (<i>Phalacrocorax auritus</i>), y de garzas. Se destacan dentro del área: un sitio de alimentación, de una colonia bastante numerosa del flamenco rosado (<i>Phoenicopterus ruber</i>), en la Ensenada del Boticario y un sitio de nidificación de corúa de mar (<i>Phalacrocorax auritus</i>) y de Garzas</p> <p>También la presencia de 4 especies de gavilanes: el gavilán colilargo (<i>Accipiter gundlachi</i>), el gavilán de monte (<i>Buteo jamaicensis</i>), el gavilán batista (<i>Buteogallus anthracinus</i>) y el guincho (<i>Pandion haliaetus</i>). Frecuentemente también visita el cayo la torcaza cabeciblanca (<i>Columba leucocephala</i>). Se presentan 8 especies, reguladas por CITES, 2 en el Apéndice I: la iguana (<i>Cyclura nubila</i>) y el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>), y 6 en el Apéndice II: el majá de santa maría (<i>Epicrates angulifer</i>), el flamenco rosado (<i>Phoenicopterus ruber</i>), la yaguasa (<i>Dendrocygna arborea</i>), el gavilán colilargo (<i>Accipiter gundlachi</i>), el cernícalo (<i>Falco sparverius</i>) y la lechuza (<i>Tyto alba furcata</i>).</p>

Reserva Ecológica Laguna Maya	
Fecha de creación, Decreto	2003, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Matanzas. Cuba.
Superficie	680,9 ha. De ellas 565,7 ha terrestres y 115,2 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Matanzas. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	20 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Comprende un área formada por una laguna de agua salada, que intercambia con el mar para su alimentación por tres canales naturales. Habitan en el área una gran cantidad de especies de flora y fauna.</p> <p>Entre las razones que avalan la categoría de Refugio de Fauna, se encuentran: sistema de lagunas que se comunican con el mar a través de canales, rodeadas por un bosque de mangle bien conservado, así como varios paisajes marinos compuestos por playas,</p>

	<p>pastos marinos y una barrera coralina que es sitio de relevancia para el refugio de peces, crustáceos y moluscos entre otras especies.</p> <p>Destacan entre la fauna terrestre los reptiles de ellos los lagartos del género <i>Anolis</i> (<i>A. porcatus</i>), especie endémica de Cuba; <i>Anolis angusticeps</i> y <i>Anolis sagrei</i>, también es muy frecuente la presencia de los bayoyas del género <i>Leiocephalus</i> (<i>Leiocephalus cubensis</i> y <i>Leiocephalus stictigaster</i>), las dos endémicas de Cuba.</p> <p>Entre las aves acuáticas y de bosque sobresalen los zarapicos, patos, palomas, torcazas, bijiritas y carpinteros. En la época de invierno este sitio constituye una de las localidades más importantes en la protección y refugio de las aves migratorias.</p>
--	--

Paisaje Natural Protegido Varahicacos	
Fecha de creación, Decreto	1997, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Varadero. Matanzas. Cuba.
Superficie	131,8 ha.
Propietario	Estado
Administración/Designación	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)
Personal asignado	20 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Los valores botánicos de la zona están dados fundamentalmente por el endemismo y condición de matorral xeromorfo costero, es el mayor y mejor conservado de todo el litoral norte, correspondiente al tramo Mariel-Punta de Hicacos, y uno de sus últimos remanentes en el distrito fitogeográfico "Costa Norte Habana-Matanzas".</p> <p>En cuanto a la flora existen reportadas en el área protegida un total de 168 especies. El endemismo es de un 20% y se destaca la presencia de individuos de aguacate cimarrón (<i>Dendrocereus nudiflorus</i>), guairaje (<i>Eugenia faramioides</i>), romero de costa (<i>Croton litoralis</i>), cuero (<i>Guettarda undulata</i>) y cocuyo blanco (<i>Polygala cuneata</i>). Las familias botánicas más representativas dentro del área son Rubiaceae, Poaceae, Bromeliaceae, Rubiaceae y Verbenaceae. La biodiversidad es alta, determinada en lo fundamental por la presencia de estas cuatro formaciones vegetales.</p> <p>La Península de Hicacos constituye un área importante de refugio, alimentación y descanso de aves neárticas, durante los periodos de migración otoñal y para las aves en migración primaveral. Un ejemplo de esto lo constituye la observación anual de grupos formados por más de 100 individuos de especies como el gavilán bobo (<i>Buteo platypterus platypterus</i>), así como registros recientes de especies consideradas como transeúntes raros para Cuba como es el caso de la bijirita de costados castaños (<i>Dendroica pensylvanica</i>) y el pitirre americano (<i>Tyrannus tyrannus</i>).</p> <p>Estos valores de la ornitofauna sobre todo para las aves neárticas le brinda al área un significado importante para la región noroccidental del archipiélago cubano y de forma general en el Caribe Insular.</p> <p>El área se destaca además por la existencia de una fauna diversa de reptiles con un total de 23 especies de las cuales 14 (60.8%) son endémicos cubanos. Existen especies dentro de la herpetofauna que resultan de interés para el estudio y manejo de las mismas, tal es el caso de la iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>) y la bayoya de arena (<i>Leiocephalus raviceps</i>), cuyas poblaciones en la Península de Hicacos han declinado durante los últimos 15 años y aun existen pequeñas poblaciones en el área protegida.</p>

Paisaje Natural Protegido Valle del Río Canimar	
Fecha de creación, Decreto	1999, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	Matanzas. Cuba.
Superficie	810 ha.
Propietario	Estado
Administración/Designación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Matanzas. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	27 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Las cuencas hidrográficas se corresponden con los centros más importantes de biodiversidad en sentido general en nuestro país.</p> <p>El "Valle del Río Canimar" constituye una de las zonas con exuberancia de valores naturales, históricos y culturales, haciéndola una de las más notables de la provincia Matanzas, poseen un alto valor paisajístico, lo que ha propiciado el desarrollo de programas de turismo de naturaleza.</p> <p>El territorio cuenta con una variada fauna, muy bien representada tanto en el grupo de los invertebrados como en el de los vertebrados. Con relación a los mamíferos se ha constatado la presencia en Canimar de un total de 18 especies (cuatro de ellas introducidas en el país), las que se integran en igual número de géneros y 12 familias. El único mamífero endémico de la zona es la jutía conga (<i>Capromys pilorides</i>). Fue declarada por sus valores monumento nacional en el 2010.</p>

Refugio de Fauna Guanaroca- Punta Gavilán	
Fecha de creación, Decreto	1994, Aprobada por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	Matanzas. Cuba.
Superficie	3.038 ha. De ellas 1.377 ha terrestres y 1.661 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/Destinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Cienfuegos. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	41 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Es donde se asienta la mayor población de flamenco rosado (<i>Phoenicopterus ruber</i>) del territorio y se han avistado manatíes (<i>Trichechus manatus manatus</i>). Este refugio resalta la presencia de aves migratorias, así como especies marinas de interés comercial en estado juvenil. En los censos realizados se han podido identificar 207 especies vegetales de 65 familias; 6 especies de aves endémicas y otras 11 subespecies endémicas, observándose la crianza de 13 especies acuáticas y terrestres. Coexisten además 16 reptiles y 15 mamíferos que exceptuando los murciélagos, la jutía conga (<i>Capromys pilorides</i>) y el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>), son introducidos. De la malacofauna también se han podido clasificar 353 especies marinas y 16 terrestres. Atendiendo los valores históricos y culturales se han encontrado varios yacimientos arqueológicos entre los que se destaca Cayo Ocampo; aquí radicó un sitio agro-alfarero que posiblemente le haya dado el nombre al territorio de Jagua. En este mismo cayo, pero entre los años 1513 y 1514, radicó el estado mayor de Diego Velásquez y sus capitanes, los que tomaron decisión de fundar las villas de la Santísima Trinidad y de Sancti Spiritus.

Parque Nacional Los Caimanes	
Fecha de creación, Decreto	2006, Aprobada legalmente por el Acuerdo 6291/08 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Villa Clara. Cuba.
Superficie	26.8831 ha. De ellas 114 ha terrestres y 28.717 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/Destinación	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)
Personal asignado	7 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Se ubica entre las provincias de Villa Clara y Ciego de Ávila, siendo un territorio eminentemente sumergido con solamente tres cayos rocosos de escasa vegetación. Los principales valores de esta área radican en su flora y fauna marinas, pues en su entorno se ubican cayos y bahías y constituye, en ese sentido, un importante lugar de desove y reclutamiento de especies comerciales, amén de habitar en él una evidente, y aún no bien evaluada, enorme cantidad de especies marinas, y ser paso importante de corrientes migratorias de aves y peces. Se reportan unas 89 especies de plantas marinas, y 55 terrestres. Entre la biota marina se registran 8 especies de poríferos, 7 especies de anélidos, 279 moluscos, 18 tipos de crustáceos, 8 especies de equinodermos y 114 de peces. Existen sitios de desove de pargos y meros (considerados amenazados a nivel mundial), importante biomasa de langosta (<i>Panulirus argus</i>) y poblaciones de esponjas comerciales de alta calidad y poblacionales de Cobo (<i>Strombus gigas</i>). La fauna del parque tiene una extraordinaria importancia comercial, pues se identifican 9 especies de peces comerciales que desovan en el área, lo que hace que el sitio sea el de mayor importancia en el país, por el número de especies que participan en este evento reproductivo. Se identifican 4 tipos de fondos: arenosos, arrecife de coral, rocoso y turba. Las crestas arrecifales pueden apreciarse formando parte de la línea de cayos y al sur de algunos de estos. Aunque los arrecifes coralinos no constituyen el mayor por ciento del área del parque, estos presentan la mayor cobertura coralina, mayor diámetro de las colonias y mayor riqueza de especies reportados para el archipiélago Sabana-Camagüey, además de constituir un elemento clave en el complejo manglar-seibadal-arrecife.

Elemento Natural Destacado Ojo del Mégano	
Fecha de creación, Decreto	2001, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Villa Clara. Cuba.
Superficie	447 ha. marinas
Propietario	Estado
Administración/Destinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Villa Clara. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	Esta AMP comparte el presupuesto y personal con RF Las Picuas Cayo del Cristo.
Valor Ecológico y/o	El Ojo del Mégano es una dolina de derrumbe de una cueva submarina, que se abre en

Patrimonial	<p>el borde superior del canto del veril a unos 15 km., al este-nordeste de Cayo Bahía de Cádiz.</p> <p>El diámetro de este Hoyo Azul o "Blue Hole" es de 48 m., el espesor del techo de la cueva es de 15 m. y la máxima profundidad al piso de la espelunca es de 70 m., considerándose la cueva submarina más profunda de Cuba.</p> <p>La profundidad del mar sobre el techo de la cueva es de 10 m., el desnivel entre la superficie del mar y el tope del cono de derrumbe es de 45 m. y la altura total del cono es de 25 m. El diámetro del salón campaniforme es de 100 m. La génesis de la cueva es, al parecer, freática, originándose cuando el nivel del mar estaba a menos 70 m. del nivel actual, coincidiendo con una de las interfases del período glacial Wisconsin.</p> <p>En las paredes del antro crecen esponjas; entre las que podemos mencionar: <i>Xestospongia muta</i>, <i>Callyspongia vaginalis</i>, <i>Callyspongia plicifera</i>, <i>Verongia fistularis</i> y <i>Agelas spp.</i> Además de antipatarios (Coral Negro).</p> <p>Entre los peces que habitan el área encontramos el ronco arará (<i>Haemulon plumieri</i>), doncella bicolor (<i>Halichoeres cyanocephalus</i>), catalineta (<i>Anisotremus virginicus</i>), loro (<i>Sparisoma viride</i>), chivirica (<i>Pomacanthus paru</i>), cubera (<i>Lutjanus cyanopterus</i>), picúa (<i>Sphyræna barracuda</i>), aguají (<i>Mycteroperca bonaci</i>), el jocú (<i>Lutjanus jocu</i>) y el obispo (<i>Aetobatus narinari</i>). El principal crustáceo que se refugia en la cavidad, es la langosta (<i>Panulirus argus</i>). Este Blue Hole, necesita ser explorado y estudiado, para obtener mayor información de los valores naturales que atesora.</p>
-------------	--

Refugio de Fauna Lanzanillo-Pajonal-Fragoso	
Fecha de creación, Decreto	1971, Aprobada por el Acuerdo 4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Villa Clara. Cuba.
Superficie	87.070 ha. De ellas 10.580 ha terrestres y 76.490 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Villa Clara. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	37 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Los cayos del territorio están formados por llanuras de origen marino, el relieve es muy joven y se afirma que aun está en proceso de formación, sin alcanzar aun su etapa de estabilización. Existen diferentes formaciones vegetales, pero predomina el manglar, presente en la costa y en los cayos que componen el área.</p> <p>La flora que caracteriza a los cayos del refugio de fauna está constituida por especies que tienen una amplia distribución en todos los cayos del norte de la provincia. La flora que se desarrolla en las dunas está constituida por un total de 22 especies, pertenecientes a 22 géneros y 17 familias.</p> <p>Entre la fauna se destacan las aves acuáticas, de litoral y terrestres. Estos cayos constituyen un corredor migratorio importante en el movimiento de algunas especies hacia otras zonas del Caribe, el sur de la Florida y viceversa. Se pueden encontrar numerosos sitios de anidamiento, áreas de alimentación, de descanso y dormitorio de varias especies. Entre los mamíferos se destacan las jutías, entre ellas, la presencia de la jutía rata (<i>Capromys auritas</i>), una especie de jutía endémica local, cubana, considerada En Peligro Crítico de extinción, de pequeño tamaño y de hábitos terrestres y coloniales, exclusiva de Cayo Fragoso. También se encuentra el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>), especie amenazada y el delfín (<i>Tursiops truncatus</i>) ubicado en el Apéndice II de CITES.</p> <p>Se encuentran 10 especies de reptiles, entre ellos la iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>) y 4 especies de tortugas: tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>), carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y tinglado (<i>Lepidochelys olivacea</i>), todas consideradas amenazadas.</p> <p>También el área es favorable para el desove, reclutamiento, alimentación y refugio de numerosas especies de la fauna marina.</p>

Refugio de Fauna Las Picuas-Cayo Cristo	
Fecha de creación, Decreto	1991, Aprobada legalmente por el Acuerdo 4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Villa Clara. Cuba.
Superficie	55.970 ha. De ellas 15.720 ha terrestres y 40.250 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Villa Clara. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	31 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Es un área costero-marina con importantes recursos pesqueros: peces, crustáceos (langosta, cangrejos, jaiba), moluscos (ostión, cobo) y esponjas, como los más relevantes.</p> <p>Se encuentran diferentes formaciones vegetales, pero la que predomina es el bosque de mangle con predominio de mangle rojo y mangle prieto, sobre todo en los cayos.</p>

	<p>También se observa bosque semideciduo y manigua costera. La flora es diversa y se registran diferentes especies en los cayos que componen el área. Por ejemplo: Cayo Obispo (14 familias, 19 géneros y 19 especies); Cayo Verde (10 familias, 15 géneros y 15 especies); Cayo La Yana (55 especies, 45 géneros y 34 familias). Existen 3 especies endémicas (EN), de ellas un cactus amenazado (<i>Pilosocereus robinii</i>).</p> <p>En algunos cayos Sotavento, Esquivel y Cristo no se ha descrito la flora, pero se conoce que ellos se encuentran palmas endémicas de los géneros <i>Copernicia</i> y <i>Coccoloba</i>. Entre las especies de la fauna existen reportados 5 mamíferos (1 endémico), tres terrestres y dos marinas. Entre las especies marinas se encuentra el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>) En Peligro de Extinción, endémico regional y el delfín o tonina (<i>Tursiops truncatus</i>).</p> <p>Se registran 89 especies de aves (18 órdenes, 26 familias y 65 géneros). En estos cayos existen importantes sitios de reproducción, alimentación, refugio y descanso de numerosas especies de aves acuáticas. La población de flamenco ha sido recuperada en los últimos años, pudiéndose observar incluso, cercanos a los poblados de la costa. Entre los reptiles se registran 10 especies, siendo el más carismático la iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>), subespecie endémica amenazada (Vulnerable) y se encuentra distribuida en 22 cayos. También se encuentran tortugas marinas: tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>) y el Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), todas amenazadas. Estas tortugas se alimentan y refugian en los fondos de pastos marinos que protege el área y en las playas arenosas de algunos cayos, tienen sitios de anidación. Significativos son los valores de la fauna marina, en especial los de interés comercial, destacándose la langosta espinosa del Caribe (<i>Panulirus argus</i>) y los peces, estos últimos sometidos a una intensa sobre-pesca a causa del uso de las redes de arrastres. Otros son el Cobo (<i>Strombus gigas</i>), los cangrejos y jaibas y las esponjas.</p>
--	---

Refugio de Fauna Las Loras	
Fecha de creación, Decreto	2001, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	Villa Clara. Cuba.
Superficie	6.378 ha. De ellas 1.641 ha terrestres y 4.737 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/Designación	Turismo/Gaviota
Personal asignado	18 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Es un área netamente marina, predominando las zonas de fondos fangosos y arenosos. Las zonas rocosas ocupan menos extensión. La vegetación de estos cayos se compone de 4 formaciones vegetales y no presenta valores de importancia en cuanto a endemismo o amenazas, y su grado de conservación es alto. En la zona marina abunda <i>Thalassia testudinum</i>, especialmente en las zonas fangosas y arenosas.</p> <p>En cuanto a la fauna, se han identificado 7 especies de reptiles, entre ellos la iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>), el maja de santa maría (<i>Epicrates angulifer</i>) y el jubo prieto (<i>Cubophis canterigerus</i>). La iguana y el maja de santa maría se encuentran amenazados, categorizados por la UICN como vulnerables y casi amenazados, respectivamente.</p> <p>Se han identificado 126 especies de aves, entre ellas el flamenco rosado (<i>Phoenicopterus ruber</i>), sevilla o espátula (<i>Ajaia ajaja</i>), rabihorcado (<i>Fregata magnificens</i>), garzas de diversos tipos, aguaitacaimán, gallinuelas, marbella y patos, el Gavián batista (<i>Buteogallus anthracinus</i>) y el carpintero verde (<i>Xiphidiopicus percussus</i>) género endémico amenazado. La colonia de nidificación de flamencos se estimada en unos 3000 individuos en el año 2007.</p> <p>Entre las especies de mamíferos conocidas de estos cayos, se encuentra la jutía conga (<i>Capromys pilorides</i>) endémico cubano, abundante en todos los cayos; y los marinos están representados por el delfín (<i>Tursiops truncatus</i>), que se observa con regularidad en el refugio y zonas aledañas y el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>), ambas especies de alto valor para la conservación.</p> <p>Se encuentran 144 especies de peces marinos y en el área se reproducen y crían especies de Pargos (<i>Lutjanus analis</i>, <i>Lutjanus joco</i> y <i>Lutjanus griseus</i>), Mojarra (<i>Gerres cinereus</i>), Róbalos (<i>Centropomus undecimales</i>), Sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), Macabí (<i>Albula vulpes</i>), Banano (<i>Elops saurus</i>), Patao (<i>Diapterus rhombeus</i>), Rayas (<i>Dasyatis americana</i>), Cuberas (<i>Lutjanus cyanopterus</i>), Cuberetas, tiburones gata (<i>Ginglymostoma cirratum</i>) y jaquetón de ley (<i>Carcharodon carcharias</i>); otras especies de gran importancia son el cangrejo moro (<i>Carpilius coralinus</i>), las langostas (<i>Panulirus argus</i>), las esponjas y quelonios marinos como la caguama (<i>Caretta caretta</i>). Entre los eventos más importantes para la conservación se encuentra la congregación de peces para la reproducción y la nidificación de las aves acuáticas.</p>

Parque Nacional Caguanes	
Fecha de creación, Decreto	1965, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Sancti Spíritus. Cuba.
Superficie	20.490 ha. De ellas 8.500 ha terrestres y 11.990 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/Designación	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)
Personal asignado	42 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>El área forma parte del área núcleo de la reserva de Biosfera Buenavista. Por sus características y escenarios naturales, contiene elementos representativos de especies de animales y plantas con significación especial: tales como un centro de biodiversidad de los murciélagos, especies endémicas locales, especies vulnerables y en peligro de extinción.</p> <p>La gran densidad de cuevas, destacándose Cayo Caguanes, cuyo sistema cavernario, de 35 cuevas alcanza más de 11 km de largo en 114 ha de extensión, por lo que este cayó posee uno de los mayores índices de cavernamiento de Cuba.</p> <p>Notables valores histórico-culturales entre los que se destaca la abundancia en sitios arqueológicos y de pictografías, que hacen de la zona uno de las áreas pictográficas más importantes para el estudio del arte cubano precolombino.</p>

Refugio de Fauna Tunas de Zaza	
Fecha de creación, Decreto	1995, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Sancti Spíritus. Cuba.
Superficie	315.466,24 ha. De ellas 83.658,97 ha terrestres y 231.807,27 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/Designación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Sancti Spíritus. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	34 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>La flora de la localidad está formada por 127 especies correspondientes a 105 géneros de 43 familias botánicas, la fauna está representada por 278 especies pertenecientes a 148 géneros y 133 familias. Se registran para toda el área 37 especies y subespecies endémicas. De estas 11 especies están incluidas en alguna de estas categorías entre ellas: como Vulnerables se incluyen: 2 reptiles: el mija de santa maría (<i>Epicrates angulifer</i>) y la iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>); 5 aves: el flamenco rosado (<i>Phoenicopus ruber</i>), la yaguasa (<i>Dendrocygna arborea</i>), la caraira (<i>Caracara plancus</i>), el halcón de patos (<i>Falco peregrinus</i>), la mariposa (<i>Passerina ciris</i>) y como especies en peligro: tres quelonios: la caguama (<i>Caretta caretta</i>), la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>) y el carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>); y un ave: el catey (<i>Aratinga euops</i>).</p>

Área Protegida de Recursos Manejados Buenavista	
Fecha de creación, Decreto	2000, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Provincias Sancti Spíritus – Villa Clara y Ciego de Ávila. Cuba.
Superficie	315.466,24 ha. De ellas 83.658,97 ha terrestres y 231.807,27 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/Designación	Junta de Administración
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>El Área Protegida de Recursos Manejados (APRM) "Reserva de la Biosfera Buenavista" se encuentra ubicada en la región centro norte del archipiélago cubano, la diversidad de regiones geográficas se refleja en la gran variedad de áreas terrestres, costeras y marinas de gran significación como zonas de alta sensibilidad ecológica, elevada biodiversidad y notable fondo genético, a lo que se agrega valores florísticos, faunísticos, espeleológicos y paisajísticos.</p> <p>El territorio es reconocido internacionalmente como Reserva de la Biosfera y Sitio Ramsar declarados ambos en el 2001. Incluye 11 áreas núcleos con categorías de manejo más estrictas. Constituye un área importante desde el punto de vista faunístico, pues la heterogeneidad de hábitat, que presenta, ha posibilitado el desarrollo de elevada riqueza de especies, que la utilizan fundamentalmente como sitios de refugio, alimentación y reproducción; así como, zonas de estacionamiento temporal y de desplazamiento durante las migraciones.</p> <p>El endemismo representa un componente zoogeográfico importante, pues hasta el presente se han registrado 176 endémicos, en el área, se registran 25 especies amenazadas. Según la UICN (Unión Mundial para la Naturaleza), tres están categorizadas como En Peligro (EN) y 11 Vulnerable (VU).</p> <p>Un total de 20 especies se encuentran en alguno de los apéndices de CITES (Convención Internacional para el Tráfico de especies Amenazadas de la Flora y la</p>

	<p>Fauna)</p> <p>El área que comprende la llanura Corralillo–Yagüajay, así como las cayerías, son de las más densamente pobladas por sitios arqueológicos de todo el territorio nacional con numerosos sitios, representativos de todas las categorías establecidas en Cuba. Es una de las regiones con desarrollo de arte parietal más importantes, dotada de números dibujos y pinturas rupestres. La mayoría de estos sitios se encuentran en cuevas.</p>
--	--

Reserva Ecológica Centro y Oeste de Cayo Coco	
Fecha de creación, Decreto	2004, Aprobada por el Acuerdo 6803/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Cayo Coco, Ciego de Ávila. Cuba.
Superficie	36 040,00 ha. De ellas 17 855,90 ha terrestres y 18.184,10 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Ciego de Ávila. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	38 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>En el área estudiada se encontraron 383 especies de invertebrados terrestres agrupadas en 3 clases, 22 órdenes y 109 familias con 10 especies endémicas. Del total de especies 90 familias y 356 especies son insectos con 4 especies endémicas de Cuba, 5 órdenes, 12 familias con 17 especies son moluscos terrestres con 1 endémico local, 2 endémicos nacionales, 2 endémicos regionales y 5 órdenes ,7 familias y 10 especies son arácnidos con 1 nueva especie para la ciencia.</p> <p>Hasta el momento se han identificado 24 especies de gorgonáceos, 24 de corales, 22 de peces, 78 de algas y 3 de fanerógamas marinas. Las algas es el grupo de mayor riqueza de especies. En las crestas y arrecifes frontales de la Reserva se han observado 95 especies de peces pertenecientes a 31 familias, lo cual representa alrededor del 10% del total de especies consignadas para aguas marinas cubanas.</p> <p>Se han encontrado en la zona 24 especies de corales, agrupados en 10 familias y 16 géneros. En la vegetación marina hasta el momento se han acumulado en total 78 especies de algas y 3 de fanerógamas marinas.</p>

Refugio de Fauna Cayos de Ana María	
Fecha de creación, Decreto	1997, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	Júcaro, Ciego de Ávila. Cuba.
Superficie	19.100 ha. De ellas 980 ha terrestres y 18.120 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Ciego de Ávila. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	22 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Con respecto a su valor etnobotánico, se destacan numerosas especies, entre ellas medicinales 29, potencialmente medicinales 2, maderables 23, melíferas y/o poliníferas 32, alimentación humana y/o animal 22, uso industrial y/o artesanal 25, ornamentales 25 y para otros usos 11 especies. Formación vegetal de manglares es el recurso primario fundamental del área para la estabilidad de los ecosistemas costeros pues la mayoría de las especies de la fauna acuática marina de valor económico, se encuentran, durante uno o más períodos de sus ciclos vitales en los canales y lagunas salobres existentes.</p> <p>Dentro de la fauna aparece la jutia conguina (<i>Mesocapromys angelcabrerai</i>) que constituye un endémico local y una de las razones por la que esta área se aprobó con la categoría actual, estando la misma casi desaparecida, también se presenta el manatí (<i>Trichechus manatus</i>), las tortugas marinas como el Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>) y la caguama (<i>Caretta caretta</i>), a menudo frecuentan el área. Se observan algunas especies de vertebrados endémicos, entre las que se destacan la iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>, carismático representante de la fauna cubana, el zunzún (<i>Chlorostilbon ricordii</i>) el bobito chico (<i>Contopus caribaeuscaribaeus</i>).La posición geográfica del Refugio de Fauna, la convierte en corredor biológico potencial.</p>

Parque Nacional Jardines de la Reina	
Fecha de creación, Decreto	2002, Aprobada por el Acuerdo 6803/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	Júcaro, Ciego de Ávila. Cuba.
Superficie	215.551 ha. De ellas 16.079 ha terrestres y 199.472 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Ciego de Ávila-Camagüey. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	30 trabajadores
Valor Ecológico y/o	Por su aislamiento geográfico y los diferentes factores ambientales que actúan sobre las

Patrimonial	<p>poblaciones, este grupo insular se considera un reservorio genético que atesora especies exclusivas como las hasta el momento descritas de insectos y moluscos y un sitio de relevancia mundial por su diversidad biológica. Sus ecosistemas marinos tienen una alta productividad que le permite sostener una de las ictiofaunas más abundantes de los arrecifes coralinos de todo el mundo y actividades de pesca y turismo de relevancia internacional. Jardines de la Reina cobija también un gran número de especies carismáticas, amenazadas o en peligro de extinción y posee relevantes valores paisajísticos, tanto marinos como terrestres.</p> <p>Se considera que Jardines de la Reina es un reservorio genético con gran importancia científica para la biodiversidad de Cuba. De los 98 taxa conocidos en el área, 20 especies son endémicos de Cuba (11 reptiles, 8 aves, y 1 mamífero). Se han identificado 12 taxa con alguna categoría de peligro de extinción en Cuba.</p> <p>Se han descrito 5 subespecies de vertebrados terrestres exclusivas de este territorio: <i>Leiocephalus carinatus cayensis</i> (perrito de costa), <i>Leiocephalus cubensis paraphrus</i> (bayoya), <i>Ameiva auberi galbiceps</i> (correcosta), <i>Contopus caribaeus nerleyi</i> (bobito chico), <i>Capromys pilorides doceleguas</i> (jutía conga). Además, hay otras 5 especies con poblaciones de rasgos bien distintivos de las conocidas en Cuba, pendientes a clasificar en nuevas subespecies para Cuba: reptil <i>Alsophis cantherigerus</i> ssp (jubo de sabana) y las aves <i>Agelaius humeralis</i> ssp (mayito) potencialmente nuevas raza, <i>Xiphidiopicus percussus</i> ssp (carpintero verde) único género endémico presente en Jardines de la Reina y probablemente raza nueva para la ciencia; y <i>Turdus plumbeus</i> ssp (zorzal real). Especies identificadas en la cayería e incluidas en CITES: <i>Falco peregrinus</i> (halcón de patos); <i>Phoenicopterus ruber ruber</i> (flamenco rosado); <i>Buteo jamaicensis</i> (gavilán de monte); <i>Buteogallusanthracinus</i> (gavilán batista); subespecie endémica de Cuba; <i>Pandion haliaetus</i> (guincho); <i>Falco columbarius</i> (halcón de palomas); <i>Tyto alba</i> (lechuza), <i>Chlorostilbon ricordii ricordii</i> (zunzún); <i>Ardea alba</i> (garzón); <i>Bubulcus ibis</i> (garza ganadera) y <i>Strombus gigas</i> (cobo); <i>Crocodylus acutus</i> (cocodrilo americano); <i>Cyclura nubila nubila</i> (iguana) y <i>Acropora palmata</i> (coral orejón) y <i>Epinephelus striatus</i> (cherna criolla); <i>Epinephelus itajara</i> (guasa). Además se han identificado especies de moluscos nuevas para la ciencia (<i>Chelidonura juancarlosi</i>, <i>Carabeginella flormarina</i>, <i>Vovarina noeli</i>, <i>Prunum albertoi</i>, <i>P. pulidoi</i> y <i>Olivella mayabe</i>)</p> <p>En Jardines de la Reina se han identificado 165 especies de invertebrados marinos. Entre ellas, 60 de esponjas, 43 de gorgonias, 34 de corales, 19 de moluscos, 6 de equinodermos y 251 especies de peces han sido consignadas, con una alta abundancia y biomasa de peces (pargos y meros) comparado con los otros hábitats locales y con otras regiones de arrecifes coralinos del mundo.</p> <p>Los reptiles y mamíferos marinos de Jardines de la Reina están representados por las tortugas marinas: <i>Caretta caretta</i> (caguama), <i>Eretmochelys imbricata</i> (carey), <i>Chelonia mydas</i> (tortuga verde) y <i>Dermochelys coriacea</i> (tinglado); y el cocodrilo americano (<i>Crocodylus acutus</i>) en el caso de los reptiles, mientras que los mamíferos estuvieron representados por tres especies: el <i>Tursiops truncatus</i> (tonina), la <i>Stenella frontalis</i> (delfín moteado del atlántico) y <i>Physeter macrocephalus</i> (cachalote).</p> <p>Las playas de arena son sitio de nificación de las tortugas marinas, las crestas o meseta del arrecife son importante hábitat de alimentación de carey.</p> <p>Entre las plantas vasculares endémicas de estos cayos se encuentran: <i>Heliotropium myriophyllum</i> endémica de areal restringido y <i>Coccothrinax littoralis</i>, que es un endémico de Cuba Centro-Oriental.</p>
-------------	--

Reserva Ecológica Maternillo -Tortuguilla	
Fecha de creación, Decreto	2004, Aprobada por el Acuerdo 6803/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba
Localización	Cayo Sabinal, Nuevitas, Camagüey. Cuba.
Superficie	9.058 ha. De ellas 3.882 terrestres y 5.176 marinas
Propietario	Estado
Administración/Destinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Camagüey. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	51 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Constituye un área de alta fragilidad ecológica, caracterizada por su grado de naturalidad, diversidad de biótopos terrestres y marinos que incluyen una gran diversidad biológica, entre los principales hábitat se hallan la barrera de crestas arrecifales, los pastos marinos, los complejos de vegetación de costa arenosa y rocosa, el bosque de mangle, el matorral xeromorfo costero y el bosque siempreverde micrófilo.</p> <p>Los paisajes se caracterizan por su riqueza, diversidad y alto grado de conservación donde se destacan los humedales, las playas, los sistemas de dunas y sectores acantilados, manifestándose procesos eólicos, cársicos, hidrodinámicos y costeros intensos.</p> <p>Los paisajes se caracterizan por su riqueza, diversidad y alto grado de conservación donde se destacan los humedales, las playas, los sistemas de dunas y sectores acantilados, manifestándose procesos eólicos, cársicos, hidrodinámicos y costeros intensos.</p> <p>La reserva cuenta con una magnífica y monumental construcción "El Faro Colón" que fue</p>

	<p>construido entre 1847 – 1850, en Punta Maternillo, con 190 pies de altura sobre el nivel del mar y tiene como objetivo guiar a los barcos que hacen su travesía por el Canal Viejo de Las Bahamas.</p> <p>Esta área protegida de significación nacional es también una de las ocho áreas priorizada en el contexto del Archipiélago Sabana-Camagüey.</p>
--	---

Refugio de Fauna Río Máximo	
Fecha de creación, Decreto	1933, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Nuevitas, Camagüey. Cuba.
Superficie	22.580 ha. De ellas 8.020 ha terrestres y 14.560 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Camagüey. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	56 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>El Refugio de Fauna Río Máximo se encuentra insertado en un humedal con varios ecosistemas costeros-marinos, permanente o temporalmente inundados, incluyéndose en él; gran variedad de hábitats, como son bosques siempre verdes, semidecíduos, manglares, ríos, esteros, canales, ensenadas, lagunas costeras y mares poco profundos donde se abriga una gran diversidad biológica.</p> <p>En esta área se halla el mayor sitio de nidificación del flamenco (<i>Phoenicopterus ruber ruber</i>), en la región de las Antillas y el Caribe. Es además un refugio para muchas aves migratorias procedentes de norte, centro y sur América. Se reporta para el área la mayor población de cocodrilos (<i>Crocodylus acutus</i>) de la costa norte de Cuba. Cuenta con una significativa población de manatíes (<i>Trichechus manatus manatus</i>), mamífero acuático amenazado de extinción.</p> <p>Es un refugio de aves acuáticas, las mismas se reproducen en el lugar, existiendo abundancia de nidos de éstas, por ejemplo pelicano (<i>Pelecanus occidentalis</i>), corúa de mar (<i>Phalacrocorax auritus</i>), rabihorcado (<i>Fregata magnificens</i>), sevilla o espátula (<i>Ajaia ajaja</i>), garzas en general, entre otras. Tenemos también una amplia gama de aves de bosques de una variedad extraordinaria, encontramos especies de invertebrados, anfibios y reptiles. Por el valor que imprimen estas especies al humedal, su grado de conservación, los manejos que se realizan en el mismo es que se le otorgó la categoría de Sitio RAMSAR y además es por ello que se crea el Refugio de Fauna Río Máximo.</p>

Refugio de Fauna Cayos Ballenatos y Manglares de la Bahía de Nuevitas	
Fecha de creación, Decreto	1985, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Nuevitas, Camagüey. Cuba.
Superficie	6.967 ha. De ellas 6.291 ha terrestres y 676 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Camagüey. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	49 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Es una zona de alta fragilidad ecológica que posee una rica biodiversidad condicionada entre otros factores, por su evolución geológico - geomorfológica, intensidad de los procesos eólicos, cársicos y costeros.</p> <p>La flora actual del área está compuesta por 128 especies, pertenecientes a 105 géneros y 54 familias, de ellas el 11,7% son endémicas, destacándose de Cuba Centro Oriental <i>Bissea myrtifolia</i>, <i>Bourreria taylori</i>, <i>Coccothrinax litoralis</i>, <i>Malpighia nunmulariifolia</i>, <i>M. suverosa</i> y <i>Stigmaphylum microphyllum</i>.</p> <p>La fauna del área es uno de los componentes menos estudiados. Hasta ahora se conoce de la existencia de 75 especies faunísticas. Los reptiles son uno de los grupos de mayor importancia, pues dentro de ellos se hallan dos de los principales valores faunísticos del área, la lagartija de cresta (<i>Anolis jubar ballaenarum</i>), subespecie endémica local, y la carismática iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>) endémico nacional, ambas especies ubicadas en los cayos Ballenatos.</p> <p>En la zona de los manglares se destacan las comunidades de aves acuáticas, principalmente las aves coloniales (garzas, corúas, alcatraz, coco blanco, flamenco, etc.) de las cuales nidifican alrededor de 19 especies en el lugar.</p> <p>Los mamíferos constituyen el grupo de vertebrados menor representado. Su principal exponente en los Ballenatos es la jutía conga (<i>Capromys pilorides</i>), y en los humedales el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>).</p> <p>Entre las especies en peligro de extinción y protegidas por CITES, se hallan la jutía y el zunzún (<i>Chlorostilbon ricordi</i>), respectivamente</p>

Reserva Ecológica Bahía de Nuevas Grande - La Isleta	
Fecha de creación, Decreto	1995, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Las Tunas. Cuba.
Superficie	66.588 ha. De ellas 4.930 ha terrestres y 1.658 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Las Tunas. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	42 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Es uno de los pocos ecosistemas de bahía cerrados, incluyendo sus alrededores, que se conservan en estado seminatural y libre de contaminación. La presencia de 9 formaciones vegetales diferentes en un área relativamente pequeña (10 091 ha), con el predominio de 1 500 ha de manglares en estado natural donde la acción antropogénica es casi nula. Último relicto del cocodrilo americano (<i>Crocodylus acutus</i>) en la costa norte de Las Tunas (población nidificante). En el área se observan individuos aislados del manatí antillano (<i>Trichechus manatus manatus</i>), que al parecer forman parte de una población. Comunidad de aves terrestres conformadas por 69 especies entre las cuales se destacan 12 endemismos de la avifauna cubana. Ecosistema de bahía en perfecto estado de conservación y libre de contaminación por agentes de origen antrópicos. Existencia de 13 especies de la flora cubana ubicadas en las categorías de amenaza más estrictas.

Refugio de Fauna Ojo de Agua	
Fecha de creación, Decreto	2008, Aprobada legalmente por el Acuerdo 6291/08 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Las Tunas. Cuba.
Superficie	1.492 ha.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Las Tunas. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	60 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El refugio de Fauna Ojo de Agua está constituido por un complejo de estuarios, lagunas, marismas y pantanos. Forma parte de la continuidad de los ecosistemas lagunares costeros del sur de las provincias orientales, es un reservorio de la avifauna cubana, así como han sido reportados varios asentamientos aborígenes en algunas de sus zonas. En él se conservan áreas de apareamiento y nidificación del cocodrilo americano (<i>Crocodylus acutus</i>), con un trabajo sostenido en el rancho de nidos para el posterior desarrollo de las crías en cautiverio; se trabaja en el monitoreo y manejo de diferentes especies (iguana, catey, jutías, carpinteros, palmas, caobas, cedros y otros), así como el estudio del sistema de reproducción, hábitos de alimentación, y otros procesos vitales. Existe una amplia zona de bosques semidecíduos dominados por especies tan importantes como el júcaro (<i>Bucida bucera</i>), roble (<i>Tabebuia angustata</i>), guira (<i>Crecencia kujete</i>), caoba (<i>Swtenia majagoni</i>), cedro (<i>Cedrela odorata</i>), entre otras.

Parque Nacional Desembarco del Granma	
Fecha de creación, Decreto	1985, Aprobada legalmente por el Acuerdo 4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Niquero, Granma. Cuba.
Superficie	32.576 ha. De ellas 26.180 terrestres y 6.396 marinas
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Granma. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	209 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Constituye uno de los lugares más notables del archipiélago cubano, tanto por sus valores naturales, como por haber sido escenario de relevantes acontecimientos de nuestra historia y cultura. Entre los valores naturales se destaca el hecho de ser el segundo y más conservado exponente mundial de los sistemas de terrazas marinas. Lo más destacable es el gran desarrollo de accidentes de relieve (escarpes, furnias, dolinas, sistemas cavernarios, cuevas, cañones fluviales), son de sumo interés los farallones de las terrazas, las que además de poseer altos valores escénicos son importantes refugios para la flora y la fauna autóctona, y el Hoyo de Morlotte, una impresionante furnia de 77m de profundidad y 55 de diámetro. De las formaciones vegetales existentes se destaca el complejo de vegetación de terrazas, que, de conjunto con el matorral xeromorfo costero, son las que contienen el mayor número de especies interesantes. Con relación a su fauna, entre las especies más importantes por su nivel de endemismo o grado de amenaza se debe destacar una especie de molusco terrestre, La <i>Polymita venusta</i> , y la lagartija de hojarasca, (<i>Crycosauria tipica</i>), especie endémica local de parque, perteneciente también a un género monotípico endémico cubano. Otras

	<p>especies importantes son: <i>Ligus vitattus</i>, molusco, exclusivo del parque, el Rabijunco (<i>Phaeton lepturus</i>) ave marina que solo nidifica en Cuba en algunos lugares de esta área, el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>), y las 4 especies de quelonios marinos reportados para Cuba: tortuga verde (<i>Quelonia mydas</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>), Tinglado (<i>Lepidochelys olivácea</i>), carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>).</p> <p>Entre los aspectos históricos- culturales de mayor interés deben destacarse la presencia de un faro del siglo pasado, el faro Vargas (Cabo Cruz), y Playa Las Coloradas, donde se produjo el desembarco de los expedicionarios del Yate Granma el 2 de diciembre de 1956, además existen amplias evidencias de poblamiento aborígen.</p> <p>Por sus valores fue determinado por la UNESCO como Patrimonio Mundial.</p>
--	---

Parque Nacional Turquino	
Nombre	Parque Nacional Turquino
Fecha de creación, Decreto	1991, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Granma. Cuba.
Superficie	23.210 ha terrestres
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Granma. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	179 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Lo forma una zona típicamente montañosa en las que están ubicadas las tres mayores alturas del país: Pico Real del Turquino (1972 m), Pico Cuba (1872 m) y Pico Suecia (1734 m). En la zona nacen tres ríos pequeños de mucho interés desde el punto de vista hidrológico: el Turquino (La Mula), Palma Mocha, y Potrerillo (Dian). Dominando las alturas aparecen dos formaciones vegetales de especial interés: El monte nublado y el monte fresco, abundantes en árboles de fustes retorcidos abundantemente pobladas de musgos, orquídeas y otras especies características de sitios muy húmedos; sitios especialmente valiosos por los altos niveles de endemismo. La fauna también es muy rica, formada por más de 10 especies de anfibios, 30 de reptiles, 60 de aves y 15 de mamíferos; también con abundancia de endémicos locales. Entre los anfibios, <i>Elutherodactylus albipes</i>, <i>E. melacara</i> y <i>E. turquinensis</i>, solo han sido observadas en las inmediaciones del Pico turquino; en el caso de los reptiles el parque cuenta con un endémico exclusivo, el <i>anolis guazuman</i> que comparte el área con 9 especies de lagartos más.</p> <p>Los mamíferos y las aves no presentan rasgos sobresalientes aunque viven en comunidades bien estructurados. Entre las aves sobresalen el Toco-ro-ro (<i>Priotelus temnurus</i>) ave nacional, la Cartacuba (<i>Todus multicolor</i>) y el Ruiseñor (<i>Myadestes elisabeth</i>) y entre los mamíferos pueden encontrarse las jutías congas (<i>Capromys pilorides</i>) y andaraces (<i>Capromys melanurus</i>).</p> <p>Los invertebrados hacen una contribución especial al colorido y a la biodiversidad del parque, destacándose en ese sentido las mariposas diurnas de los géneros <i>Parides</i> y <i>Greta</i>.</p>

Refugio de Fauna Delta del Cauto	
Fecha de creación, Decreto	1994, Aprobada legalmente por el Acuerdo 4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Granma. Cuba.
Superficie	66.370 ha. De ellas 53.830 ha terrestres y 12.540 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Granma. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	157 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Delta del Cauto es el más extenso y complejo sistema deltaico de Cuba, siendo también uno de los más extensos del Caribe, con una extensión territorial aproximada 61 700 ha. Está constituido por un complejo de estuarios, lagunas, marismas y pantanos que forma parte del mayor sistema fluvial cubano (Río Cauto) y es considerado el elemento más importante para el balance de sustancias y energía en el golfo de Guacanayabo, la zona más rica y productiva para la actividad de pesca de plataforma en el país.</p> <p>Entre las formaciones vegetales más importantes se encuentran los manglares, los que presentan un alto grado de conservación, con rodales que sobrepasan los 30 m de altura, considerados por algunos especialistas como los más vigorosos y conservados del país. Las zonas de herbazales de ciénaga se encuentran también muy bien representadas tanto en diversidad como en extensión.</p> <p>Es uno de los mayores reservorios de aves acuáticas de Cuba, destacándose entre ellas por su abundancia el flamenco rosado, un ave antillana de singular importancia, con una población que sobrepasa los 3500 ejemplares, que utiliza esta área para su reproducción. Pudiendo destacarse además que el 45% de las aves endémicas de Cuba están representadas en esta área, entre las que se pueden observar el catey (<i>Aratinga euops</i>), el tocororo (<i>Priotelus temnurus</i>) y el gabilán caracolero (<i>Rostrhamus sociabilis</i>),</p>

	<p>una subespecie endémica amenazada que es relativamente abundante en el lugar. Se presentan unas 22 especies de reptiles, encontrándose el endémico local <i>Anolis birama</i>, restringido a las márgenes del cauce interior del río Cauto. Otros reptiles de importancia para la conservación son la iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>), la jicotea (<i>Trachemis decussata</i>), el majá de santa maría (<i>Epícrates angulifer</i>) y el cocodrilo americano (<i>Cocrodylus acutus</i>), del cual se han detectado más de 10 sitios de nidificación y una de las mayores poblaciones en la Cuenca del Caribe. Entre los mamíferos la especie de más interés es el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>), mamífero marino de gran importancia por encontrarse amenazado, por reducción de su hábitat por contaminación de su medio natural, la caza furtiva y daños mecánicos involuntarios por la navegación; y que en esta área encuentra condiciones favorables para su conservación.</p>
--	---

Reserva Natural El Retiro	
Fecha de creación, Decreto	1984, Aprobada por el Acuerdo 6803/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Santiago de Cuba. Cuba.
Superficie	1.445 ha. De ellas 1.163 ha terrestres y 282 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/De stinación	BIOECO. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)
Personal asignado	No está administrada
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>La flora es eminentemente fanerógama de la cual se han colectado 256 especies, pero dado a las características del área y su similitud con otras más estudiadas, se estima que estén presentes más de 600 especies para el caso de la flora se han detectado 52 especies endémicas, para un 22.8% de endemismos; algunos de estos son estrictos de la zona semidesértica Suroriental, otros se comparten con Cuba Central y Occidental, en este caso también se estima que el número de endémico sea mucho mayor, por las características geomorfológicas del área que ha funcionado como una isla. Es significativa la existencia de una especie vegetal de muy reducida distribución es el caso de la <i>Coccothrinax fagildei</i>, que esta reportada para el área y sectores muy reducidos al este de la Reserva. Se destacan los <i>Agaves sp</i>, <i>Ateleia gummiifera</i>, <i>Bourreria succulentavar. revoluta</i>, <i>Collubrina elliptica</i> y <i>Cassia emarginata</i>. Se han detectado 52 especies endémicas, para un 22.8% de endemismos; algunos de estos son estrictos de la zona semidesértica suroriental, otros se comparten con Cuba Central y Occidental. En la fauna se ha reportado un 7% de insectos endémicos, en reptiles se reportan 14 especies, 9 son endémicas para un 64% de endemismo, son reportada también 37 especies de aves, de las cuales 8 son endémicas, que representan un 36%; entre estas se reportan <i>Turdus plumbea</i>, <i>Dives atrovioleus</i>, <i>Tiaris canora</i> y <i>Melopyrra nigra</i>, están presentes además otros vertebrados como la iguana, el venado y la jutía. La fauna marina está representada por las algas con 11 Géneros pertenecientes a seis familias, corales 12 especies y 7 familias, moluscos con 11 familias, 14 géneros y 18 especies, y los peces con 95 especies pertenecientes a 38 familias, encontramos también 2 especies de tortugas marina y el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>), mamífero marino. Se localizan restos de un sitio aborigen muy importante, pues en él se determinaron tres culturas evolutivamente diferentes: siboney, protoagricultor y agricultor. También se observan restos de lo que pudo ser un palenque de esclavos franco-haitianos.</p>

Reserva Ecológica Siboney - Jutici	
Fecha de creación, Decreto	1984, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Santiago de Cuba. Cuba.
Superficie	1.854 ha. De ellas 905 ha terrestres y 949 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	BIOECO. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)
Personal asignado	12 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Constituye una zona cársica costera. Desde el punto de vista geográfico son significativas las terrazas marinas. En gran parte del área no existe un suelo verdadero sino extensos campos de diente de perro. Presenta gran número de cañadas, dolinas, diaclasas, pequeños cañones, grutas, depresiones con suelo rojo y líneas de drenaje que atraviesan las terrazas. La vegetación se enmarca en un bosque arbustivo, xeromorfo, esclerófilo, micrófilo sin esteras radicales y generalmente deciduas con dos estratos. Existen abundantes cactáceas y epífitos. Alrededor de 33 cuevas y grutas se reporta una alta biodiversidad cavícola, destacándose la especie de murciélago <i>Phyllonycteris poeyi</i>, incluido en la lista de vertebrados cubanos amenazados y reportado como endémico de Cuba y con la mayor población de murciélagos de Cuba y de toda el área del Caribe, éste se encuentra en el</p>

	<p>área en la Cueva de los Majaes, la cueva más “caliente” de Cuba. Se han reportado 17 especies de reptiles de los cuales 9 son endémicos locales, entre ellos iguanas (<i>Cyclura nubila</i>), diferentes especies del género <i>Anolis</i> (6 endémicos) y el majá de Santa María (<i>Epicrates angulifer</i>). De 46 especies de aves se cuentan 7 endémicas de la localidad, se destacan la Lechuza (<i>Tyto alba</i>), la Golondrina de Cueva (<i>Petrochelidon fulva</i>) y el Negrito (<i>Melopyrra nigra</i>); calculándose un endemismo en general para las aves del 47%. También se han observado jutías congas (<i>Capromys pilorides</i>). En la fauna marina encontramos especies de alta prioridad para la conservación como son: tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>). En el área se reportaron un total de 23 especies y 10 familias de corales, 95 especies pertenecientes a 39 familias de peces y 22 especies pertenecientes a 7 familias de algas.</p> <p>Desde el punto de vista histórico es significativa la presencia de sitios aborígenes y restos de un antiguo fuerte español que defendía la parte costera. Así también se encuentra La Cueva del Muerto, donde se escondieran algunos rebeldes del Movimiento “26 de Julio”. En esta área quedan aún los restos del único laboratorio subterráneo del país.</p>
--	---

Refugio de Fauna San Miguel de Parada	
Fecha de creación, Decreto	2000, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Santiago de Cuba. Cuba.
Superficie	326,50. De ellas 255,20 ha terrestres y 71,30 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Santiago de Cuba. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	24 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Los manglares achaparrados de de ésta área, son los más extensos e importantes de la provincia y está considerado el Humedal más importante de Santiago de Cuba. La vegetación predominante en el Refugio de Fauna San Miguel de Parada está constituida por manglares, que crecen sobre sedimentos que provienen del grupo El Cobre, en el lado oeste y la formación La Cruz en el este.</p> <p>Los manglares, tierra adentro, están circundados por marismas con abundantes lagunas, donde las aves acuáticas y terrestres, encuentran los recursos necesarios para su supervivencia, y que no están disponibles en ningún otro lugar de la Bahía de Santiago de Cuba. Al mismo tiempo que son muy escasos en otras localidades del Sur de la provincia por las características geográficas de la misma. En los lugares donde el influjo de las mareas llega en forma de agua subterránea, se forman saladares; aquí la especie principal es <i>Batis maritima</i> (Varrilla). Donde aún llega débilmente la marea, se encuentra ésta, mezclada con <i>Sesuvium portulacastrum</i> (Verdolaga de Costa) y <i>Avicennia germinans</i>, en forma de matorral. Posee otros valores a proteger: el bosque de galería asociado al río Cobre, los saladares y lagunas interiores, los complejos de vegetación y la manigua costera.</p>

Área Protegida de Recursos Manejados Reserva de la Biosfera Baconao	
Fecha de creación, Decreto	1987, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Santiago de Cuba-Guantánamo. Cuba.
Superficie	84.887 ha. De ellas 82.772 ha terrestres y 2.115 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Junta de Administración
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>En la cordillera Gran Piedra, coronada a 1 226 m de altura, por un bloque de brecha volcánica que confiere a la zona un elevado valor paisajístico, se ubican las cabezadas de las cuencas y subcuencas de varios ríos, entre los que se destaca el río Baconao por la parte norte, y por el sur los ríos Daiquirí y Sigua.</p> <p>La flora del APRM comprende aproximadamente 1 900 especies de plantas con flores (fanerógamas), 496 helechos y 277 Briofitas. Más de la mitad de la flora fanerógama reportada para esta reserva posee propiedades medicinales, maderables, folclóricas, comestibles y otros.</p> <p>En el APRM Reserva de Biosfera Baconao se reporta un total de 35 especies de moluscos. Se han reportado 15 especies de anfibios Este total representa el 37.5% de las especies de Cuba oriental y el 26,8% de los anfibios cubanos. De las 15 especies presentes, 14 especies son endémicas. Habitan en el APRM un total de 38 especies de reptiles de ellos dos especies tienen distribución restringida: <i>Sphaerodactylus ramsdeni</i>, y <i>Sphaerodactylus siboney</i>.</p> <p>Dentro de esta área se encuentran otras más estrictas que son: PNP Gran Piedra, RE Siboney – Jutisí, RE Pico Mogote en Santiago de Cuba y RE Hatibonico en Guantánamo.</p>

Parque Nacional Alejandro de Humboldt	
Fecha de creación, Decreto	1997, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Guantánamo. Cuba.
Superficie	70.680 ha. De ellas 68.430 ha terrestres y 2.250 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Ministerio de Ciencia, Tecnología y medio Ambiente (CITMA)
Personal asignado	123 trabajadores
Financiamiento anual	97 000,00 MN
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>El Parque Nacional Alejandro de Humboldt, constituye el área protegida de categoría estricta más importante de Cuba en lo referente a biodiversidad, endemismo y conservación de ecosistemas montañosos. Por sus valores fue declarado Patrimonio de la Humanidad.</p> <p>De las 28 formaciones vegetales definidas para Cuba, aquí se hallan 16. Entre los mamíferos se destacan, el Almiquí (<i>Solenodon cubanus</i>) insectívoro considerado un fósil viviente, el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>) con una importante población localizada en la parte marina y la jutía andaraz (<i>Mysatelesmelanurus</i>).</p> <p>Los bosques de la región constituyen además refugios importantes para gran cantidad de especies de aves endémicas, residentes y migratorias, destacándose la presencia de poblaciones significativas de la Cotorra (<i>Amazona leucocephala</i>) y el Catey (<i>Aratinga euops</i>), especies consideradas amenazadas de extinción, el Carpintero Real (<i>Campephilus principalis</i>), subespecie relict, endémica local altamente amenazada (posiblemente extinta) y el Gavilán Caguareño (<i>Chondrohierax wilsonii</i>), especie endémica cuyas poblaciones se han reducido tanto que quizás solo queden unas pocas parejas.</p> <p>La herpetofauna, tiene uno de los principales centros de riqueza específica y de endemismo no sólo dentro de la Región Oriental, sino en todo el país.</p> <p>La fauna invertebrada es muy diversa y rica en especies, entre las que se destacan los moluscos, insectos, arácnidos cuyo número es tan elevado que no es posible hacer estimados preliminares, existiendo numerosas especies nuevas para la ciencia.</p>

Reserva Ecológica Hatibonico	
Fecha de creación, Decreto	1991, Aprobada legalmente por el Acuerdo /4261/01 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Guantánamo. Cuba.
Superficie	6.274 ha. De ellas 5.390 ha terrestres y 884 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)
Personal asignado	24 trabajadores
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Se caracteriza fundamentalmente por la presencia de elevaciones o colinas relictas de peculiares formas, que junto a una flora y fauna típica de ambientes xeromorfos, constituye un elemento único de la naturaleza de Cuba, de gran valor paisajístico. Predomina la vegetación arbustiva espinosa y se puede apreciar hasta 11 especies diferentes cactáceas entre las que se destaca el <i>Melocactus evae</i>, planta endémica local de valor científico. Predominan los matorrales semidesérticos y los bosques semideciduos como formaciones vegetales.</p> <p>Las características semiáridas también condicionan la existencia de una fauna especializada con una elevada adaptabilidad ecológica. Dentro de los vertebrados encontramos especies de anfibios y reptiles endémicos como <i>Eleutherodactylus etheridgei</i>, <i>Cyclura nubila nubila</i>, <i>Anolis centralis litoralis</i> y <i>Epicrates angulifer</i>. Las tortugas marinas están presentes en el territorio cuando en la época de desove llegan a las playas para hacer sus nidos y se clasifican en peligro de extinción la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y caguama (<i>Caretta caretta</i>). Hay reportadas numerosas aves entre las que se destacan por su endemismo: <i>Poliophtila lembeyi</i> (Sinsontillo), <i>Todus multicolor</i> (Cartacuba), <i>Tiaris canora</i> (Tomeguín del Pinar), <i>Glaucidium siju</i> (Sijú Platanero) y <i>Gymnoglax laurenci</i> (Sijú Cotunto), entre otras. En los mamíferos tenemos a <i>Capromys pilorides</i> (jutía conga) y <i>Mysateles prehensilis</i> (jutía carabali).</p> <p>En la fauna de invertebrados se destacan los alacranes con la presencia de tres endémicos de la región oriental (<i>Cazierus gundlachii</i>, <i>Centruroides robertoi</i> y <i>Centruroides arctimanus</i>) y dos endémicos locales (<i>Rhopalurus garridoi</i> y <i>Microtityus guantanamo</i>). Esta área se encuentra dentro de la Reserva de Biosfera Baconao.</p>

Reserva Ecológica Baitiquirí	
Fecha de creación, Decreto	1991, Estado Legal: Aprobada por el Acuerdo 6803/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Guantánamo. Cuba.
Superficie	4.436 ha. De ellas 2.981 ha terrestres y 1.455 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Guantánamo. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	20 trabajadores
Financiamiento anual	236 600,00 MN
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El relieve está constituido por cerros litorales formado por uno de los bloques más aislados y conservados del sistema de terrazas marinas de Maisí – Guantánamo. La vegetación presenta variaciones marcadas debido al carácter semidesértico del territorio predominando la vegetación espinosa y abundante cactácea, y constituye uno de los 5 sectores florísticos de mayor endemismo en el país. Existen algunas especies arbóreas como <i>Guaiaicum officinale</i> y <i>Phyllostylon trasiliense</i> , típicas de esta zona. Se encuentran cactáceas de gran tamaño como <i>Dendrocereus nudiflorus</i> , <i>Consolea macracantha</i> y <i>Ritterocereus hystrix</i> . Otros endémicos vegetales son: <i>Rhacoma pungens</i> , <i>Reynosia mucronata azulensis</i> (endémico local), <i>Gochnatia microcephala</i> , <i>Vernonia complicata</i> , <i>Melocactus borhidii</i> y <i>Coccothrinax munizii</i> . Las formaciones vegetales que predominan son los matorrales y los complejos de vegetación costeros. Existe especies de reptiles como la iguana (<i>Cyclura nubila nubila</i>) y el majá de Santa María (<i>Epicrates angulifer</i>). Se registran 100 especies de aves, destacándose el Sinsontillo (<i>Polioptila lembeyei</i>) especie endémica natural de zona xerofítica del este de Cuba, y el Cabrerito (<i>Torreornis inexpectata</i>) que es una especie rara, considerada en peligro de extinción, con una distribución extremadamente local.

Área Protegida de Recursos Manejados Cuchillas del Toa	
Fecha de creación, Decreto	1987, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Guantánamo. Cuba.
Superficie	208.305 ha. De ellas 202.789 ha terrestres y 5.516 ha marinas
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Junta de Administración
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Constituye la región más importante del país en lo referente a biodiversidad, destacándose la misma no sólo por la mayor riqueza y endemismo sino también por ser en la actualidad el más grande remanente de ecosistemas terrestres conservados que aún sobrevive en Cuba. En 1987, se declaró como Reserva de Biosfera por la UNESCO. Se le reconoce como el "polo húmedo" de Cuba con precipitaciones que alcanzan los 4 000 mm anuales en el período lluvioso. Por la condición anterior, lo vigoroso del relieve y la cobertura boscosa condicionan la existencia de los ríos más caudalosos y limpios de Cuba, que constituyen las principales cuencas hidrográficas de la Reserva de Biosfera, se puede asegurar que las principales reservas de agua de Cuba están localizadas en esta zona. Este territorio posee la mayor diversidad vegetal del Archipiélago Cubano y el Caribe Insular, y es una de las regiones florísticas de más alto endemismo del planeta, alcanzando en áreas representativas del Macizo Nipe-Sagua-Baracoa un 60-80% lo que supera ampliamente los estimados nacionales (51%). La flora posee más de 900 endemismos, casi el 30% de los reportados para Cuba y de ese total, 366 son exclusivos de la región. Los tipos principales de vegetación son las pluvialva (selvas), representadas aquí por todas sus variantes cubanas; los pinares; los matorrales xeromorfos subespinosos y espinosos sobre serpentinitas (carrascales y cuabales). La fauna de la región es la más rica de Cuba, tanto por su abundancia como diversidad. Entre las especies de vertebrados más importantes se encuentran el Carpintero Real (<i>Campephilus principalis</i>), endémico local altamente amenazado (si no extinto); el Gavilán Caguarero (<i>Chondroierax wilsoni</i>), en peligro crítico y el Almiquí (<i>Solenodon cubanus</i>), fósil viviente y especie amenazada. Los reptiles presentan 11 especies exclusivas de esta región y dentro del grupo de los anfibios se destacan el género <i>Eleutherodactylus</i> el cual presenta aquí 97% de endemismo. La cuenca del río Toa y sus afluentes constituyen el mayor reservorio de <i>Cyclosoma ramsdeni</i> , pez dulceacuícola cubano, endémico de distribución restringida para la porción oriental. En el interior de la reserva se encuentran en proceso de implementación un grupo de áreas protegidas que constituyen sus zonas núcleos y en las que se concentran la inmensa mayoría de los valores citados como: PN Alejandro de Humboldt, END Yunque de Baracoa, RE Quibiján-Duaba, RE Alto de las Canas y RFM Pico Galán. También existen declarados por la Comisión Nacional de Monumentos, dos elementos con categoría de Patrimonio Natural que son el Yunque de Baracoa y la Caverna de Farallones de Moa.

Área Protegida de Recursos Manejados Sur de la Isla	
Fecha de creación, Decreto	1985, Aprobada por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba.
Localización	Isla de la Juventud. Cuba.
Superficie	154.600,26. De ellas 100.375,26 ha terrestres y 53.656 ha marinas.
Propietario	Estado
Administración/De stinación	Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Isla de la Juventud. Ministerio de la Agricultura.
Personal asignado	96 Trabajadores
Financiamiento anual	728 500,00 MN
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>El Sur de la Isla de la Juventud, declarado sitio RAMSAR en el 2002, por su extensión es un área terrestre y marina, que contiene sistemas naturales, como pinares sobre equitos, bosques de galería, bosques semidesiduos, arrecifes coralinos, pastos marinos y manglares. Dentro del área se encuentran otras áreas protegidas más restrictivas como son: PN Punta Francés, RE Punta del Este, RE Ciénaga de Lanier y END Pinares en Calizas. La región sur se considera como una llanura cársica. Muy próximas a la costa aparece el diente de perro y cacimbas. La acción de las aguas subterráneas ha originado la presencia de cuevas y abrasiones a lo largo de toda la costa. Entre sus objetos de conservación se encuentran las formaciones coralinas, los quelonios, manatíes, los cocodrilos y los ecosistemas costeros, así como sus bosques y los lugares históricos-culturales.</p> <p>El bosque semideciduo es la formación vegetal predominante en toda el área, el cual, conjuntamente con los complejos de vegetación de las playas y las costas rocosas unidos al manglar entre otras, manifiestan un buen estado de conservación, constituyendo la mayor área boscosa de todo el archipiélago.</p> <p>Los manglares ocupan grandes extensiones, están bien conservados y son sitios de nidificación de aves y refugio de alevines de peces y crustáceos de importancia comercial. Son comunes los bosque de mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>) y mangle prieto (<i>Avicennia germinans</i>). Los pastizales tienen una amplia distribución dentro de esta región. Tanto la zona noroccidental como la nororiental de la Isla y en la pequeña "laguna arrecifal" de Punta Francés existen extensas praderas de fanerógamas. En su mayoría son monoespecíficas, dominando <i>Thalassia testudinum</i>. Pero aparecen praderas mixtas y se han registrado las 4 especies (<i>Syringodium filiforme</i>, <i>Halodule wrightii</i>, <i>Sargassum vulgare</i>, <i>Turbinaria turbinata</i>) presentes en Cuba. Los hábitats más conspicuos de las formaciones coralinas son la meseta o cresta, los cabezos coralinos y los camellones en los que son frecuentes las cuevas y pasillos.</p> <p>La fauna se destacan por su diversidad y grado de endemismo algunos grupos como los moluscos terrestres, de los que se reportan al menos 23 formas con dos formas endémicas propias de esta localidad y reptiles (20 especies reportadas) con seis subespecies endémicas de la localidad.</p> <p>Los mamíferos aparecen representados por la presencia de los caprómidos (3 especies) descritas dentro de las especies de mayor talla para Cuba. Además se reportan especies de murciélagos; y otras introducidas.</p> <p>La fauna marina es abundante sobrepasa las 1500 especies, entre los peces existen por ejemplo la cherna (<i>Epinephelus morio</i>), pargo (<i>Lutjanus analis</i>), rabirrubia (<i>Ocyurus chrysurus</i>), pez perro (<i>Bodianus pulchellus</i>), sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), barracuda (<i>Sphyræna barracuda</i>), cubera (<i>Lutjanus cyanopterus</i>) y otras muchas. Familias de corales como el coral negro (<i>Antipatarios</i>) a partir de los veinte metros de profundidad, el coral cerebro (<i>Diploria labyrinthiformis</i>), el coral de hoja (<i>Agaricia unifaciata</i>), el orejón (<i>Acropora palmata</i>), el coral cuerno de ciervo (<i>Acropora cervicornis</i>), el coral de fuego (<i>Millepora complanata</i>). Gorgonias, esponjas medianas y tubulares de gran tamaño, crustáceos, gusanos de mar, moluscos como el Cobo (<i>Strombus giga</i>) y la Sigua (<i>Cittarium pica</i>).</p> <p>Existen poblaciones de manatí antillano (<i>Trichechus manatus manatus</i>), se encuentra en ejecución un proyecto para el estudio de hábitat y densidad de poblaciones. Toda la zona marino costera es habitada por tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>), carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y tinglado (<i>Lepidochelys olivacea</i>). Las playas, los seibadales y los arrecifes, son utilizadas por estas tortugas como sitios de descanso, alimentación, reproducción y nidificación.</p>



República Dominicana

Osmar Shamir Reynoso

Viceministerio de Recursos Costeros y Marinos
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales





PN Los Haitises. República Dominicana. Foto: Pedro Genaro.

INTRODUCCIÓN

La República Dominicana forma parte de la isla La Española, compartida con la nación de Haití. Es la segunda isla del Archipiélago de las Antillas Mayores, con un área total, incluyendo sus islas adyacentes de 48.670 km². Su línea de costa litoral se extiende unos 1,668 km y posee una zona económica exclusiva que abarca 238.000 km². La zona litoral está definida como un bien de dominio público, e incluye una franja de 60 m a partir de la pleamar.

En la República Dominicana (R.D) existe una estrecha relación entre los aspectos socio-económicos y la zona costera marina. Históricamente, las zonas costeras han sido el punto primario del desarrollo urbano y turístico. Dichas áreas son las más pobladas del país y económicamente más productivas. El 70% de las ciudades dominicanas con más de 10.000 habitantes, y un 75% de las industrias están localizadas en la zona costero-marina. La división político-administrativa está conformada por 31 Provincias, de las cuales 17 poseen costas. Desde la década de los años 60 la R.D ha dirigido el desarrollo económico y social hacia la utilización de sus zonas costeras para la instalación de la industria turística, la actividad económica más importante del

país. Claramente, el futuro de la R.D dependerá de la conservación y el manejo racional de los recursos naturales de estas zonas.

Las costas dominicanas se caracterizan por la gran biodiversidad que ofrecen los diferentes ecosistemas marino-costeros. Dichos ecosistemas generan los bienes y servicios que sustentan actividades socio-económicas relevantes para las comunidades, por lo cual es imprescindible que sean cuidadosamente manejados.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) se rige por la Ley Sectorial de Áreas Protegidas del 2004 (Ley202-04). La misma, establece como organismo rector de dicho sistema al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, creado por la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales del año 2000 (Ley 64-00). Este ministerio es responsable de la gestión de los recursos, el establecimiento y dirección de las políticas de gestión y protección de la zona contigua para regular las actividades y el uso sostenible de los recursos naturales presentes. Entre sus responsabilidades está el desarrollo de capacidades para gestionar las medidas de protección, monitoreo y control de dichos ecosistemas, para asegurar su conservación a largo plazo. Esto se refleja en su plan de acción de las áreas costeras y marinas, así como en acciones puntuales de conservación.

Nuestra visión sobre la gestión de la biodiversidad dominicana es: hacer uso sostenible de los diversos componentes (genes, especies y ecosistemas), sobre la base del conocimiento de su potencialidad, para contribuir al desarrollo nacional, preservando y protegiendo especies y hábitats, en un marco legal e institucional eficiente y eficaz y con la participación de los diversos sectores involucrados.



PN Los Haitises. República Dominicana. Foto: Pedro Genaro.



SMM Banco de la Plata y la Navidad. República Dominicana.

CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DEL PAÍS

La República Dominicana es un país cuyos límites territoriales ocupan una porción costero-marina equivalente al 83% de su perímetro insular. El restante 17% corresponde a la línea fronteriza con la hermana República de Haití.

Dentro del ámbito costero-marino el país cuenta con una plataforma insular desde la costa hasta 200 m de profundidad, así como dos bancos sumergidos en alta mar, equivalentes a 11.786 km². El resto de la zona económica exclusiva, a la cual tenemos derecho según los términos de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982), y nuestras propias leyes, abarcan alrededor de 240,000 km².

La diversidad biológica marino-costera de la República Dominicana está formada por unas 1.159 especies animales y 450 especies vegetales. En cuanto a las especies animales, la mayor diversidad corresponde a peces (32%), luego moluscos (27%), en tercer lugar crustáceos (23%) y el cuarto grupo predominante lo constituyen los corales pétreos y corales blandos (10%). Los corales son esenciales para el desarrollo de los ecosistemas litorales de alta productividad. Ciento sesenta y seis km de la línea de costa presentan corales, correspondiendo aproximadamente a un 11% de la misma.

Los arrecifes de coral de la República Dominicana incluyen dos bancos sumergidos en alta mar (Banco de la Plata y Banco de la Navidad), dos arrecifes de barrera, así como varios arrecifes de franja.



PN Los Haitises. República Dominicana.



PN Del Este. República Dominicana.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Los ecosistemas costeros proporcionan una amplia gama de ventajas, comerciales y no comerciales, a la sociedad humana. Muchas de estas ventajas, o los llamados “bienes y servicios ambientales,” son de alto valor y de importancia crítica para las economías locales y nacionales en toda la región del Caribe.

La economía de la región del Caribe insular depende fuertemente del turismo, el cual es responsable de aproximadamente el 15% del producto interno bruto de la zona, el 13% de sus puestos de trabajo y el 18% de sus ingresos de exportación (WTTC 2009a). Entre las principales características que han hecho de las islas del Caribe destinos preferidos por los turistas están el clima tropical y las amplias playas de arena (Beekhuis 1981; Uyarra et al. 2005; Cambers 2009), cuyas arenas blancas se originan en los arrecifes de coral adyacentes (Thorp 1935; UNEP/GPA 2003).

El turismo internacional en la República Dominicana genera el 37% de los ingresos totales de exportación del país (WTTC 2009). Se concentra en dos grandes regiones: la región del sureste, que incluye las ciudades de Playa Bávaro, Punta Cana, Bayahíbe y La Romana; y la región norte, que incluye a Puerto Plata y Cabarete. Además, los municipios de Boca Chica y Juan Dolio, ubicados al este de la capital (Santo Domingo), y la Península de Samaná en el noreste, se están expandiendo como centros de turismo. Casi la mitad de las habitaciones de los hoteles en las regiones costeras pertenecen a los hoteles "todo incluido" (Coles 2004). Estos hoteles suelen estar situados junto al mar y contienen un gran número de servicios para los clientes, incluyendo actividades deportivas, eventos culturales y una variedad de restaurantes. Los huéspedes de los hoteles "todo incluido" en la República Dominicana pasan la mayor parte de su estadía (la estadía promedio es de 1-2 semanas) en la playa y dentro de los hoteles (Coles 2004).



PN Jaragua. República Dominicana.

La calidad de las playas juega un papel importante en la selección como destino de viaje para un gran número de turistas internacionales (Mercado y Lassoie 2002; Coles 2004). En una encuesta realizada en 1999 (BCRD 2000), en los aeropuertos internacionales del país, "la calidad de las playas" se señala como la razón principal para visitar la República Dominicana por un 25% de los encuestados visitantes internacionales.

En los últimos años las playas en República Dominicana, al igual que otros países del Caribe, han experimentado una erosión acelerada (UNEP/GPA 2003). Esta pérdida a corto plazo de las

playas es diferente a los ciclos naturales de la erosión de arena y su deposición. Las causas de esta pérdida son impactos humanos como la interferencia con los procesos naturales costeros por la construcción excesiva en las zonas costeras, las actividades que contribuyen a la degradación de los arrecifes de coral, y la producción de emisiones de gases de efecto invernadero, que contribuyen al calentamiento global y a la elevación del nivel del mar (Cambers 1999). En última instancia, la solución a largo plazo a la erosión de playas en la República Dominicana dependerá de las políticas de protección de los ecosistemas costeros a nivel nacional e internacional.



Pescadores. República Dominicana.

La pesca marina en la República Dominicana soporta unos 9.000 pescadores. Se trata de una industria a pequeña escala que comercializa el 99% de sus desembarques en el país. Para los pescadores locales, los ingresos brutos procedentes de la pesca en los arrecifes de dependencia han disminuido en casi un 60% durante la última década. La protección de los arrecifes de coral y de los manglares es vital para el bienestar de las comunidades pesqueras que dependen de estos recursos para su subsistencia.



Pescadores. República Dominicana.

El Parque Nacional Submarino La Caleta se encuentra a 22 km de Santo Domingo, y a sólo 3 km del aeropuerto internacional “Las Américas”. Debido a la salud de sus arrecifes y los múltiples recursos culturales (nafragios) allí presentes, el parque se ha convertido en un sitio popular de buceo libre con tanque (SCUBA) para turistas locales e internacionales. La zona alrededor del parque es también importante para la pesca, y ha sido tradicionalmente una fuente de alimentos e ingresos para las personas que viven en la comunidad de La Caleta y sus alrededores. En los últimos años este parque ha sufrido los efectos de la sobrepesca, la cual amenaza la subsistencia de los pescadores locales. En respuesta a esta problemática los pescadores han comenzado a explorar el potencial de la industria del turismo, establecieron un centro acuático para ofrecer actividades recreativas en el parque y tienen la pesca como segunda alternativa.

La protección de los ecosistemas marino-costeros proporcionará a corto y largo plazo soluciones costo-beneficio a los problemas de erosión costera, pesca, protección a fenómenos naturales y belleza escénica.



PN Del Este. República Dominicana.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

En la República Dominicana las áreas protegidas tienen un carácter constitucional, son declaradas como inalienables, inembargables e imprescriptibles. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) es un conjunto de zonas naturales, coordinadas dentro de sus propias categorías de manejo, que poseen características y objetivos de manejos muy precisos y especializados. El objetivo del SINAP es lograr su administración funcional como si se tratara de una sola unidad, respetando sus particularidades.

El SINAP está compuesto por 123 áreas protegidas, incluyendo 33 áreas declaradas mediante el decreto presidencial No.571, del 2009. De las cuales 33 tienen componentes marinos y abarcan aproximadamente 48.607,95 km², distribuidas en todo el territorio nacional e identificado en ocho categorías de manejo.

Entre los componentes estratégicos de la gestión se destacan los siguientes:

- Programa de Educación Ambiental a nivel nacional.
- Alianzas estratégicas con organismos multilaterales para el fortalecimiento de las capacidades de los recursos humanos.
- Implementación de acuerdos de cogestión de las áreas protegidas.
- Fortalecimiento institucional con apoyo en materiales y equipamiento.
- Protección, monitoreo y control de los espacio protegidos.
- Alianzas interinstitucionales estratégicas con ONGs y organismos internacionales.
- Sostenibilidad financiera.
- Efectividad de manejo.
- Promoción de AP privadas y municipales.



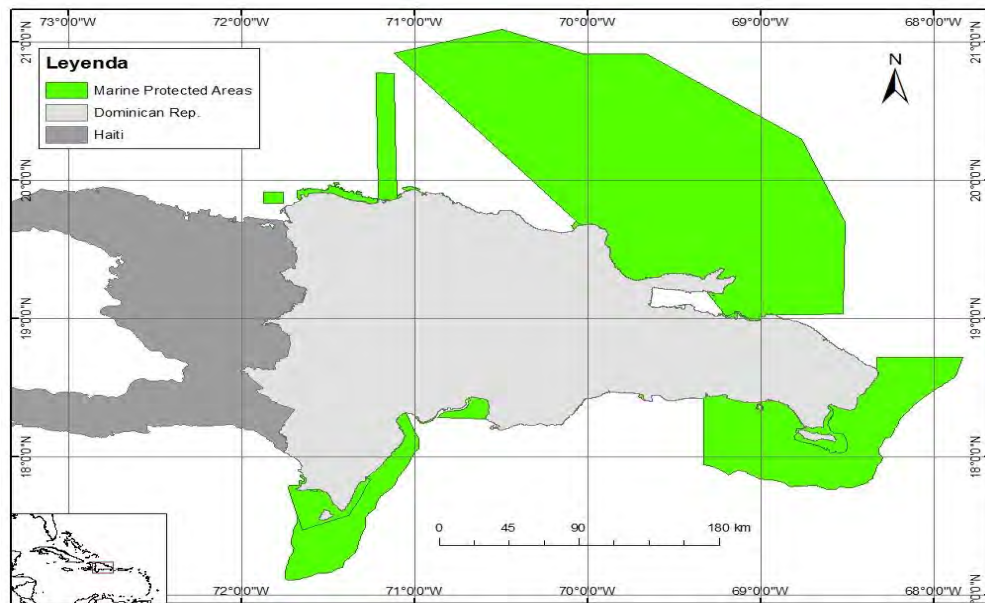
PN Los Haitises. República Dominicana.



PN Los Haitises. República Dominicana.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

Mapa de Áreas Marinas Protegidas de la República Dominicana.



No.	Área Protegida	Superficie km ²	
		Terrestre	Marina
1	SMM Bancos de la Plata y la Navidad		32.912.89
2	SMM Estero Hondo	22.59	1.113.54
3	SM Arrecifes del Sureste		7.860.65
4	SM Arrecifes del Suroeste		2.707.41
5	P.N. Sierra Martín García	224.44	16.56
6	P.N. Cabo Cabrón	35.54	0.08
7	P.N. El Morro	18.46	0.03
8	P.N. del Este	414.53	381.86
9	P.N. Jaragua	706.23	829.23
10	P.N. Manglares de Estero Balsa	54.66	1.88
11	P.N. La Hispaniola	27.44	27.39
12	P.N. Francisco A. Caamaño Deñó	288.79	298.71
13	P.N.S. Montecristi	0.29	245.04
14	P.N.S. La Caleta	1.32	9.84
15	M.N. Isla Catalina	9.09	7.14
16	M.N. Cabo Samaná	9.26	0.01
17	M.N. Laguna Gri-Gri	0.68	15.47
18	M.N. Punta Bayahíbe	0.43	1.07
19	R.V.S. Lagunas Redonda y Limón	32.08	0.17
20	R.V.S. Bahía de Luperón	13.21	5.48
21	R.V.S. Manglares del Puerto Viejo	5.73	5.40
22	R.V.S. Cayos Siete Hermanos	0.07	104.78
23	R.V.S. La Gran Laguna o Perucho	3.85	3.47
24	R.V.S. Manglar de la Jina	15.94	36.92
25	R.V.S. Río Soco	9.50	2.27
26	R.V.S. Ría Maimón	3.97	0.83
27	VP Carretera Nagua-Sánchez y Nagua-Cabrera	17.50	0.02
28	ANR Bahía de Las Águilas	21.90	17.99
29	ANR Playa de Cabo Rojo - Pedernales	21.90	17.99
30	Playa Larga		
31	Playa Blanca		
32	ANR Guaraguao – Punta Catuano	12.80	5.82
33	ANR Boca de Nigua	2.48	3.33
	Subtotales	1.974,68	46.633,27
	Total Superficie Marina	48.607,95	

SMM = Santuario de Mamíferos Marinos, SM = Santuario Marino, PN = Parque Nacional, PNS = Parque Nacional Submarino, MN = Monumento Natural, RVS = Refugio de Vida Silvestre, VP = Vía Panorámica, ANR = Área Nacional de Recreo.



PN Los Haitises. República Dominicana.



PN Los Haitises. República Dominicana. Foto: Pedro Genaro.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Los principales programas que se desarrollan son:

- Conservación de playas de anidación de las tortugas marinas en la República Dominicana: Relación con el desarrollo sostenible de las comunidades locales", particularmente en el Parque Nacional Jaragua, Isla Catalina y Parque Nacional del Este. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Grupo Jaragua).
- Integrando las comunidades al manejo del Parque Nacional Jaragua (Grupo Jaragua).
- Prácticas sostenibles de pesca, Turismo como alternativas económicas para comunidades costeras de la región sur del país (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Reef Check Dominicana, CaMPAM, PNUMA).

- Prácticas sostenibles para la conservación de Áreas Marinas Protegidas. (CaMPAM, PNUMA, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, GCFI).
- Capacitación para capacitadores regionales en gestión deAMP para los países insulares asociados al reto del Caribe. (CaMPAM, PNUMA, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales).
- El cambio climático y la integridad de la biodiversidad en las áreas protegidas del sureste del país", este tiene un componente de investigación, biológica y oceanográfica (Fundemar).





PN Los Haitises. República Dominicana. Foto. Arístides Ledesma.

FINANCIAMIENTO

La Ley 64-00 establece en el artículo 27 los instrumentos para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales. Entre estos instrumentos dicho artículo consigna en su numeral 12 al Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales (Fondo MARENA), específicamente en su Artículo 71, señala: “Se crea el Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales, para desarrollar y financiar programas y proyectos de protección, conservación, investigación, educación, restauración y uso sostenible, con personería jurídica, patrimonio independiente y administración propia, y con jurisdicción en todo el territorio nacional”.

El mismo señala que estará constituido por: “los recursos provenientes del otorgamiento de licencias y permisos ambientales, por el 25% de las regalías por concesiones o contratos de exploración y explotación de recursos naturales, pago de multas por infracciones ambientales, pago de tasas por servicios ambientales, el producto de la subasta o venta pública de bienes y productos decomisados por haberse usado en ilícito, por las donaciones nacionales e internacionales otorgadas para tal fin, por bienes y legados que se le otorguen, por las partidas presupuestarias que se le destinen en el presupuesto nacional de la nación.



SMM Banco Banco de la Plata y la Navidad. República Dominicana.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Como país insular, República Dominicana está expuesta a los efectos producidos por el cambio climático global. Conjuntamente a otros países del Caribe forma parte de una de las 5 áreas del planeta con mayores riesgos ante el cambio climático.

Con la finalidad de dar respuesta al fenómeno del cambio climático, República Dominicana desarrolla sistemáticamente las siguientes actividades puntuales:

- Compromisos internacionales adquiridos con la ratificación e implementación de convenios y protocolos relacionados con el cambio climático.

- Apoyo, coordinación y financiamiento de agencias y organismos financieros con incidencias en el tema del cambio climático a nivel nacional e internacional (USAID, UN, PNUD, PNUMA, GEF, CEPAL, TNC).
- Oportunidades de capacitación en universidades e institutos que trabajan en el tema Cambio Climático.
- Programa de caracterización de ecosistemas costero-marinos en 3 provincias costeras.
- Programa de reforestación costera (2011, 11.020 km² áreas reforestadas).
- Programa de limpieza de arrecifes de corales.
- Declaratoria de sitios Ramsar.



PN Jaragua. República Dominicana.

No existe todavía una estrategia consagrada exclusivamente a la mitigación al cambio climático, existen oficinas burocráticas a nivel central que son el organismo rector para asuntos de cambio climático (Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio).

La REPÚBLICA DOMINICANA carece de marco legal normativo para cambio climático, lo cual se convierte en un vacío jurídico que deber ser solucionado.



PN Los Haitises. República Dominicana. Foto: Pedro Genaro.

REFERENCIAS

- ACRD (Dominican Republic Academy of Sciences). (2004). "Propuesta Técnica para el desarrollo de Bahía de las Águila. Sumario Ejecutivo." Santo Domingo, República Dominicana.
- BCRD (Dominican Republic Central Bank). (2000). "Encuesta de Opinión, Actitudes, Motivación a Extranjeros no Residentes." Santo Domingo, República Dominicana.
- Beck, U., J. Infante, C. Aquino, and Z. Reyes. (1994). "Algunos problemas en la gestión de los recursos costeros en las provincias de Barahona y Pedernales." In PROPECAR-SUR (Vol. 1). Barahona, República Dominicana. Secretaria de Agricultura de República Dominicana.
- CIBIMA-UASD. (2004). "Contribución al Parque Nacional del Este. Uso y Administración." Center for Research in Marine Biology. Santo Domingo, Dominican Republic: Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- Colom, R., Z. Reyes, and Y. Gil. (1994). "Censo comprehensivo de la pesca costera de la República Dominicana." In PROPECAR-

SUR (Vol. 1.). Barahona, República Dominicana. Secretaria de Agricultura de República Dominicana.

Geraldes, F.X., M.B. Vega, and E. Germán. (2004). "Características de las Playas en el Parque".

ECLAC. (2004). "Los efectos socioeconómicos del Huracán Jeanne en la República Dominicana." Available online at: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/20502/L638-Parte201.pdf>. (Accessed September 21, 2009.)

León, Y.M. (2004). Community Impacts of Coastal Tourism in the Dominican Republic. Ph.D. Dissertation. Kingston, RI: University of Rhode Island.

Mahon, R. (1993). "Lesser Antilles." In "Marine Fishery Resources of the Anilles: Lesser Antilles, Puerto Rico and Hispaniola, Jamaica, Cuba." FAO Fisheries Technical Paper 326 pp, 1-98 pp.

ONE (Dominican Republic National Statistics Office). (2005). "Encuesta Nacional de Hogares." Available online at: <http://www.one.gob.do>. (Accessed October 19, 2009).

Parsons, G.R., and M. Powell. (2001). "Measuring the cost of beach retreat." *Coast Manage.* 29: 91-103 pp.

PROPESCAR-SUR, (1995). "Contribuciones al conocimiento de las pesquerías en la República Dominicana." (Vol. 2) Barahona, República Dominicana. Secretaria de Agricultura de República Dominicana.

Ramírez-Tejeda, O. (2002). "Bahía de las Águilas: entre la conservación y la codicia." *Atajo1*: 10-13 pp.

SEMARENA. (2004). "Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo." Santo Domingo, República Dominicana: SEMARENA

Silva, M. (2003). "La pesca real en la República Dominicana." *Atajo2*: 22-23 pp.

WTTC (World Travel and Tourism Council). (2009). "Key Facts at a Glance- Dominican Republic." Available online at: http://www.wttc.org/eng/Tourism_Research/Tourism_Economic_Research/Country_Reports/Dominican_Republic.



Centroamérica



Costa Rica

Eugenia Arguedas Montezuma

Sistema Nacional de Áreas de Conservación
Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones





PN Isla del Coco. Costa Rica. Foto: Visoterra.

INTRODUCCIÓN

Las Áreas Silvestres Protegidas Marinas (AMP), al igual que las terrestres, se encuentran inmersas en un paisaje marino con gran diversidad de elementos biofísicos y sociales. El ordenamiento espacial marino y el manejo integrado marino costero son herramientas técnicas muy útiles para contextualizar las AMP dentro del paisaje marino.

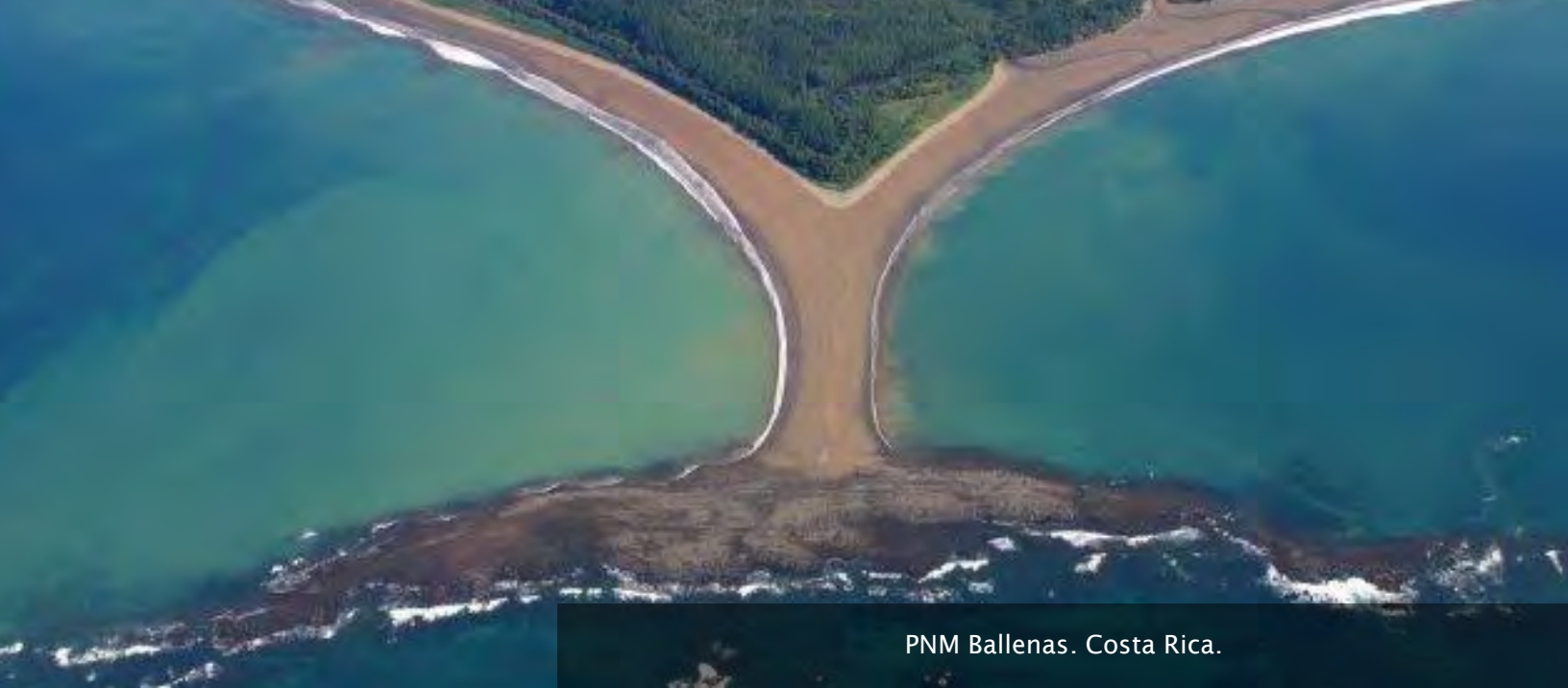
Costa Rica se encuentra haciendo dos esfuerzos paralelos dentro y fuera de las AMP, por un lado, a través de fondos gubernamentales y cooperación internacional se están consolidando las AMP, con acciones de planificación y manejo; mientras que por otro, se están realizando los primeros esfuerzos enfocados hacia un manejo integrado marino costero y un ordenamiento marino costero. Dicho en otros términos, se está trabajando dentro y fuera de las AMP, este hecho es una lección aprendida de trabajo con áreas protegidas terrestres, no se pueden conservar los recursos marinos dentro de áreas protegidas sino se trabaja fuera de ellas, una acción no puede ser exitosa sin la otra.

La visión integral del mar no puede ser exitosa sin el trabajo con las comunidades locales y usuarios de los recursos en general, por ello, y de acuerdo al manejo marino costero integrado, se está realizando un esfuerzo por crear espacios regionales de análisis y atención a los asuntos del mar. Ha sido muy interesante ver como en algunos casos el SINAC ha liderado los procesos a través de comisiones, pero en otros casos la necesidad de coordinación regional ha nacido de las necesidades vivas de las comunidades, organizaciones no gubernamentales e instituciones gubernamentales regionales.

En el presente documento se hace un esfuerzo por recopilar la información necesaria para compartir con otros países de la región latinoamericana. Dicha información tiene especial énfasis en esfuerzos de integración del territorio marino, dentro y fuera de las áreas marinas protegidas.



RVSE Curú. Costa Rica.



PNM Ballenas. Costa Rica.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DE COSTA RICA

La formación del Istmo centroamericano ha sido una barrera natural que separa poblaciones de especies marinas a lo largo de las costas del Pacífico y el Caribe. La misma barrera y la geomorfología han ayudado a la formación de una enorme diversidad de ambientes y ecosistemas marinos muy diferentes (Nielsen, V y M, Quesada 2008).

En la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica sobresalen ecosistemas únicos para el planeta. Algunos se encuentran protegidos dentro del Parque Nacional Isla del Coco y el Área Marina de Manejo de Montes Submarinos, y otros se encuentran identificados en vacíos de conservación como el “Domo Térmico”, área de surgencias con altísima productividad e importancia pesquera y de concentración de cetáceos, especialmente la ballena azul (Grúas Marino 2008).

Costa Rica posee 1.200 km de costas con sustratos rocosos, arenosos y fangosos, que cumplen un papel muy importante en las redes tróficas marinas y costeras y en la transición física y biológica que se da entre los sistemas terrestres y los marinos.

En la costa del Pacífico costarricense se encuentran más de 1.160 km de línea de costa, y es sumamente accidentada quebrada, lo que favorece la aparición de gran variedad de ecosistemas, manglares, estuarios, y formaciones rocosas, entre otros.

Según Bravo y Ocampo (1993), en Costa Rica existen 80 manglares, en la costa pacífica se encuentra el 99% de ellos y el 1% restante está en la costa del Caribe. Según Jiménez y Soto (1985), en el Pacífico norte de Costa Rica hay una serie de manglares muy importantes para la región, los de Puerto Soley, Tamarindo, Pochote y Punta Morales. En el Pacífico central, considerada zona de transición, se encuentra el manglar de Tivives y en el Pacífico sur se encuentra el manglar más grande de Costa Rica, el Humedal Terraba-Sierpe, con un área de 16.000 ha. En la costa del Pacífico se han identificado 7 especies de manglares. Los manglares de Costa Rica están habitados por muchos moluscos que se alimentan de materia orgánica en suspensión, ellos son importantes alimentos para cangrejos, mapaches, pizotes, monos y peces. La mayoría de moluscos del manglar son especies comerciales que representan un ingreso para las comunidades locales, piangua, mejillón, almeja y chucheca, esta última con poblaciones muy reducidas.

La costa del Pacífico costarricense también es rica en ecosistemas de estuario, hay 69 estuarios, los tres principales se encuentran en los Golfos de Nicoya y Dulce y el Delta Terraba-Sierpe. Los dos últimos ubicados al sur del país. Al igual que en otros países, la mala planificación para el desarrollo de infraestructura, la contaminación de aguas superficiales, la erosión y la tala de bosques de manglar son problemas comunes en esos sistemas.

En total se observan 59 especies de corales formadores de arrecifes en Costa Rica, los cuales representan el 7,4% de la diversidad global, 36 especies en el Caribe y 23 en el Pacífico oriental. En el Pacífico la mayor riqueza se encuentra en la Isla del Coco (17), seguida por Bahía Culebra (16), Isla del Caño (15) y Marino Ballena (13). También se han observado ambientes coralinos poco comunes en otras partes del mundo, como los arrecifes en Bahía Culebra, Golfo de Nicoya y Golfo Dulce.

La Costa del Caribe costarricense presenta menos accidentes geográficos, por lo que se observan menos manglares y estuarios. Sin embargo, es una costa importante en cuanto a ecosistemas arrecifales y pastos marinos se refiere. En el Caribe se reportan 3 manglares (Moín, Cahuita y Gandoca). También existe un sitio de importancia para pastos en la costa caribeña, en la laguna costera del Parque Nacional de Cahuita, donde los pastos cubren 20 ha de las 250 ha totales del parque. Desde 1999 se monitorean la productividad y densidad de estos pastos, resultando ser intermedia.

En el Caribe costarricense se observan arrecifes en la parte sur, de Limón a Manzanillo tienen mayor extensión y se encuentran en mejor estado que los del Pacífico. En el Parque Nacional Cahuita se encuentra una barrera coralina de 5 km, protegiendo una laguna arrecifal. La cobertura de coral vivo de este parque se redujo del 40% a menos del 15% en menos de 10 años, debido a la deforestación en la cuenca de ríos corriente arriba (Río de la Estrella) y la sedimentación, producida por aguas de escorrentía y corrientes marinas. En el SINAC, 16 áreas marinas protegidas presentan arrecifes y comunidades coralinas, ubicados en Guanacaste, Osa y la Amistad Caribe.



AM Montes Submarinos. Costa Rica.

En la actualidad estos ecosistemas están bajo amenazas como el calentamiento de las aguas por el fenómeno El Niño, la alta sedimentación en el Caribe y en el Pacífico sur, la sobrepesca y el acelerado desarrollo turístico en las zonas costeras.

Para caracterizar la diversidad de fauna marina del país se hace referencia a grupos cuyo conocimiento permite considerar una idea de la riqueza de los mares del país. Los tiburones y rayas se encuentran habitando todos los mares de la Tierra, desde mares tropicales hasta los polos, así también encontramos costeros como pelágicos. Sin embargo, la mayoría de especies que se observan son tropicales y presentan una disminución latitudinal del trópico hacia las zonas templadas. En Costa Rica se presentan especies que se han adaptado a ambientes dulceacuícolas. Tal es el caso del tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), que realiza migraciones desde el Mar Caribe hasta el Lago de Nicaragua, pasando por el Río San Juan.

Los tiburones presentan una amplia alimentación y se consideran depredadores marinos “top”. Existen especies que se alimentan de grandes organismos marinos como peces pelágicos, tortugas y mamíferos marinos, mientras que otros se han adaptado a

invertebrados bentónicos, este es el caso del tiburón nodriza y el punta blanca, así como el tiburón ballena, que ha modificado su sistema mandibular para alimentarse de plancton.

En Costa Rica, la pesca de elasmobranquios ha aumentado considerablemente durante los últimos 30 años. No hay una pesca dirigida hacia el tiburón pero su captura forma parte de la pesca incidental. Sin embargo, la demanda mundial de los productos provenientes de estas especies ha obligado a realizar un análisis del impacto de las pesquerías sobre las poblaciones de estos grupos. A inicios del 2000 se dio un incremento en la exportación de aleta de tiburón, dicha tendencia ha venido disminuyendo pero continua siendo alta. El impacto del esfuerzo pesquero dentro de los golfos afecta especialmente a los estadios juveniles e individuos no reproductivos, repercutiendo sobre las poblaciones adultas e impidiendo la recuperación natural. Por esta razón gran parte de la actividad pesquera se ha extendido a regiones más lejanas de la plataforma continental, inclusive la Zona Económica Exclusiva.

Por estas razones en nuestro país los tiburones oceánicos son capturados en grandes cantidades, en diversas pesquerías alrededor del mundo, y constituyen un recurso frágil y susceptible a la sobreexplotación, en comparación con los peces teleósteos. La mayoría de tiburones son migratorios, lo que dificulta la obtención de información sobre capturas, índices de abundancia, biología y ecología de las especies, así como el establecimiento de medidas de manejo, ordenamiento y conservación del recurso.

Un total de 34 especies de mamíferos marinos se han reportado y se espera que observarlos en aguas costarricenses. De estas especies, 30 pertenecen al Orden Cetácea. También se han observado individuos de una especie de manatí y de tres especies de focas carnívoras. La mayoría de estos mamíferos habitan aguas oceánicas. A pesar de que Costa Rica es uno de los países centroamericanos con mayor conocimiento de su masto fauna, el conocimiento se concentra en solamente 5 especies, delfín nariz de botella, delfín manchado costero, delfín de Guyana, ballena jorobada y manatíes. Se han identificado amenazas, la mayoría de naturaleza antropogénica, las que incluyen pérdida de hábitat por contaminación sónica y química, tránsito marítimo en rutas utilizadas por masto fauna marina, así como contaminación por incremento de la sedimentación debido al desarrollo costero.

Aunque la caza comercial ha disminuido en muchas partes del mundo, los cetáceos siguen siendo afectados por la caza o pesca

directa ilegal e incidental. Costa Rica reporta los mayores índices de mortalidad de delfines en redes, en Centroamérica, valor de mortalidad que se calcula en 16,600 delfines anualmente. Sobresale el impacto del esfuerzo pesquero dentro de los golfos del Pacífico costarricense, afectando especialmente los estadios juveniles e individuos no reproductivos y repercutiendo sobre las poblaciones adultas e impidiendo una pronta recuperación natural. La pesquería de palangre de deriva es de las más importantes alrededor del mundo en la captura de pelágicos de gran tamaño.

La constante presión pesquera imposibilita la recuperación natural de las poblaciones de peces y otros recursos de gran valor económico y comercial, los que han sido explotados hasta su reducción. Algunas de las principales razones que limitan la recuperación de las pesquerías se resumen a continuación: la extracción de estadios juveniles de peces representa una importante actividad económica que ha afectado el equilibrio de las poblaciones naturales, la captura accidental o no dirigida representa un alto porcentaje en la capturas de la flota pesquera, se podría dar un desplazamiento de las especies explotadas, impidiéndoles volver, si ocurriera una recuperación de la población, la degradación y destrucción de hábitats esenciales en el desarrollo definitivamente tiene un efecto en la sobrevivencia de las poblaciones adultas.

La costa del Pacífico ha sido uno de los sitios con mayor intensidad de pesca, la pesca constituye una de las mayores actividades económicas para las comunidades costeras del país. Las pesquerías de mayor importancia en Costa Rica son la de especies demersales y pelágicas, capturadas por la flota artesanal, a pequeña escala; la de camarón, capturada por la flota de arrastre, y de sardina, capturada por la flota bolichera. Actualmente estas pesquerías han producido una reducción acelerada de los recursos pesqueros debido a la creciente demanda en el mercado mundial. INCOPECA es el ente encargado de normar el aprovechamiento racional de los recursos pesqueros, con el fin de lograr un mayor rendimiento económico, así como la protección de especies marinas, el control de la pesca y la caza.

Entre los crustáceos, los camarones y langostas son los de mayor importancia en el país. La mayoría de los camarones comerciales se explotan en aguas de la plataforma continental, a profundidades inferiores a los 100 m. La mayor parte de las especies son bentónicas y en la fase adulta viven sobre fondos muy variados, tales como rocas, arena, fango y grava conchífera.



PN Manuel Antonio. Costa Rica. Foto: Funkybeatz.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC) es un sistema de gestión institucional, desconcentrado y participativo, que integra las competencias en materia forestal, de vida silvestre, sistemas hídricos y áreas silvestres protegidas. Pertenece al Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET), y dicta políticas, planifica y ejecuta procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales de Costa Rica.

El ente superior de toma de decisiones del SINAC es el Consejo Nacional de Áreas de Conservación (CONAC), presidido por el Ministro del MINAET e integrado además, por el Director Ejecutivo del Sistema, quien actuará como secretario del Consejo, el Director Ejecutivo de la Oficina Técnica de la Comisión, los directores de cada Área de Conservación y un representante de cada Consejo Regional de las Áreas de Conservación.

El SINAC se desarrolla bajo un concepto de conservación integral, que ofrece la posibilidad de implementar una gestión pública responsable, con la participación del Estado, la Sociedad Civil, las empresas privadas, y de cada ciudadano interesado y comprometido con la construcción de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

El SINAC tiene como objetivos:

1. Conservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos.
2. Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva, particularmente las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.
3. Asegurar el uso sostenible de los ecosistemas y sus elementos, fomentando la activa participación de las comunidades vecinas.
4. Promover la investigación científica, el estudio de los ecosistemas y su equilibrio, así como el conocimiento y las tecnologías que permitan el uso sostenible de los recursos naturales del país y su conservación.
5. Proteger y mejorar las zonas acuíferas y las cuencas hidrográficas, para reducir y evitar el impacto negativo que puede ocasionar su mal manejo.
6. Proteger los entornos naturales y paisajísticos de los sitios y centros históricos y arquitectónicos, de los monumentos nacionales, de los sitios arqueológicos y de los lugares de interés histórico y artístico de importancia para la cultura y la identidad nacional.

Actualmente, el SINAC incluye un total de 169 áreas silvestres protegidas bajo diferentes esquemas de administración (parques nacionales, reservas biológicas, refugios de vida silvestre, zonas protectoras, monumentos nacionales, reservas forestales, entre otros), distribuidas en 11 Áreas de Conservación (Figura 1) tanto terrestres como marino/costeras: Área de Conservación Arenal Huetar-Norte (ACA-HN), Área de Conservación Arenal Tempisque (ACA-T), Área de Conservación Amistad Caribe (ACLA-C), Área de Conservación Amistad Pacífico (ACLA-P), Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC), Área de Conservación Guanacaste (ACG), Área de Conservación Marina Isla del Coco (ACMIC), Área de Conservación Osa (ACOSA), Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC), Área de Conservación Tempisque (ACT) y Área de Conservación Tortuguero (ACTO)

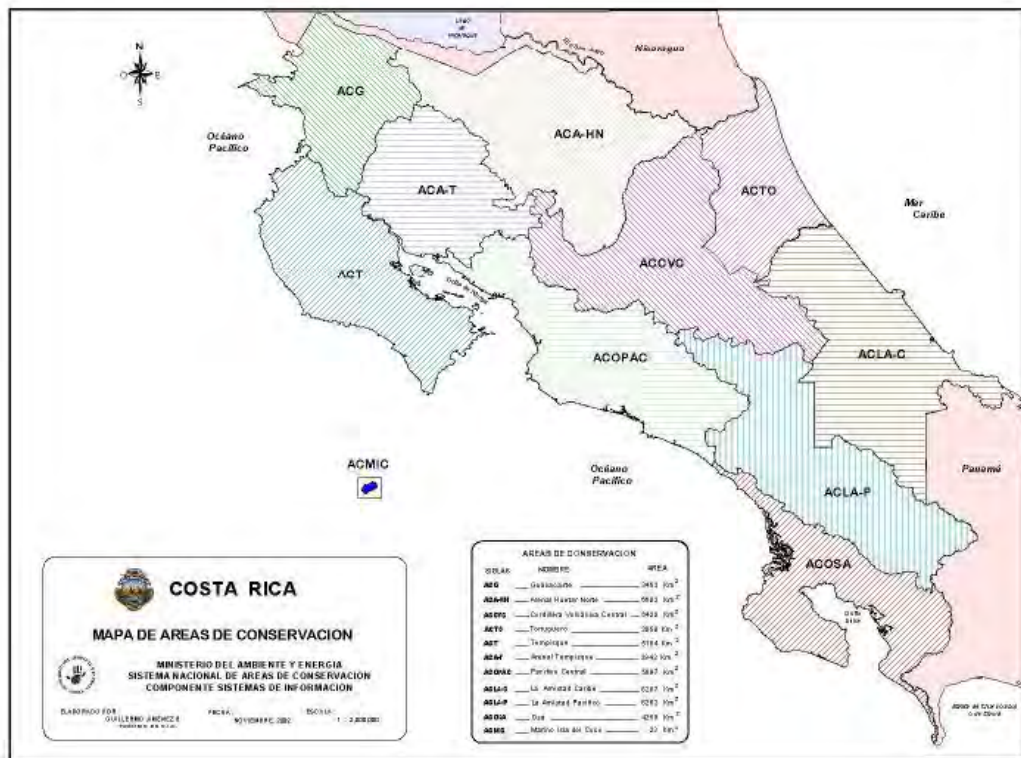


Figura 1: Mapa de las Áreas de Conservación de Costa Rica

Las Áreas de Conservación son unidades territorialmente delimitadas, donde se relacionan actividades tanto privadas como estatales y se buscan soluciones conjuntas, orientadas por estrategias de conservación y de desarrollo sostenible de los recursos naturales.

El Estado costarricense ha establecido nueve categorías de manejo para las áreas silvestres protegidas (ASP), las cuales están bajo la rectoría del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), órgano desconcentrado del Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET).

- Parques Nacionales.
- Reservas Biológicas.
- Reservas Forestales.
- Zonas Protectoras.
- Refugios Nacionales de Vida Silvestre: Con tres clases :
 - Refugios de propiedad estatal.
 - Refugios de propiedad privada.
 - Refugios de propiedad mixta.
 - Humedales.

- Monumentos Naturales.
- Reservas Marinas.
- Áreas Marinas de Manejo.

Las categorías de manejo de áreas marinas se establecieron por el Decreto Ejecutivo No 35369, en Mayo del 2009. Estas áreas protegidas representan, según se aprecia en el cuadro 1, tanto el 26,24% de la superficie continental nacional, como el 17,19% de la superficie marina nacional. Combinando las extensiones continental y marina, tenemos un 22,74% de la superficie nacional dedicado a áreas protegidas. El valor sólo considera las aguas interiores (incluidas entre los puntos extremos de los accidentes geográficos más significativos a lo largo de la costa pacífica nacional) y las aguas territoriales (12 mn a partir de: (a) la costa del Caribe –equivalentes a 4.550,23 km²– y (b) la línea imaginaria que limita las aguas interiores en la costa del Pacífico – correspondientes a 25.757,83 km², incluyendo las aguas territoriales de la Isla del Coco-).

Si se tomara en consideración la totalidad de la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica (25.090,36 km² en el Mar Caribe y 551.901,12 km² en el Océano Pacífico, para un total de 576.991,49 km²), y la extensión continental, la superficie total del país en áreas protegidas representa entonces el 3,21% de la superficie total nacional (tanto terrestre como marina). Ver tabla 1.

Tabla 1. Número y extensión (terrestre y marina) de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica, por categoría de manejo.

Categoría de manejo	Cantidad de áreas silvestres protegidas	Superficie continental protegida (ha)	% de la superficie continental nacional (51.100 km ²)	Superficie marina protegida (ha)	% de la superficie marina nacional (30.308 km ²)	Superficie total protegida (ha)
Parques nacionales	28	629.219	12,33 %	475.620	15,69 %	1.104.839
Reservas biológicas	8	21.633	0,42 %	5.207	0,17 %	26.840
Refugios Nacionales de Vida Silvestre	75	238.307	4,67 %	38.436	1,27 %	276.743
Zonas protectoras	31	157.905	3,09 %	0	0,00 %	157.905
Reservas Forestales	9	216.378	4,24 %	0	0,00 %	216.378
Humedales (incluye manglares)	13	68.542	1,34 %	5	0,00 %	68.547
Otras categorías **	5	8.888	0,17 %	1.612	0,05 %	10.500
TOTALES	169	1.340.872	26,28 %	520.880	17,19 %	1.861.752

*** Incluye otras categorías de manejo que no corresponden a la denominación oficial, dado que así fueron establecidas en su momento y son atendidas igualmente por el SINAC. Por ejemplo Monumento Nacional, Reserva Natural Absoluta, Estación Experimental)*



PN Ballenas. Costa Rica. Foto: Humpback.

Número y tamaño de áreas silvestres protegidas propuestas

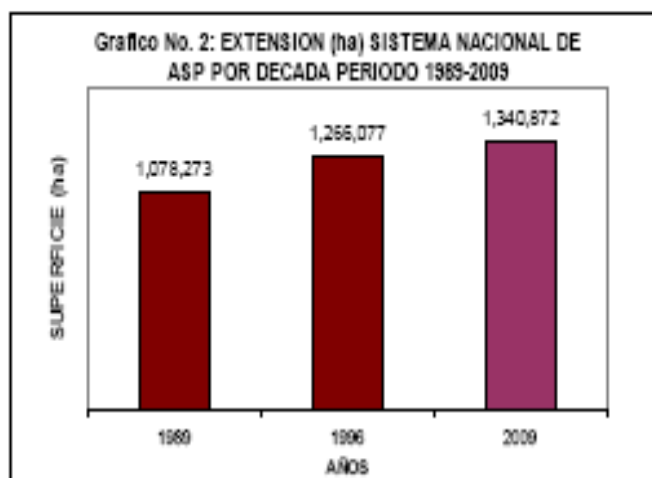
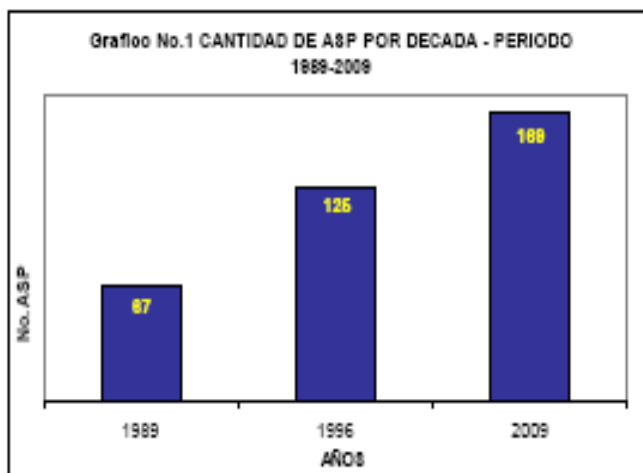
Para el año de 1989 en Costa Rica ya se habían declarado oficialmente un total de 67 áreas silvestres protegidas, que abarcaban 1.078.273 ha y que constituían el 21,10% del área continental del país (Morales & Cifuentes 1989). En 1996, el número de áreas silvestres protegidas aumentó a 125, cubriendo 1.266.077 ha y representando el 24,77% del área terrestre del país (Asch et al. 1997).

A diciembre del 2009, veinte años después, se cuenta con 169 áreas protegidas establecidas oficialmente y la cobertura en superficie es de 1,340.872 ha, a lo que se le suma con mayor precisión la cobertura de la parte marina (520.880 ha), para tener una superficie tanto terrestre como marina que representa 1,861.752 ha, bajo diversas categorías de protección y manejo. Esto equivale a un 26% de la extensión terrestre y a un 17% de la superficie marina.

Tenemos entonces que durante los últimos 20 años el número de áreas silvestres protegidas ha experimentado un incremento del

120%. En cuanto a la superficie total bajo protección en el país, el aumento durante el mismo período ha sido de un 25%. De los gráficos 1 y 2 se puede deducir que la tasa de creación de nuevas áreas silvestres protegidas durante el período 1989-2009 ha sido mayor que la tasa de incremento de la superficie total protegida, lo que refleja una tendencia a la creación de áreas silvestres protegidas, cada vez más pequeñas dentro del territorio nacional, asociadas principalmente a los fragmentos remanentes de cobertura vegetal natural.

Luego del análisis de vacíos de conservación, que se ha realizado dentro del marco del proyecto conocido como GRUAS 2, actualmente se están realizando los estudios correspondientes para crear las bases que generen el establecimiento de nuevas áreas protegidas en el país, y aunque no se tiene aún un número proyectado, si se procura que las nuevas áreas aseguren la sostenibilidad del marco de conservación a largo plazo.



En los últimos tres años se ha mantenido la tendencia de que la mayoría de las áreas protegidas que han sido creadas corresponden a refugios nacionales de vida silvestre, sobre todo en las subcategorías de refugios privados y mixtos (estos últimos, con tierras estatales y privadas). Tal situación, se estima, responde al nivel de respaldo y promoción que durante los últimos años ha venido brindando el Estado costarricense a la conservación privada. De hecho, es congruente a toda una tendencia histórica clara en el país y a nivel mundial, hacia un cambio paulatino en la

creación de parques nacionales, y en general de categorías de manejo estrictas hacia el predominio de categorías con inclusión de mayor dinámica social, como son los refugios nacionales de vida silvestre.



Programa Marino Costero

Con el fin de dar seguimiento al Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas del CDB, además de otras iniciativas en el campo marino costero y atendiendo a las funciones y responsabilidades asignadas por ley a la institución, el SINAC conformó el Programa Marino Costero, el cual fue reforzado en el Plan Estratégico del SINAC para el Quinquenio 2010-2015, el cual se elaboró durante el 2009. A través de este programa se han impulsado varios trabajos, no sólo a nivel de las Áreas Marinas Protegidas (AMP), sino de la biodiversidad marina, bajo un enfoque ecosistémico.

Vale la pena señalar que la creación de categorías de manejo exclusivamente marinas fue un logro del Programa Marino Costero. Dichas categorías son Reserva Marina y Área Marina de Manejo. Las Reservas Marinas se definen como áreas marino-costeras y/u oceánicas, que prioritariamente garanticen el mantenimiento, la salud y viabilidad de sus ecosistemas

naturales, beneficiando a las comunidades humanas, mediante un uso sostenible de sus recursos, caracterizado por su bajo impacto según criterio técnico. Los objetivos de manejo de esta categoría son:

- Conservar los ecosistemas y el hábitat para la protección de las especies, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos (objetivo principal).
- Promover el aporte de beneficios para la satisfacción de las necesidades de las poblaciones humanas y su calidad de vida (objetivo secundario).
- Asegurar el uso sostenible de los ecosistemas marinos costeros y oceánicos (objetivo secundario).
- Promover la educación, la investigación científica y el monitoreo ambiental, que permitan el uso sostenible de los recursos del país y su conservación (objetivo secundario).
- Facilitar un ecoturismo de bajo impacto (objetivo potencialmente aplicable).

Las Áreas Marinas de Manejo se definen como áreas que son objeto de actividades para garantizar la protección y el mantenimiento de la biodiversidad marina a largo plazo, y que generan un flujo sostenible de productos naturales y servicios ambientales a las comunidades.

El SINAC, con fundamento técnico, puede establecer zonas en las que se prohíba totalmente la extracción y manipulación de los recursos marinos costeros y oceánicos. Todas las actividades antropogénicas a realizarse en las Reservas Marinas y en las Áreas Marinas de Manejo, así como los tipos de pesca y artes que vayan a utilizarse, deberán ajustarse a las estipulaciones de los respectivos Planes de Manejo, que tomarán en cuenta el enfoque ecosistémico. Estas áreas marinas deben de mantener un respeto del uso tradicional y sostenible de los recursos por parte de las comunidades indígenas, locales y costeras. El MINAET impulsará mecanismos que incrementen el valor de los servicios ambientales y de los productos derivados de los usos sostenibles que los usuarios obtengan, a partir de los recursos naturales y culturales de las áreas marinas protegidas.

A continuación se presentan las figuras 3 y 4, con los diagramas de las actividades prohibidas y permitidas de las Categorías Marinas.



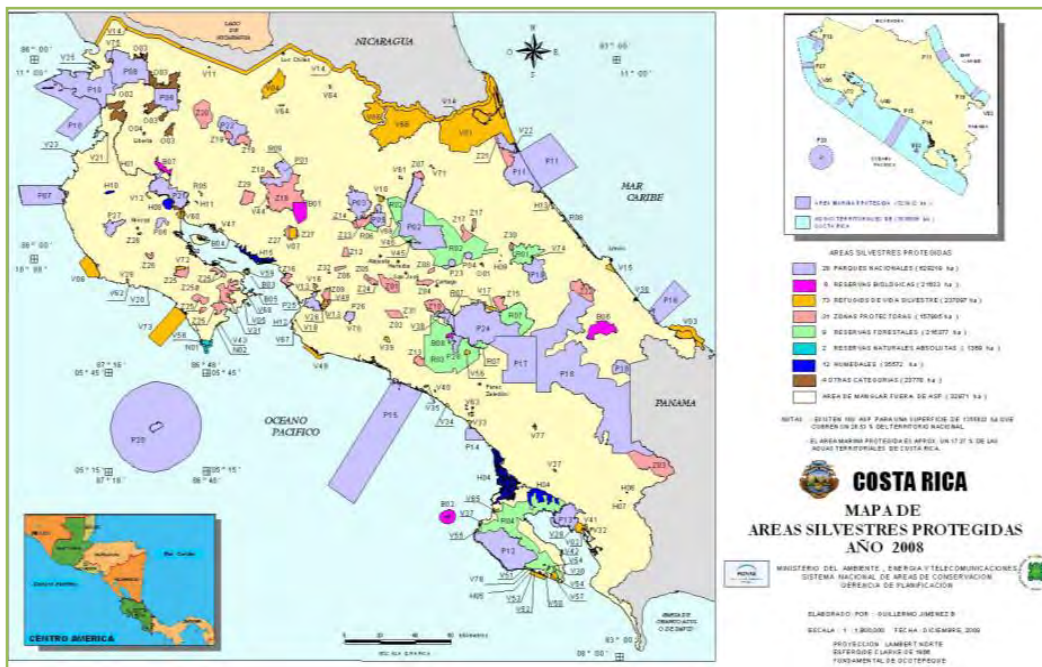
Figuras 3 y 4. Actividades prohibidas y permitidas en las Categorías Marinas



PN Tortuguero. Costa Rica.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

La lista de áreas marinas se presenta en las fichas anexas.



Fuente: SINAC (2009).

Figura 2. Mapa del sistema nacional de áreas silvestres protegidas.



PN Manuel Antonio. Costa Rica. Foto: TUANNIS.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Las investigaciones realizadas en las áreas silvestres protegidas marinas son publicadas, usualmente, en revistas especializadas, tanto nacionales (v.g. Revista de Biología Tropical de la UCR) como internacionales. Ocasionalmente se publican resúmenes en otras revistas de divulgación general (v.g. Ambientales de la UNA y la Revista Forestal Centroamericana del CATIE).

No existe hasta la fecha un mecanismo institucional, de carácter oficial, para la divulgación de los resultados de las investigaciones. Sin embargo, el marco legal de Costa Rica obliga a los investigadores a depositar copias de todas las publicaciones que realicen en las oficinas del SINAC, además de rendir los informes respectivos ante dicha institución. No obstante, muchos trabajos (principalmente tesis) se mantienen como literatura gris en las bibliotecas universitarias y en algunos otros centros de enseñanza e investigación, sin llegar a ser publicados.

La coordinación con centros de investigación marina y áreas de conservación es constante. Actualmente se están realizando esfuerzos por estrechar esos lazos de coordinación con el trabajo coordinado de comisiones marinas regionales, de esa forma se desea que el conocimiento generado por los centros académicos llegue directamente a los beneficiarios directos de los recursos.



RVSM Gandoca-Manzanillo. Costa Rica.

Educación Ambiental y divulgación marina

Cada Área de Conservación elabora sus propias estrategias de divulgación, las cuales se implementan por medio de plegables, panfletos, calcomanías, volantes, afiches, mantas y boletines, entre otros. Muchos de estos materiales son distribuidos a los visitantes, principalmente en aquellas áreas silvestres protegidas de mayor visitación.

Además, se diseñan y publican materiales divulgativos para atender la problemática que enfrentan las áreas silvestres protegidas. También se transmiten cortos televisivos, se programan espacios radiales y se publican artículos en diferentes medios de comunicación, tanto a nivel nacional como regional y local. La educación ambiental ha sido, desde hace muchos años, un tema de especial relevancia dentro de la gestión de las áreas silvestres protegidas en particular y en el SINAC, como un eje estratégico para la conservación en general.

Vale la pena resaltar el trabajo del Área de Conservación Guanacaste (ACG), quienes poseen un programa de educación biológica que incluye aspectos de educación marina. Este Programa está dirigido a estudiantes de escuelas y colegios (45 escuelas, 7 colegios), donde se realizan talleres con padres de familia y maestros (más de 100 educadores) de la zona de influencia del Área de Conservación Guanacaste. Se realiza

trabajo de aula y, principalmente de campo, para conocer biodiversidad de ecosistemas de bosque seco, zona costera y bosque húmedo. Se organizan talleres de biodiversidad con niños (3 días 2 noches) y se imparten talleres de capacitación dirigidos a grupos organizados sobre diferentes temas. También se atienden grupos organizados nacionales y extranjeros.

Otro aspecto que se tiene en cuenta dentro de la educación ambiental es la interpretación ambiental, y en atención a los visitantes en las zonas de uso público de las áreas silvestres protegidas, se realiza con la participación de los guías nacionales y los guías locales, en su mayoría residentes de las comunidades localizadas en las zonas aledañas (cuadro 2).

Cuando se trata de grupos organizados de estudiantes de universidades, colegios o escuelas que visitan las áreas silvestres protegidas con fines educativos, delegaciones oficiales o invitados especiales, la atención es realizada por el personal del área silvestre protegida.

En la siguiente tabla se presentan los nombres de las asociaciones de guías locales existentes en áreas marinas protegidas.

Tabla 2. Grupos organizados e independientes de guías locales, por área silvestre protegida.

Área de conservación	Área silvestre protegida	Nombre de la agrupación	Número de miembros
	Parque Nacional Marino Las Baulas de Guanacaste	Asociación Agro-ecológica de Protección Las Baulas, sector Playa Grande	18
	Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional	Asociación de Desarrollo Integral de Ostional	25
Pacífico Central	Parque Nacional Carara	Asociación de Guías del Pacífico Central	6
	Parque Nacional Manuel Antonio	Asociación de Guías Amigos del PN Manuel Antonio	30
Osa	Parque Nacional Corcovado, Reserva Biológica Isla del Caño y Forestal Golfo Dulce	Asoc. Guías Locales de Osa (AGUILOSA) Asoc. Guías Naturalistas de Drake (AGUINADRA)	30 12
	Parque Nacional Marino Ballena	Guías independientes	20
La Amistad Caribe	Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo, sector Manzanillo	GUIASMAN	20
	Parque Nacional Cahuita	Guías independientes	25
	Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo, sector Gandoca	Asociación de Guías de Gandoca	15
Tortuguero	Parque Nacional Tortuguero	Asociación de Guías Locales de Tortuguero	29
TOTAL			230

Fuente: Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas del SINAC (enero, 2010).



RVSE Curú. Isla Tortuga. Costa Rica.

Participación Comunitaria

Aparte a lo dispuesto en la Ley de Biodiversidad y su reglamento, en el sector marino-costero se está trabajando el contexto participativo, desde la perspectiva de manejo integrado marino costero. Para ello, se está retomando el concepto de área de manejo y uso múltiple (AMUM), este concepto no representa una categoría de manejo, pero si es un espacio que fomenta la coordinación institucional, con sectores de la sociedad civil. En este momento, el Programa Marino Costero del SINAC trabaja en el establecimiento de comisiones marinas de las AMUM Golfo de Nicoya y Golfo Dulce, para contextualizar a las áreas protegidas marinas dentro del paisaje marino.

Uno de los retos del SINAC es articular la gestión de las áreas silvestres marinas con la gestión del paisaje marino, a través de un ordenamiento espacial marino, y en lo cual las comunidades y usuarios locales del recurso marino deben ser actores relevantes, ya que sin ellos no se puede asegurar la conservación de los recursos.

Las asociaciones de desarrollo, gobiernos locales, cámaras de pescadores y de turismo y turoperadores, deben formar parte de espacios regionales de gestión, y por ello se está trabajando fuertemente a través de acciones estatales de diferentes

instituciones como el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), el Instituto Costarricense de Turismo (ICT), el Servicio Nacional de Guardacostas (SNG) y el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, entre otros.

Desde el 2002, el SINAC brinda asistencia y material técnico para guiar, recomendar y facilitar el acceso de las personas con discapacidad en las áreas silvestres protegidas. Un avance hasta la fecha es el diseño detallado de planos constructivos para las obras de infraestructura turística, necesario para los Parques Nacionales Braulio Carrillo, Corcovado y Manuel Antonio. Todos estos diseños contemplan el cumplimiento de las normas de construcción para asegurar la igualdad de oportunidades para personas con discapacidad, por medio de la eliminación de barreras de acceso a dichas áreas.



RVSE Curú. Isla Tortuga. Costa Rica.



PN Isla del Coco. Costa Rica.

FINANCIAMIENTO

El SINAC, como administrador de todas las áreas protegidas terrestres y marinas del país, recibe fondos estatales para su mantenimiento. Por la forma de llevar las cuentas, es imposible segregar los presupuestos que van exclusivamente a áreas marinas protegidas, por lo que se presenta una visión integral del financiamiento con especial énfasis en áreas silvestres protegidas en general.

El Presupuesto total del SINAC está compuesto por diversas fuentes de financiamiento, que incluyen no sólo los aportes del Estado como Gobierno Central, sino también los recursos que el sistema genera en forma independiente, por diversos instrumentos financieros legalmente establecidos. La información de la tabla 3 no incluye los aportes del sector privado, organizaciones no gubernamentales, ni proyectos de cooperación internacional.

En su totalidad, el presupuesto ha venido demostrando un crecimiento sostenido en el período del 2007-2009, a pesar de que en el 2008 el crecimiento fue de un 31% con respecto al 2007, y en el 2009 de un 16% en relación con el 2008. El efecto de la devaluación del Colón respecto al dólar nos demuestra que el incremento de los ingresos no ha sido suficiente para compensar esa devaluación. De esta manera podemos ver que el incremento de los ingresos en dólares del 2008 respecto al 2007 fue de 30%, y de un 10% del año 2009 con relación al 2008. Ver tabla 4.

El presupuesto del SINAC cubre la mayor parte de la planilla del sistema. Debido a que por una disposición legal los funcionarios que laboran para la institución deben ser remunerados por el Estado, existen algunos funcionarios que son pagados por organizaciones y fundaciones amigas, cuyas funciones pueden ser de apoyo y colaboración en actividades que no están relacionadas con la prestación de servicios a los usuarios institucionales. Además, es importante recalcar, que en el último trienio se han asignado recursos fiscales de dicho presupuesto para la compra de tierras a aquellos propietarios que han ganado litigios al Estado, aunado a otros gastos fijos y operativos que se cargan regularmente a este presupuesto.

El SINAC administra tres fondos específicos creados por leyes especiales (Fondo de Parques Nacionales, Fondo Forestal y Fondo de Vida Silvestre), que complementan la inversión fiscal del Estado por medio del fondo SINAC, y los tres fondos en conjunto representan un 49%, un 54% y un 49% del total de los ingresos presupuestados por el SINAC, en el período 2007-2008 y 2009 respectivamente.



Con estos fondos se cubre la mayor parte de los gastos de inversión en infraestructura y equipos, así como los gastos operativos, combustible, materiales, suministros y viáticos. El fondo que brinda un mayor aporte es el Fondo de Parques Nacionales, con un porcentaje mayor al 40% para los tres años. Este fondo percibe ingresos por concepto de timbres, derechos de admisión a las áreas silvestres protegidas y otras tarifas, por el uso de diversos servicios ofrecidos en dichas áreas. Por su parte, el Fondo Forestal y el Fondo de Vida Silvestre juntos complementan el porcentaje restante.

Tabla 3. Presupuesto total del SINAC

Año	Monto asignado (miles de colones)	Monto asignado(en miles de US \$)
2007	13.721.329	26.387
2008	20.007.167	37.749
2009	23.855.772	42.000

Fuente: Informes de liquidación presupuestaria 2007-2009. Dpto. Financiero, SINAC.

Tabla 4. Presupuesto de fondos especiales del SINAC

Fondo especial	2007		2008		2009	
	Monto generado (miles de colones)	Monto generado (miles de US \$)	Monto generado (miles de colones)	Monto generado (miles de US \$)	Monto generado (miles de colones)	Monto generado (miles de US \$)
Fondo SINAC	6.937.444	13.341	9.224.395	17.405	12.334.520	21.716
Fondo de Parques Nacionales	5.601.135	10.771	8.533.366	16.101	10.025.882	17.651
Fondo Forestal	957.147	1.841	1.857.814	3.505	1.168.028	2.056
Fondo de Vida Silvestre	225.603	434	391.592	739	327.342	576
TOTAL	13.721.329	26.387	20.007.167	37.749	23.855.772	42.000

La tasa de crecimiento de los presupuestos para los años 2008 y 2009 tiene distinto comportamiento, dependiendo del fondo que se trate. El Fondo SINAC es de un 25% cada año, el Fondo de Parques Nacionales tuvo un crecimiento de 34% y un 15% respectivamente, y los otros dos fondos mostraron tasas de crecimiento negativas durante 2009, pues los ingresos decayeron.

Los mecanismos alternativos para la administración de fondos han sido, por excelencia, los fideicomisos, las alianzas con fundaciones, asociaciones de desarrollo comunal y otras organizaciones no gubernamentales. Sin embargo, la principal institución que administra recursos, en estricta coordinación con el SINAC, es la Fundación de Parques Nacionales (FPN). Conviene mencionar, además, algunas otras fundaciones que apoyan el Sistema, como la Fundación de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR), la Fundación del Área de Conservación Arenal (FUNDACA), la Fundación Neotrópica, la Fundación Corcovado, la Fundación para el Equilibrio entre la Conservación y el Desarrollo (FUNDECODES) y la Fundación Montealto, entre otras muchas.

Es interesante mencionar que se han venido manejando otros acuerdos con las empresas privadas (como hoteleros y pequeñas empresas turísticas), donde ellos aportan cuotas voluntarias para cubrir gastos operativos de las áreas silvestres protegidas. En los últimos años se han estado impulsando dos iniciativas muy

importantes, que por la magnitud de los aportes financieros es necesario mencionar.

La campaña de Osa fue una iniciativa que nació con la necesidad de preservar los recursos naturales y los múltiples factores que amenazan a ACOSA, los cuales llevaron a Conservación Internacional (CI), The Nature Conservancy (TNC), la Fundación Costa Rica – Estados Unidos (CRUSA) y el Gobierno de Costa Rica, por medio del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), a constituir una alianza de trabajo. Para la ejecución de dicha campaña se constituyó un Comité Ejecutivo, el cual estaba encargado de coordinar entre las cuatro organizaciones una estrategia que facilitara los procesos de recaudación de fondos para ejecutar proyectos dentro de ACOSA. Esta campaña se convirtió en un esfuerzo único en materia de conservación y desarrollo sostenible. La meta de la campaña fue levantar fondos por \$ 32.5 millones USD y se logró recaudar \$17.2 millones USD, dando un 53% del total de lo recaudado. Se logró un fondo patrimonial para los parques nacionales de Osa por \$1.8 millones USD.

Otro esfuerzo que se encuentra iniciando su trabajo es la iniciativa Costa Rica por Siempre, de la cual se comentará más adelante. Sobre el financiamiento de las áreas marinas protegidas se enumeran las siguientes iniciativas que apoyarán las actividades:

- Proyecto BIOMARCC. Objetivo: Las capacidades de adaptación ante el cambio climático de la biodiversidad en ecosistemas marinos y costeros han incrementado. 2010-2011. Cooperación del Ministerio de Ambiente de Alemania e Iniciativa de Cambio Climático, GIZ. € 3.5 millones.
- Proyecto —Consolidar las AMPs de Costa Rica mediante el incremento de la representatividad ecológica, y asegurando la efectividad de manejo y sostenibilidad financiera—. (AMPs) de Costa Rica. 2011-2014. GEF-PNUD-SINAC. \$ 1.3 millones.
- Programa Costa Rica por Siempre —iniciativa de conservación público-privada desarrollada por el Gobierno de Costa Rica, y sus asociados -The Nature Conservancy, Linden Trust for Conservation, Gordon & Betty Moore Foundation y Walton Family Foundation - con el objetivo de consolidar un sistema de áreas protegidas marinas y terrestres que sea ecológicamente representativo, efectivamente manejado y con una fuente estable de financiamiento, lo que permitirá a Costa Rica ser el primer país en desarrollo en cumplir las metas del Programa de Trabajo en Áreas Protegidas de la Convención sobre Diversidad



AM Montes Submarinos. Costa Rica.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

Al formar parte del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, las áreas silvestres protegidas, terrestres y marinas, se rigen por una visión y misión institucional que se presenta a continuación:

VISIÓN

Un Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) que lidera la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales, mediante una gestión participativa y equitativa, que contribuye al desarrollo sostenible de Costa Rica.

MISIÓN

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) de Costa Rica gestiona integralmente la conservación y manejo sostenible de la vida silvestre, los recursos forestales, las áreas silvestres protegidas, cuencas hidrográficas y sistemas hídricos, en conjunto con actores de la sociedad, para el bienestar de las actuales y futuras generaciones.

Las áreas silvestres protegidas se rigen por nueve políticas para su gestión. El objetivo de estas políticas es *“Consolidar un sistema de Áreas Silvestres Protegidas para la conservación in situ, que sea comprensivo, eficazmente gestionado y ecológicamente representativo de la diversidad biológica del país, por medio del reconocimiento, promoción y fortalecimiento de los diferentes modelos de gobernanza que garanticen la provisión a largo plazo de bienes y servicios ecosistémicos”*.

A continuación se presentan las nueve políticas que rigen a las áreas protegidas:

1. *Representatividad ecológica: El sistema nacional de áreas silvestres protegidas debe contar con muestras representativas de cada uno de los ecosistemas naturales más relevantes que tengan presencia en el territorio continental, insular y marino del país, así como garantizar la conectividad que permitan mantener y recuperar la integralidad de los ecosistemas.*
2. *Participación pública: La gestión de las ASP incorporará instrumentos y mecanismos de participación pública que permitan la aplicación de diferentes modelos de gobernanza en la gestión de las ASP. A la vez, promoverá en la población, la capacidad de incidir en la toma de decisiones y políticas públicas y su incorporación como sujetos activos de la conservación y protección de la biodiversidad.*
3. *Turismo sostenible: La gestión del turismo en las ASP deberá desarrollarse dentro de un marco de sostenibilidad, integrado con sus áreas de influencia y articulado con las políticas, planes y programas nacionales de conservación y turismo.*
4. *Patrimonio Natural del Estado (PNE) en ASP: Consolidar la propiedad y ejercer el dominio sobre los terrenos que conforman el patrimonio natural del Estado, de acuerdo con su categoría de manejo.*
5. *Manejo, control y protección de las ASP: Establecer un sistema de gestión de ASP sustentada en criterios científicos de manejo, enfatizando en la prevención de daños y con sistemas de control eficaces y eficientes que garanticen la conservación de la biodiversidad.*
6. *Gestión del conocimiento: La gestión de las ASP estará sustentada en una sólida base de conocimiento científico, técnico y tradicional que permita el mejoramiento continuo y mayores niveles de eficacia y eficiencia en la conservación de la biodiversidad.*

7. *Ordenamiento territorial y espacial marino: El ordenamiento territorial en los niveles nacional y regional y en los planes reguladores locales debe incorporar criterios e indicadores ambientales que tomen en cuenta elementos de conectividad y conservación de las ASP.*
8. *Respuesta ante amenazas globales y locales: El cambio climático debe de ser un eje transversal en todas las acciones de conservación in situ, valorando y tomando en cuenta en especial, el rol que las ASP juegan en la mitigación y adaptación al cambio climático para mejorar la gestión y de esa manera reducir la vulnerabilidad.*
9. *Capacidad institucional: El crecimiento continuo de la capacidad institucional orientará todos los procesos técnicos, administrativos y directivos que guían la gestión de las ASP, y se sustentará en procesos permanentes de capacitación y de mejora de las condiciones de los funcionarios que laboran en las ASP.*



AM Montes Submarinos. Costa Rica.

En el caso de áreas silvestres marinas, las políticas de ASP deben de articularse con la Estrategia Nacional para la gestión integral de los recursos marinos y costeros de Costa Rica. Es la primera vez en la historia de Costa Rica que se elabora una Estrategia Nacional para la gestión Integral de los recursos marinos y costeros. Durante los últimos cuatro años se ha llevado a cabo un esfuerzo nacional para darle relevancia al tema marino, que se refuerza al incorporar el tema dentro del “Plan Nacional de Desarrollo Jorge Manuel Dengo”, resaltando la urgencia de mantener y recuperar los recursos marinos y costeros, así como dentro de la iniciativa presidencial “Paz con la Naturaleza”, donde se incorpora como un eje de trabajo.

La Estrategia Marina es el fruto de un proceso de consulta a representantes de diferentes sectores: conservación, turístico, pesquero e institucional y municipal, coordinada por el Programa Marino del SINAC. Dicha iniciativa generó intercambio de experiencias y visiones entre los diferentes actores de la gestión marino-costera. La gestión marino-costera ha sido una prioridad nacional que requiere de lineamientos estratégicos y políticas para orientar el accionar de las entidades públicas involucradas, así como de los otros actores de orden público y privado.

En la Estrategia se resalta la misión y la visión del país, sus objetivos, así como ocho políticas dirigidas hacia la investigación, participación social, aprovechamiento sostenible, conservación, mejoramiento de la calidad de vida, cooperación técnica internacional, mecanismos financieros, ordenamiento territorial e impactos del cambio climático.

La Estrategia identifica tres nudos críticos que requieren de acciones inmediatas, administración de los recursos marinos y costeros, seguridad marítima y ordenamiento espacial. Estos nudos críticos se están trabajando dentro de las áreas marinas protegidas. La administración de los recursos marinos se está fortaleciendo a través de la actualización y elaboración de planes de manejo para las AMP, en los cuales se está incorporando el ámbito marino de forma detallada. Por otro lado, la seguridad marítima se está impulsando a través del diseño y ejecución de una red de seguridad entre áreas marinas protegidas, con uso de alta tecnología, y por último el ordenamiento espacial marino es parte del proyecto de Manejo Integrado de los Recursos Marinos de la Provincia de Puntarenas, en el cual se está diseñando un protocolo de zonificación marina para toda el área marina de Costa Rica.

En lo relativo a ordenamiento espacial, sobresale el análisis de vacíos en la representatividad e integridad de la biodiversidad marina costera (Grúas II), oficializado en el año 2009 por el SINAC. Como resultado de este estudio se identificaron 35 sitios de importancia para la conservación marino-costera. Estos sitios se identificaron comparando el sistema nacional de áreas protegidas con los sitios de importancia para la conservación, identificados durante el proceso de evaluación ecorregional, revisado y ajustado por un grupo de expertos.

En conclusión, la propuesta de conservación con todos los objetos de conservación identificados cubre un espacio que alcanza 21.071 km²; de los cuales un 9,5% está dentro de áreas silvestres protegidas actuales y un 90,5% por fuera, constituyendo

los vacíos de conservación. La propuesta de conservación de este análisis es de 19.076 km², localizando 1.323 km² en el litoral Caribe y 17.753 km² en el Pacífico. Como parte de este proceso se desarrolló el Plan de Implementación. El mismo tiene dos componentes, el primero es el fortalecimiento institucional, desde un nivel operativo hasta la parte gerencial de la institución y actores claves para este proceso, así como el segundo es la propuesta para la implementación de los vacíos por Áreas de Conservación.

En otro orden de cosas, vale la pena señalar que en el 2008 se realizaron los planes directores de los Golfos Dulce y Nicoya. Ambas áreas marinas de uso múltiple⁶, como un esfuerzo más del ordenamiento espacial. Estos planes directores están relacionados con el manejo costero integral y consideran a los diversos factores que inciden sobre la dinámica de estos dos importantes sitios, así como pretenden ordenar mediante acciones coordinadas a la sostenibilidad social y económica de las poblaciones costeras.

Tanto el Golfo de Nicoya como el Golfo Dulce son áreas marinas de uso múltiple y como tal se definen como Zonas de coordinación integral y de interés estatal para diferentes fines, la cual puede constituirse en aguas interiores, mar territorial y zona económica exclusiva, y está conformada por Áreas Marinas Protegidas, declaradas por la Asamblea Legislativa o el MINAE, por áreas marinas no protegidas y por la zona marítimo terrestre adyacente a estas áreas marinas

En los planes directores se plantean una serie de acciones ordenadas por objetivos específicos y líneas estratégicas, dirigidos a actividades productivas como turismo y pesca responsable, conservación e investigación.

Con el fin de ejecutar lo establecido en los planes directores se buscó cooperación internacional y durante el año 2009 se realizó la solicitud de fondos al GEF-BID. En Enero 2010 el GEF aprobó 3 millones USD para la ejecución de los planes directores. El objetivo del proyecto es promover la planificación y manejo integrado de los ecosistemas marino-costeros de las Áreas Marinas de Uso Múltiple (AMUM): Golfo de Nicoya y Pacífico Sur, con el objetivo de conservar la biodiversidad, los servicios que ofrecen los ecosistemas, así como proveer una base de desarrollo socio-económico sostenible a través del turismo, pesca artesanal, y otras actividades locales.



RVSM Gandoca-Manzanillo. Costa Rica.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En áreas marinas protegidas el marco estratégico para mitigación y adaptación al impacto del cambio climático se presenta en la política 8 de las políticas para áreas silvestres protegidas, indicando lo siguiente:

Política 8. “Respuesta ante amenazas globales y locales: El cambio climático debe de ser un eje transversal en todas las acciones de conservación in situ, valorando y tomando en cuenta en especial, el rol que las ASP juegan en la mitigación y adaptación al cambio climático para mejorar la gestión y de esa manera reducir la vulnerabilidad.”

Objetivo específico 8.1: Incorporar en los procesos de planificación y gestión de las ASP, herramientas técnicas,

criterios, indicadores y metodologías que favorezcan la mitigación y la adaptación al cambio climático y otras amenazas.

Lineamientos estratégicos

8.1.1 Incorporar en la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) el aporte de las ASP en los procesos de mitigación y adaptación al cambio climático.

8.1.2 Valorar e impulsar el rol de las ASP en las iniciativas nacionales REDD y afines.

8.1.3 Contribuir a la adaptación basada en ecosistemas, desarrollando herramientas metodológicas y criterios que contribuyan a aumentar la resiliencia de los ecosistemas.

8.1.4 Incorporar el enfoque de gestión local del riesgo y diseñar y desarrollar modelos de alerta temprana basados en el monitoreo sistemático de las amenazas hidrometeorológicas."

Así mismo en la Estrategia Nacional para la Gestión Integral de los Recursos Marinos y Costeros de Costa Rica se incluye una política para el tema de cambio climático, que debe articularse con las políticas de áreas silvestres protegidas.

Política 7: Implementar acciones para evaluar y mitigar los impactos del cambio climático, así como promover medidas de adaptación.

El propósito de esta política es el enlace de esta estrategia con el tema y los esfuerzos nacionales que se promueven alrededor del cambio climático.

Objetivos:

- Identificar la vulnerabilidad de las zonas marino y costeras frente al cambio climático y monitorear su impacto.
- Desarrollar programas, proyectos y acciones para mitigar los impactos del cambio climático.

Acciones estratégicas:

- Armonizar la Estrategia Nacional Marina con la Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Identificar zonas especialmente vulnerables al cambio climático y establecer regulaciones para su uso.
- Diseñar e implementar un programa de monitoreo de cambio climático que incluya determinar la vulnerabilidad

en diferentes escenarios y el monitoreo de especies y zonas vulnerables.

- Desarrollar acciones de sensibilización sobre el impacto del cambio climático dirigidas a la población, especialmente, a los actores sociales involucrados en el uso y manejo de los recursos marinos y costeros.
- Promover el desarrollo de programas y proyectos que apoyen el estudio y mitigación de los efectos del cambio climático, llevados a cabo por parte de organizaciones de la sociedad civil.
- Desarrollar los criterios necesarios para la inclusión de medidas de adaptación al cambio climático.
- Impulsar los mecanismos que promueven la disminución y emisión cero carbono a la atmósfera, en las actividades que se realizan en el océano.



PN Manuel Antonio. Costa Rica. Foto: TUANNIS.

No existe dentro del SINAC un marco institucional para atender los efectos del cambio climático. En el ámbito ministerial se ha creado una Dirección de Cambio Climático que hoy se subordina directamente al Despacho del Ministro de Ambiente. Esta dirección viene conduciendo la propuesta desarrollada en la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC). Por otro lado, en el SINAC se ha venido definiendo una hoja de ruta para la

formulación del Plan de Acción sobre Adaptación, Biodiversidad y Cambio Climático, y la propuesta de presupuesto requerido dentro de los alcances de la ENCC.

En estos momentos se están impulsando acciones que contribuyen a los procesos de adaptación/ mitigación frente al cambio climático. Entre ellas tenemos:

1. Las acciones del Programa Nacional de Corredores Biológicos, buscan mejorar la conectividad de las áreas protegidas pero además tienen un efecto positivo en el manejo sostenible de los paisajes productivos en general (y sobre todo en el ámbito rural).
2. Los resultados del análisis de vacíos conocido en Costa Rica como GRUAS II, señalan donde existen ecosistemas subrepresentados en el conjunto de ASP, estrictamente protegidas --esto permite enfocar los esfuerzos con mayor claridad, aunque el análisis tiene la gran limitación de que no consideró expresamente los posibles escenarios del cambio climático en el futuro.
3. La identificación y protección del Patrimonio Natural del Estado (PNE) en la Zona Marítimo Terrestre (ZMT), este esfuerzo, indirectamente, contribuye a salvaguardar los remanentes de bosque o de áreas naturales con aptitud forestal, que se hallan en las costas del país, lo que mejorará las oportunidades de adaptación para los ecosistemas costero-marinos, frente al previsible aumento en el nivel del mar.
4. El desarrollo de una propuesta de programa de monitoreo ecológico (PROMEC-CR) que produzca información periódica sobre el estado general de los ecosistemas del país, en términos de su extensión, grado de fragmentación/ conectividad y algunas otras variables, así como información sobre cambios en la estructura y composición de ciertos ecosistemas, mediante parcelas permanentes de monitoreo. Entre otras cosas, la propuesta ha de cubrir los ámbitos marino y de aguas continentales, según está proyectado en el Programa Costa Rica por Siempre (CRxS).

Sin embargo, es evidente que todas estas acciones son sólo esfuerzos aislados, en la medida en que todavía no contamos con un plan o estrategia para hacerle frente al cambio climático en las ASP y en el sector biodiversidad en general. Esto se estaría subsanando en la medida en que obtengamos esos productos como parte de los esfuerzos arriba señalados, así como de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y su plan de acción, que

conduce la Dirección de Cambio Climático del MINAET. Probablemente en cuestión de un par de años ya contemos con este tipo de instrumentos de planificación.



Se considera que hay impactos a corto plazo que han experimentado las áreas silvestres protegidas marinas. Los impactos que se prevé ocurran son:

1. Pérdida y cambio en la estructura de los manglares, con un probable incremento en el nivel de los mares.
2. El páramo y el bosque nuboso sufrirán una severa transformación.
3. El bosque muy húmedo verá reducida su extensión, y en cambio el bosque seco aumentará su superficie actual.
4. Podrían aparecer condiciones que favorezcan el establecimiento de bosque tropical muy seco (xerofítico o espinoso), como el que existe hoy en ciertas partes al norte de Mesoamérica.
5. En la región noroeste del país, los humedales podrían ver afectados sus procesos hidrológicos, como consecuencia de

un cambio en los regímenes de precipitación (menos cantidad de lluvia y/o concentrada en menos días del año), en relación con el cambio climático.

6. Las especies exóticas con potencial invasivo, o bien algunas especies nativas oportunistas, podrían sacar ventaja en algunos sitios de los cambios esperados en las condiciones climáticas --por ejemplo, podríamos esperar que la tilapia y/o la trucha amplíen su rango de distribución altitudinal, que un aumento en la distribución, frecuencia e intensidad de los incendios forestales favorezca la expansión adicional de especies como el coyote (*Cannis latrans*), el zanate (*Quiscalus mexicanus*) y el jaragua (*Hyparrhenia rufa*), entre otras muchas que podrían citarse como candidatas. Es importante mencionar que los escenarios de los patrones de lluvia y temperatura vienen a reforzar estos cambios probables identificados.

En cuanto las áreas protegidas marino-costeras, se ha hecho una evaluación del impacto esperado del cambio climático sobre la biodiversidad marina, en tres áreas protegidas marinas a saber: PN Santa Rosa, PN Manuel Antonio, Refugio Nacional de Vida Silvestre Punta Mala y Parque Nacional Cahuita.

También es necesario incluir, en la guía para formulación de planes de manejo de ASP, algunas consideraciones sobre el tema de la adaptación (y en menor medida mitigación), ante el cambio climático. En este aspecto se ha definido la necesidad de cambiar el enfoque mediante el cual se formulan y ejecutan los planes de manejo, pasando de documentos rígidos y muy "pesados" a instrumentos más versátiles, livianos y adaptativos/flexibles, que se ejecutarían a través de un número de planes específicos, amarrados entre sí por los lineamientos estratégicos del plan general de manejo.

La idea es adoptar poco a poco un esquema de gestión adaptativa, con metas de conservación claras, un programa de monitoreo regular, etc. En el marco de CRxS y BIOMARCC, se estarán haciendo análisis de vulnerabilidades en el presente año en los Parques Nacionales de Manuel Antonio y Cahuita. Paralelo a la elaboración de los planes de manejo se aplicará la metodología Manejo Adaptativo de Riesgo y Vulnerabilidad en sitios de Conservación (MARISCO) desarrollada por el Center for Economics and Ecosystem Management".



RVSE Curú. Costa Rica.

REFERENCIAS

Nielsen, V y M. Quesada (Ed). (2008). Informe Técnico, Ambientes Marino Costeros de Costa Rica. Comisión Interdisciplinaria marino costera de la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica. San José Costa Rica, 219 pp.

Ley de Biodiversidad, 23 de abril de 1988.

Comisión de la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica. (2008). Estrategia Nacional para la Gestión Integra de los recursos marinos y costeros de Costa Rica. San José, Costa Rica.



PN Tortuguero. Costa Rica.

ANEXOS

Anexo1. Fichas de Áreas Silvestres Marinas.

Parque Nacional Santa Rosa	
Fecha de creación	LEY # 3694 01-07-66 CREACION
Localización	Provincia de Guanacaste-Pacífico Norte
Superficie (ha)	39232
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Lecciones aprendidas de la gestión	Desde sus inicios el PN Santa Rosa en su sector marino ha tenido grandes retos ya que la ubicación en que se encuentra la hace objeto de presiones por pesca ilegal artesanal y de arrastre. Sin embargo el SINAC ha iniciado un proceso de trabajo con comunidades pesqueras y buscando espacios de coordinación interinstitucional regional.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Objetos de Conservación: acantilados de roca dura, área de concentración de cetáceos, islas e islotes, fondo duro infralitoral, formaciones coralinas, área de surgencia, presencia de ballenas y tiburón ballena. Particularidad: Presencia de un área de surgencia estacional con alta productividad, área de concentración de delfines, ballenas y tiburones ballena.

Parque Nacional Marino Las Baulas	
Fecha de creación	D.E. # 20518-MIRENEM 09-07-91
Localización	Provincia de Guanacaste-Pacífico Norte
Superficie (ha)	901
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Lecciones aprendidas de la gestión	Este parque nacional durante mucho tiempo se dedicó al fortalecimiento de su áreas terrestre, hasta hace poco tiempo, se ha venido trabajando con comunidades usuarias del recurso marino ya que la presión más fuerte en su parte marina es la pesca artesanal y de arrastre.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Objetos de Conservación: playas rocosas y de arena gruesa y fina, acantilados de roca dura, fondos sublitorales de lodo litoclástico y bioclástico, fondos duros infralitorales y circalitorales, islas e islotes, formaciones coralinas, manglares, área de surgencia, áreas de anidación de tortugas marinas y de concentración de cetáceos. Particularidad: playas de anidación de 4 especies de tortugas marinas junto con áreas de concentración de ballenas y delfines, así como área de surgencia estacional con alta productividad y es el único sitio con fondo duro circalitoral en esta zona.

Refugio de Vida Silvestre Estatal Ostional	
Fecha de creación	17/11/1983
Localización	Provincia de Guanacaste-Pacífico Norte
Superficie (ha)	546
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Lecciones aprendidas de la gestión	Este refugio ha sido una importante lección para el SINAC ya que se ha aprendido mucho de los alcances de los refugios de vida silvestre, de trabajo con comunidades y del uso sostenible de recursos.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Objetos de conservación: El refugio de vida silvestre Ostional brinda protección a una gran variedad de fauna pero entre la más notable se encuentran a las tortugas lora en arribada y baula. También se distingue una gran variedad de aves marinas. Particularidad: Las arribadas son el principal atractivo y misión de este refugio. Millones de tortugas del pacífico llegan a poner sus huevos cada año en sus playas dando al visitante una experiencia única e inolvidable.

Reserva Natural Absoluta Cabo Blanco	
Fecha de creación	21 de octubre de 1963
Localización	Golfo de Nicoya-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	1296
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Lecciones aprendidas de la gestión	Es la única reserva creada antes de la creación del Servicio de Parques Nacionales.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Objetos de Conservación: playas de arena gruesa, acantilados de roca dura, fondos sublitorales de lodo bioclástico y litoclástico, fondos duros infralitorales, área de anidación de aves marinas, formaciones coralinas, islas e islotes, fondos duros y blandos batiales, área de concentración de cetáceos. Particularidad: presenta islas e islotes de importancia para la concentración y reproducción de aves marinas, formaciones coralinas, área de concentración de delfines, único con fondos blandos y duros batiales en Pacífico Norte.

Refugio de Vida Silvestre Estatal Curu	
Fecha de creación	23 de febrero de 1983
Localización	Golfo de Nicoya-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	98
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Lecciones aprendidas de la gestión	Este es un refugio en la cual las lecciones aprendidas están relacionadas con la formación de iniciativas mixtas, privadas y estatales. El manejo de este refugio ha sido un reto para el SINAC ya que representa todo un reto de coordinación.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Objetos de Conservación: acantilados de roca dura, área de concentración de <i>Lutjanus sp.</i> , fondos duros infralitorales, formaciones coralinas, islas e islotes. Particularidad: importante área de concentración de pargos, islas e islotes con abundantes formaciones coralinas y gran diversidad marina.

Refugio de Vida Silvestre Estatal Isla San Lucas	
Fecha de creación	2001
Localización	Provincia de Puntarenas- Golfo de Nicoya
Superficie (ha)	1000
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Lecciones aprendidas de la gestión	La consolidación de este refugio ha estado sujeta a análisis jurídicos de los órganos competentes ya que la administración de este refugio fue causa de choques entre instituciones del Estado como SINAC, ICT y el gobierno local. La jurisprudencia que ha generado esta situación ha fortalecido la conservación de recursos naturales no solo del refugio sino también a nivel nacional.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Objetos de Conservación: estuarios, playas de arena fina, acantilados de roca dura, fondos sublitorales de arena y lodo litoclasticos, manglares, islas e islotes, áreas de concentración y sitios de anidación de aves marinas. Particularidad: Acantilados con comunidades de organismos sésiles con zonación vertical, islas e islotes de gran antigüedad, áreas de concentración y anidación de aves marinas, incluyendo la más grande colonia de anidación del pelícano pardo, en Isla Guayabo.

Refugio de Vida Silvestre Cipanci	
Fecha de creación	28 de marzo 2001
Localización	Golfo de Nicoya- Provincia de Guanacaste
Superficie (ha)	3468
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Objetos de Conservación: estuarios, manglares, playones intermareales, fondos sublitorales de arena litoclástica, fondo duro infralitoral, sitios de reproducción y alimentación de aves marinas, islas e islotes, acantilados de roca dura y bancos de piangua. Particularidad: Presencia de manglares y estuarios que son refugio y criadero para muchas especies marinas, playones intermareales con abundantes bancos de piangua y sitios de reproducción y alimentación de aves marinas.

Humedal Estero de Puntarenas y Manglares Asociados	
Fecha de creación	En construcción
Localización	Golfo de Nicoya
Superficie (ha)	3910
Propietario	Estado Costarricense

Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Manglares, estuarios, fondos sublitorales de arena y lodo litoclásticos, lagunas costeras, áreas de concentración de aves marinas.</p> <p>Particularidad: Presencia de fondos litoclásticos donde generalmente se realizan los arrastres pesqueros. Manglares y bancos de piangua y áreas de concentración multiespecífica de aves marinas residentes o migratorias.</p>

Zona Protectora Tivives	
Fecha de creación	3 de diciembre de 1984
Localización	Golfo de Nicoya-Pacífico Central
Superficie (ha)	2466
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC y privados
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: playas de arena gruesa y fina, fondos sublitorales de arena y lodo litoclásticos, manglares.</p> <p>Particularidad: manglares que sirven de refugio y criadero para muchas especies y fondos litoclásticos donde se puede llevar a cabo la pesca de arrastre. También presenta playas de anidación de <i>Lepidochelys olivacea</i></p>

Refugio de Vida Silvestre Estatal Playa Hermosa-Punta Mala	
Fecha de creación	3 de junio de 1998
Localización	Golfo de Nicoya-Pacífico Central
Superficie (ha)	381
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: manglares, playas rocosas y de arena gruesa, fondos sublitorales de arena y lodo litoclásticos, fondos sublitorales de arena bioclástica, fondos duros circalitorales, playas de reproducción de tortugas marinas.</p> <p>Particularidad: presencia de manglares que son refugio y criadero para muchas especies, diversos tipos de fondos marinos con distintas faunas asociadas y playas de importancia para la reproducción de <i>Lepidochelys olivacea</i>.</p>

Parque Nacional Manuel Antonio	
Fecha de creación	Ley #5100 23-11-72 Creación
Localización	Provincia Puntarenas-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	1771
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Acantilados de roca dura, playas rocosas y de arena gruesa, manglares, formaciones coralinas, fondos sublitorales de arena bioclástica y litoclástica, fondos duros infralitorales, sitios de reproducción de aves marinas, áreas de reproducción de tortugas marinas, áreas de concentración de tortugas.</p> <p>Particularidad: Sitio de gran importancia para la alimentación de aves en el Pacífico, biotas diversas asociadas a manglares, fondos marinos de varios tipos, playas de alta energía que son áreas de reproducción de <i>Lepidochelys olivacea</i> y presencia de corales, cetáceos, bancos de piangua.</p>

Parque Nacional Marino Ballena	
Fecha de creación	D.E. #21294-MIRENEM 17-07-92 Creación
Localización	Pacífico Sur-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	129
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: playas de arena gruesa y fina, playas rocosas, acantilados de roca dura, estuarios, manglares, playones intermareales, fondos sublitorales de arena y lodo litoclasticos y de lodo bioclástico, islas e islotes, áreas de concentración de cetáceos, áreas de reproducción de tortugas marinas, bancos de piangua, formaciones coralinas, pastos marino.</p> <p>Particularidad: zona de importancia regional para el alumbramiento de ballenas, presencia del manglar más grande de Costa Rica, presencia de uno de los pocos parches de pastos marinos en el Pacífico y zona arrecifal compleja.</p>

Humedal Nacional Terraba Sierpe	
Fecha de creación	Marzo 1994
Localización	Pacífico Sur-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	26051
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: playas de arena gruesa y fina, playas rocosas, acantilados de roca dura, estuarios, manglares, playones intermareales, fondos sublitorales de arena y lodo litoclasticos y de lodo bioclástico, islas e islotes, áreas de concentración de cetáceos, áreas de reproducción de tortugas marinas, bancos de piangua, formaciones coralinas, pastos marino.</p> <p>Particularidad: zona de importancia regional para el alumbramiento de ballenas, presencia del manglar más grande de Costa Rica, presencia de uno de los pocos parches de pastos marinos en el Pacífico y zona arrecifal compleja.</p>

Reserva Biológica Isla del Caño	
Fecha de creación	197
Localización	Pacífico Sur-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	326
Propietario	Estado Costarricense
Administración	Sinac
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Formaciones coralinas, fondos sublitorales de lodo bioclásticos y litoclasticos, áreas de concentración de cetáceos, acantilados de roca dura, islas e islotes.</p> <p>Particularidad: Zona con 5 plataformas coralinas, con diversidad de octocorales adheridos a los acantilados de roca que rodean la isla, gran cantidad de fauna asociada a estos arrecifes y áreas de concentración de delfines y ballenas. Corcovado y esta isla se han convertido en una de las pocas fuentes y reservorios de larvas, juveniles y adultos de muchas especies.</p>

Reserva Forestal Golfo Dulce	
Fecha de creación	27 d junio 1979
Localización	Pacífico Sur-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	59921
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC

Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Fosa anóxica, estuarios, acantilados de roca dura, playas de arena gruesa y fina, manglares, formaciones coralinas, fondos sublitorales de lodo bioclástico y litoclástico, fondos blandos batiales, fondo duro infralitoral y circalitoral, sitios de alimentación de aves y anidación de tortugas marinas, áreas de concentración de cetáceos y <i>Rhincodon typus</i>, bancos de piangua.</p> <p>Particularidad: Presencia de una fosa anóxica única en los trópicos, formaciones coralinas importantes en peligro por sedimentos terrestres, área de concentración de cetáceos y único sitio en la costa con presencia de Tiburón ballena.</p>
--	--

Parque Nacional Corcovado	
Fecha de creación	D.E. #5357-A 31-10-75 Creación
Localización	Pacífico Sur-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	42400
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Playas rocosas, playas de arena gruesa y fina, islas e islotes, formaciones coralinas, arena litoclástica sublitoral, áreas de concentración de cetáceos, acantilados de roca dura, anidación de tortugas.</p> <p>Particularidad: Playas de anidación de 5 especies de tortugas, con 11 especies de corales donde dominan los arrecifes de <i>Pocillopora sp.</i>, que son raros en Costa Rica. El parque es un importante refugio de especies comerciales que han sido sobreexplotadas en la mayor parte de la costa, como por ejemplo el cambute.</p>

Parque Nacional Piedras Blancas	
Fecha de creación	D.E. #20522-MIRENEM 17-07-91
Localización	Pacífico Sur-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	13956
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Fosa anóxica, estuarios, acantilados de roca dura, playas de arena gruesa y fina, manglares, formaciones coralinas, fondos sublitorales de lodo bioclástico y litoclástico, fondos blandos batiales, fondo duro infralitoral y circalitoral, sitios de alimentación de aves y anidación de tortugas marinas, áreas de concentración de cetáceos y <i>Rhincodon typus</i>, bancos de piangua.</p> <p>Particularidad: Presencia de una fosa anóxica única en los trópicos, formaciones coralinas importantes en peligro por sedimentos terrestres, área de concentración de cetáceos y único sitio en la costa con presencia de Tiburón ballena</p>

Refugio de Vida Silvestre Mixto Golfito	
Fecha de creación	11 de noviembre de 1988
Localización	Pacífico Sur-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	2817
Propietario	Mixto (privados-estado costarricense)
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Fosa anóxica, estuarios, acantilados de roca dura, playas de arena gruesa y fina, manglares, formaciones coralinas, fondos sublitorales de lodo bioclástico y litoclástico, fondos blandos batiales, fondo duro infralitoral y circalitoral, sitios de alimentación de aves y anidación de tortugas marinas, áreas de concentración de cetáceos y <i>Rhincodon typus</i>, bancos de piangua.</p> <p>Particularidad: Presencia de una fosa anóxica única en los trópicos, formaciones coralinas importantes en peligro por sedimentos terrestres, área de concentración de cetáceos y único sitio en la costa con presencia de Tiburón ballena</p>

Refugio de Vida Silvestre Estatal Barra del Colorado	
Fecha de creación	26 de julio de 1985
Localización	Caribe Norte-Provincia de Limón
Superficie (ha)	80645
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: playas rocosas, playas de arena gruesa, fondos sublitorales de arena y lodo litoclasticos, fondos blandos batiales, lagunas costeras, playas de anidación de tortugas, áreas de alimentación de aves, áreas de concentración de manatíes.</p> <p>Particularidad: Este sitio contiene playas de anidación de 3 especies de tortugas, varias áreas de concentración de manatíes y uno de los pocos sitios de alimentación de aves en el Caribe, que coincide con las únicas playas rocosas de la parte Norte del Caribe.</p>

Parque Nacional Tortuguero	
Fecha de creación	Decreto 1235 24/9/70
Localización	Caribe Norte-Provincia de Limón
Superficie (ha)	26595
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: playas rocosas, playas de arena gruesa, fondos sublitorales de arena y lodo litoclasticos, fondos blandos batiales, lagunas costeras, playas de anidación de tortugas, áreas de alimentación de aves, áreas de concentración de manatíes.</p> <p>Particularidad: Este sitio contiene playas de anidación de 3 especies de tortugas, varias áreas de concentración de manatíes y uno de los pocos sitios de alimentación de aves en el Caribe, que coincide con las únicas playas rocosas de la parte Norte del Caribe.</p>

Parque Nacional Cahuita	
Fecha de creación	D.E. # 1236-A 24-09-70 Creación
Localización	Caribe Sur-Provincia de Limón
Superficie (ha)	1102
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: playas rocosas, playas de arena gruesa, acantilados de roca dura, formaciones coralinas, pastos marinos, fondos sublitorales de arena y lodo bioclásticos, fondos blandos batial y abisal, zona de concentración de langostas, áreas de alimentación de aves y anidación de tortugas.</p> <p>Particularidad: Este sitio presenta la mayor extensión de praderas de pastos marinos y una de las pocas áreas de alimentación de aves y de concentración de langostas en el Caribe. También hay anidación de <i>Caretta caretta</i> y es el único sitio que contiene fondos blandos abisales. Sus formaciones coralinas y fauna asociada han sido ampliamente estudiadas.</p>

Parque Nacional Isla del Coco	
Fecha de creación	D.E. #8748-A 11-06-78 Creación
Localización	Océano Pacífico-Provincia de Puntarenas
Superficie (ha)	2310
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC

Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Islas e islotes, playas rocosas y de arena gruesa, acantilados de roca dura, formaciones coralinas, fondos duros y blandos batiales y abisales, fondos sublitorales de lodo litoclástico y bioclástico, fondo duro infralitoral y circalitoral, áreas de concentración de <i>Sphyrna sp.</i> y <i>Rhincodon typus</i>, ocurrencias de <i>Acanthemble maria</i>, <i>Axoclinus sp.</i>, <i>Bascanictis sp.</i>, <i>Plectrodromus sp.</i>, <i>Chirolepis sp.</i>, <i>Gobiesox sp.</i>, <i>Lythrypnus sp.</i>, <i>Serranus tico</i> y <i>Scorpaena cocoensis</i>.</p> <p>Particularidad: Este es un sitio de enorme importancia para la diversidad ya que allí se han reportado 1142 especies marinas (25% de las especies del pacífico) y es el lugar con el mayor endemismo en el país (42,5%). Es la única Isla oceánica en Costa Rica y presenta una gran cantidad de OdC que son distintos a los de otras áreas de la costa Pacífica; es un sitio de reproducción y alimentación de aves marinas y contiene una de las formaciones coralinas más desarrolladas del Pacífico costarricense.</p>
--	---

Refugio de Vida Silvestre Mixto Gandoca-Manzanillo	
Fecha de creación	29 de octubre de 1985
Localización	Caribe Sur-Provincia de Limón
Superficie (ha)	4893
Propietario	Estado costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: lagunas costeras, manglares mixohalinos, formaciones coralinas, praderas de pastos marinos, fondos sublitorales de arena y lodo bioclásticos y litoclásticos zona de concentración de langostas y cambute (<i>Strombus gigas</i>), áreas de concentración de delfín tucuxi, sitios de alimentación de aves marinas, playas de anidación de tortugas y áreas de concentración de manatíes, playas rocosas, playas de arena gruesa, acantilados de roca dura, fondo duro circalitoral y blando batial.</p> <p>Particularidad: Presencia de corales que conectan las formaciones de Cahuita con las de Panamá, presenta la mayor área de concentración de manatíes en Costa Rica y también la mayor área de concentración de langostas. Es el único sitio donde se observa el delfín tucuxi, el único con manglares en el Caribe y contiene las escasas lagunas costeras del Caribe Sur. En sus playas anidan 4 especies de tortugas, contiene praderas de pastos marinos que son hábitat para gran diversidad de especies y es una de las pocas áreas donde se observa una continuidad entre manglar, pastos y corales.</p>

Área Marina Montes Submarinos	
Fecha de creación	23 de junio de 2011
Localización	Océano Pacífico-Zona Económica Exclusiva
Superficie (ha)	9640
Propietario	Estado Costarricense
Administración	SINAC
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	<p>Objetos de Conservación: Montañas submarinas, fondos duros batiales y abisales, fondos blandos batiales y abisales, lodo litoclástico sublitoral.</p> <p>Particularidad: Diversidad de fondos y presencia de montañas submarinas que suelen ser sitios de productividad primaria alta, de congregación de peces pelágicos y que poseen comunidades diversas de invertebrados sésiles (corales, octocorales, ascidias, esponjas, briozoarios, etc.).</p>



Guatemala

Iván Orlando Cabrera Ermitaño

Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Ministerio del Ambiente





RVS Punta de Manabique. Guatemala. Foto: Iván Cabrera.

INTRODUCCIÓN

La zona conocida como marino costera incluye ecosistemas en tierra y mar y, en algunos casos, son una fusión entre los mencionados, así como otros ecosistemas lacustres y terrestres. Históricamente estos ecosistemas han sido proveedores de bienes y servicios ambientales y han moldeado la economía de toda la República.

Guatemala cuenta con dos litorales: Caribe y Pacífico, a la vez que es un país que tradicionalmente ha sido reconocido por su riqueza, diversidad cultural y natural; pero el enfoque de manejo y desarrollo de sus recursos naturales ha estado encaminado principalmente al ámbito terrestre, quedando relegado el enfoque de desarrollo de los recursos marinos y costeros, que también poseen gran potencial de desarrollo. Guatemala posee en sus regiones marinas y costeras una gran riqueza natural producto de su privilegiada ubicación geográfica. En dicho espacio concurren diversas actividades económicas de relevancia nacional e incluso global, como la pesca, el transporte marítimo, turismo, entre otros.

En ambos litorales se desarrollan múltiples actividades de importancia social, ambiental, turística y económica. Son fuente de oportunidades para el desarrollo humano integral de las comunidades que viven en estas zonas y dependen directamente de sus bienes y servicios naturales. Su importancia social, ambiental y económica no ha sido reconocida en su totalidad y sus servicios naturales no han sido valorados apropiadamente. Por tal motivo, muchos de esos valores no se incluyen en la toma de decisiones, provocando el deterioro de una importante fuente de riqueza para el país.

El manejo de las áreas costero-marinas es un proceso social, ambiental y económico de largo plazo, en el cual el compromiso de los actores es el factor clave para balancear la protección de los bienes y servicios de la biodiversidad con el crecimiento y desarrollo de las sociedades.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), es el ente rector de la administración, protección y conservación de las Áreas Protegidas y la Diversidad Biológica del país, desde el año 1989 cuando fue creado (Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89), a la vez que se crea el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran. Con esa visión y bajo su mandato, el CONAP ha declarado espacios territoriales marinos y costeros de uso, manejo y conservación, los cuales hoy juegan un papel importante en la economía del país. Dada su importancia, se han identificado algunos vacíos de representatividad ecológica que en la actualidad se están protegiendo y en un futuro podrán declararse como tal.

En la actualidad el SIGAP cuenta con 305 áreas protegidas, que cubren una extensión de 3.482.566,03 ha, equivalentes al 32% del territorio nacional. Sin embargo, las áreas marino costeras dentro del SIGAP representan menos del 6% de su extensión total. Únicamente un área situada en la región del Caribe guatemalteco posee una parte marina, la cual representa menos del 0,5% de la extensión marina total del país. (Jolón, 2008).

En Guatemala dichas áreas protegidas han sido declaradas bajo Acuerdos Gubernativos, Decretos Legislativos y Resoluciones del CONAP, y se respaldan en una amplia base legal, lo cual constituye una oportunidad para alcanzar como Estado, acuerdos nacionales y regionales, definiendo los objetivos sobre la utilización racional de estos bienes y servicios naturales que son estratégicos para el desarrollo del país.



AUM Río Sarstún. Guatemala. Foto: CONANP.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA

Guatemala se ubica al norte del istmo centroamericano, entre los meridianos 88° 00' y 92° 30' W y los paralelos 13° 30' y 18° 00' N, ocupando una superficie de 108.889 km². Posee una extensión marina mayor que la continental, la cual se estima en más de 120.229,59 km², teniendo en cuenta la zona económica exclusiva (ZEE) del Mar Caribe, que presenta diferendos con Belice y Honduras. La división política de Guatemala es de 22 departamentos y 331 municipios, de esto la región costera del país incluye una total de 7 departamentos, 17 municipios y cerca de 300 comunidades asentadas directamente en dicha zona. El país cuenta con una población pluricultural, pluriétnica y multilingüe, conformada por mayas (21 etnias), ladinos, xincas y garífunas. El sistema hidrográfico cuenta con 38 cuencas que drenan a 3 grandes vertientes: Océano Pacífico (18), Golfo de México (10) y Mar Caribe (10). De ese total de cuencas, 14 desembocan directamente hacia el litoral Pacífico y 5 hacia el litoral Caribe. Detalles biofísicos de las zonas costeras del país pueden verse en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Características biofísicas de la zona costera de Guatemala

Aspectos biofísicos	Cuantificación
Territorio Nacional (km ²)	108.889
Población (millones) 2002	11.237,196
Densidad (hab/km ²) 2002	103
% Población en la ZMC	26
Longitud de la Costa (km)	402
Longitud de la costa Pacífica (km)	254
Longitud de la costa Caribe (km)	148
Tasa costa/territorio	0,004
Plataforma continental a -200 m (km ²)	15.856,12
Plataforma continental Pacífico (km ²)	14.009,20
Plataforma continental Caribe (km ²)	1.846,92
Área de la ZEE (km ²)	120.229,59
ZEE Pacífico (km ²)	110.944,70
ZEE Caribe (km ²)	9.284,89
Área de manglares (km ²) 2007	218,43
Arrecifes de coral (km)	1
Área vertiente Pacífico (%)	22,3
Área vertiente Caribe (%)	31,0

Fuente: Biodiversidad Marina de Guatemala: Análisis de Vacíos y Estrategias para su conservación. Documento Técnico 69 (02-2009)

La población en Guatemala, para el año 2002, fue de 11.237.196 habitantes, con una densidad de 103 hab/km², actualmente estimada en 13 millones (PNUD 2008). El Informe Mundial de Desarrollo Humano 2007-2008, reporta que Guatemala se ubica en el lugar 118 de 177 países, con un índice de desarrollo humano de 0,689, clasificándolo como un país en desarrollo de nivel medio y descendiendo un puesto con relación a la evaluación anterior.



AUM Monterrico. Guatemala. Foto: Ernesto Asturias.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La importancia de la zona marino costera de Guatemala puede observarse a través de los bienes y servicios que la misma ofrece, las zonas costero-marinas del país son una puerta de alta importancia hacia el comercio internacional. A través del sistema portuario nacional por ejemplo, el valor de las importaciones y exportaciones para el periodo 2004-2007 osciló entre USD\$ 9.593.142.100 y USD\$ 13.314.357, lo que representa el 66% del valor del comercio internacional del país. (Acuerdo Gubernativo No.328-2009, Política para el Manejo Integral de las zonas Marino-Costeras de Guatemala).

La importancia económica de la zona costera puede traducirse en términos monetarios a través de diferentes actividades como la pesca, desarrollada en los litorales del país, en donde en un lapso desde 1950 hasta 2005 Guatemala ha extraído un total de

333.811,00 t de recursos pesqueros. Así mismo, la actividad de acuicultura ha generado en el periodo de 1984 al 2005 un total de 43.458.00 t de diversos productos, y ha generado un total de USD\$ 233.951.600,00 al país. Así mismo en información proveniente del aprovechamiento legal de huevos de tortugas marinas para el país indican que ha generado un ingreso para los colectores en el primer nivel de la cadena de comercialización de USD\$ 758.415,00, desde el año 1999 hasta el 2005 (Fuente: Política para el manejo integral de las zonas Marino Costeras de Guatemala).

Un patrimonio de vital importancia lo constituyen también remanentes boscosos desde el punto de vista social, económico y biológico. El país ha perdido desde 1950 una extensión aproximada de 26.500 ha de manglares que representan el 70% de su extensión histórica para ese período. Esto tiene serias implicaciones sobre aspectos tales como la mitigación de impactos de desastres, como los ocasionados por el huracán Mitch y la tormenta tropical Stan, reducción de potencialidades de uso como fuente de alimento e impactos negativos sobre recursos pesqueros que cumplen parte de sus ciclos de vida en esta zona. De continuar el aprovechamiento inadecuado de los recursos marino-costeros perderemos irremediablemente una fuente de bienes y servicios que posee un alto potencial de desarrollo integral para el país y una alternativa real para resolver los problemas de seguridad alimentaria a corto, mediano y largo plazo.

Para los municipios costeros, las densidades poblacionales oscilan entre 25 a 179 hab/km², con un promedio de 73 hab/km², valor inferior a la densidad reportada a nivel nacional. El 46,1% de la población vive en áreas urbanas, mientras que el 53,9% lo hace en el área rural. Existe un 48,9% de hombres y un 51,1% de mujeres. En la zona costero marina de Guatemala se encuentran 7 departamentos con 2.983.817 habitantes (26,5% de la población del país). En dichos departamentos se ubican 18 municipios costeros y cerca de 87 lugares poblados en donde habita el 11% (333.977 habitantes) de la población de los departamentos costeros. La proporción sexual es de 1:1 (PROBIOMA 2009b).

La zona costera del Caribe consta de 1 departamento: Izabal, el Pacífico guatemalteco consta de 6 departamentos: Escuintla, Santa Rosa, Retalhuleu, San Marcos, Jutiapa y Suchitepéquez. La mayoría de la población de 7 años de edad en adelante está alfabetizada (75%), con algún grado de escolaridad. La población económicamente activa representa el 38% (PROBIOMA 2009b).



PN Sipacate Naranja. Guatemala. Foto: CONANP.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

Se puede mencionar como subsistema el ecosistema manglar, que se encuentra distribuido en la región litoral del Pacífico principalmente y en menor proporción en la región del Caribe. En la actualidad quedan aproximadamente 21.843 ha de mangle, para el Caribe 161 ha y para el Pacífico 21.682 ha.

Dentro de las especies que podemos encontrar: *Avicennia germinans* (mangle negro), *Conocarpus erectus* (botoncillo), *Laguncularia racemosa* (mangle blanco), *Rhizophora harrisonii* (mangle rojo) y *Rhizophora mangle* (mangle rojo).

Como estrategia de conservación marina y costera se puede mencionar que Guatemala forma parte del Acuerdo Nacional de Socios para la Implementación del Programa de Trabajo en Áreas Protegidas del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), firmado por Guatemala en el 2005, y con base en los compromisos de la

COP7. También en el 2005 Guatemala firmó el acuerdo NISP (National Implementation Support Partnership), donde se estableció elaborar el portafolio de sitios para el llenado de vacíos y omisiones de representatividad ecológica del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). Este es un esfuerzo de trabajo conjunto que refleja una fuerte vinculación intersectorial e institucional y el aporte de muchos científicos y técnicos para conservar la diversidad biológica del país.

El portafolio integrado de las áreas de interés, contempla la necesidad de proteger bajo diferentes esquemas de conservación cerca de 1.638.793.5 ha en la parte continental y 438.680 ha en la parte marina, aproximadamente 17,87% del territorio nacional, es decir considera la extensión territorial continental y el mar territorial. Abarcando toda la extensión jurisdiccional (extensión continental más zona económicamente exclusiva), dicho porcentaje representa cerca del 9% del total de la jurisdicción nacional.

Para las zonas marino costeras se establecieron cuatro estratos, en donde se ubican los portafolios. Para el Pacífico se definieron un total de 37 hábitats benthicos, lo cual representa uno de los principales hallazgos de este esfuerzo pues evidencia la diversidad marina que tiene el país. Asimismo fueron creados los portafolios de conservación marino-costera para Guatemala, que incluyen un total de 11 sitios: 10 para el Pacífico y uno para el Caribe, cuya extensión es cercana a los 3.400,00 km².



ZVD Bahía de Santo Tomás. Guatemala. Foto: Mauricio Warren.



AUM Río Sarstún. Guatemala. Foto: CONANP.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DE GUATEMALA

Litoral del Caribe

- a) Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique
- b) Zona de veda definitiva Bahía Santo Tomás
- c) Área de Usos Múltiples Río Sarstún

Litoral Pacífico

- a) Área de Usos Múltiples Monterrico
- b) Parque Nacional Sipacate-Naranjo
- c) Área de Protección Especial Manchón Huamuchal (internamente se registró la Reserva Natural Privada La Chorrera - Manchón Guamuchal)
- d) Reserva Natural Privada Canaima

En la región del Caribe se cuenta con el Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique, que actualmente es la única área protegida costero-marina declarada legalmente bajo Decreto Legislativo 23-2005, la Zona de Veda definitiva Bahía Santo Tomas bajo Acuerdo Gubernativo 21- 06- 56, considerada área marina, y el Área de Usos Múltiples Río Sarstún bajo Decreto Legislativo 12-2005, área costera y en proceso de la aprobación del Plan Maestro donde se establece un área marina.



Figura 1. Áreas Protegidas costeras y marinas del Caribe guatemalteco.

El litoral costero del pacífico guatemalteco cuenta con 254 km, en el se localizan las áreas protegidas: Área de Usos Múltiple Monterrico declarada bajo Acuerdo Gubernativo 18-12-77 y Decreto Legislativo 4-89, Parque Nacional Sipacate Naranjo declarada bajo Acuerdo Gubernativo 06-09-69, Área de Protección Especial Manchón Huamuchal declarada bajo Decreto Legislativo 4-89 (internamente se registró la Reserva Natural Privada La Chorrera - Manchón Guamuchal Resolución CONAP 107/98) y la Reserva Natural Privada Canaima bajo Resolución CONAP 28-96, todas consideradas áreas costeras.

En el Pacífico también es importante mencionar un área colindante al Área de Usos Múltiples Monterrico, denominada El Hawaii, tiene aprobado su estudio técnico en el año 2002 y está en proceso que en el corto plazo se adhiera al SIGAP, actualmente la gestión de conservación la realiza la Asociación de Rescate y Conservación de Vida Silvestre (ARCAS), ya se está trabajando

para legalizarla, actualmente se encuentra en el Congreso la propuesta de Ley de Declaratoria en primera lectura, la cual el CONAP está interesado que cuanto antes se obtenga la declaratoria legal. El área está propuesta como Área de Usos Múltiples, y se presenta como resultado del portafolio final de sitios prioritarios.

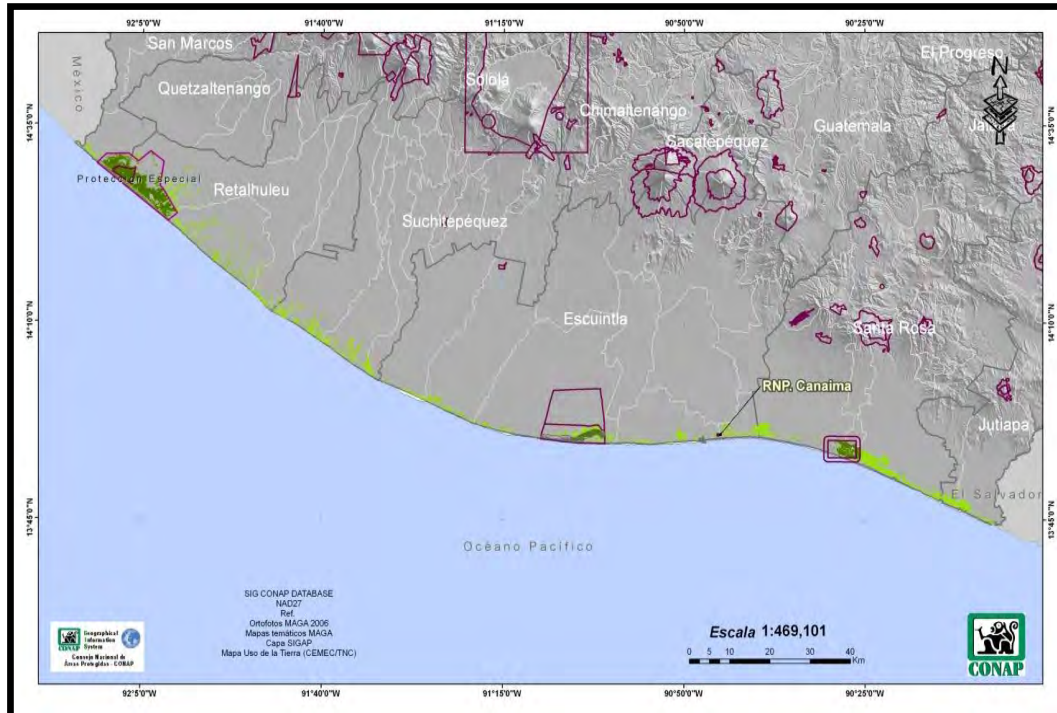


Figura 2. Áreas protegidas costeras y marinas del Litoral del Pacífico.

La extensión marina protegida actual resulta insuficiente para conservar la representatividad ecosistémica marino costera presente en el territorio nacional, de acuerdo con los estándares de la región centroamericana (15%) y las metas propuestas a futuro dentro del CDB (10%), (Jolon 2008). Recientemente se trabaja en el plan maestro del Área de Usos Múltiples Río Sarstún en el Caribe, el cual incluirá una pequeña zona en la parte marina. Así mismo, se ha empezado el estudio técnico para el proceso de declaratoria en la zona de Manchón Guamuchal, la cual es un Área de Protección Especial. (Anexo cuadro de información)

Es importante también mencionar que como portafolio final de sitios prioritarios para la conservación en el Pacífico se mencionan 10 áreas:

1. Las Lisas
2. Ocós-Manchón Guamuchal,
3. La Candelaria

4. El Carrozal
5. Iztapa - Monterrico
6. Barra Madre Vieja - Tecojate
7. Sipacate - El Nance - El Paredón Buena Vista
8. San José
9. Maguey - Barra del Jote
10. Estero Cuchupan - El Tulate

Para el Caribe se menciona 1:

11. Bahía de Amatique.

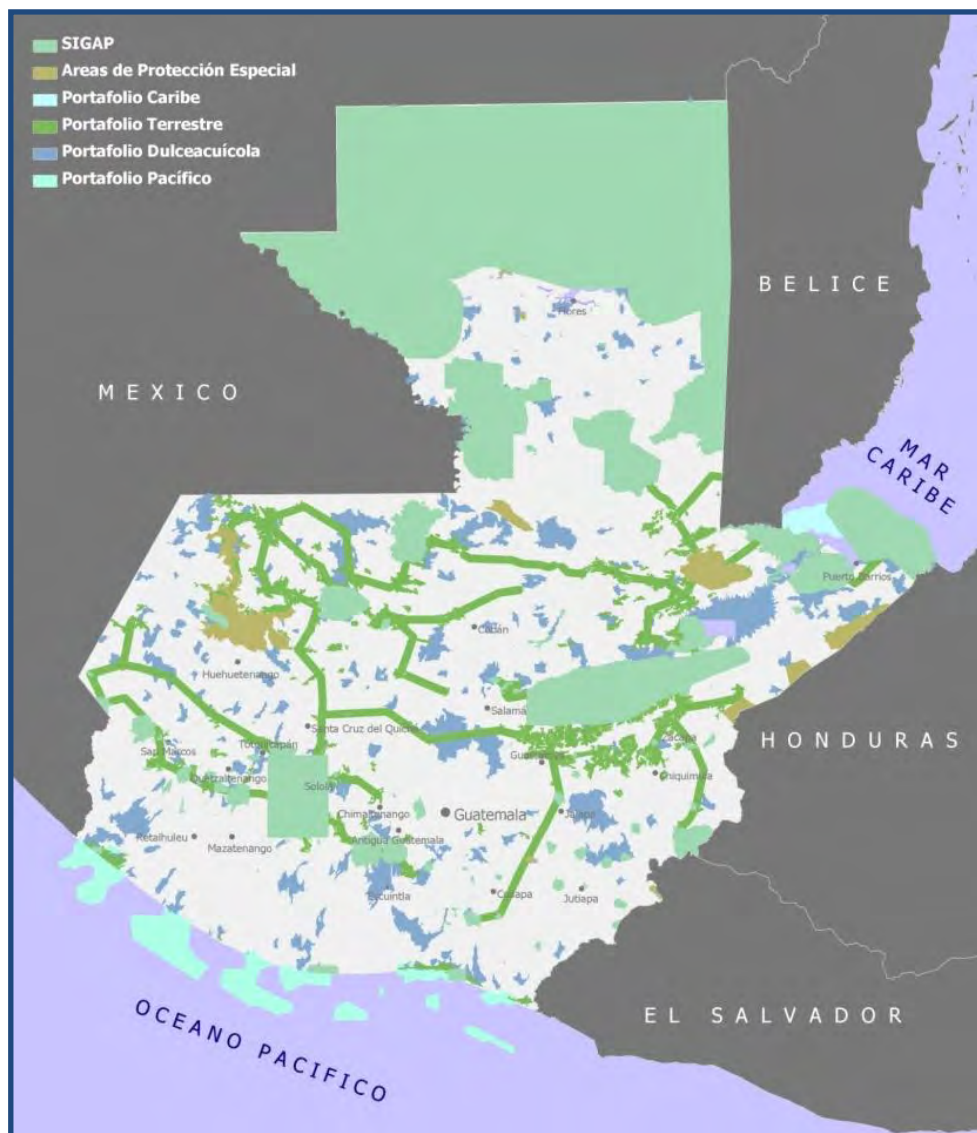


Figura 3. Portafolio final de sitios priorizados para la conservación en Guatemala



RVS Punta de Manabique. Guatemala. Foto: CONAP.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Anivel nacional se han generado instrumentos que respaldan las acciones correspondientes a los diferentes programas de manejo para el país y por ende a las áreas protegidas, tal es el caso de la Ley de Educación Ambiental (38-2010), del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), y la Currícula Nacional Base, promovida por el MARN, así como la Estrategia Nacional de investigaciones dentro de áreas protegidas (2000).

En ese sentido el CONAP ha cumplido con algunos aspectos establecidos dentro del marco de políticas y estrategias, contando en la actualidad con un registro de investigadores e investigaciones, una Estrategia de Investigación del CONAP y un normativo de investigadores e investigaciones.

La estrategia como una herramienta orientadora de los esfuerzos es importante toda vez que establece como prioridad el levantamiento de información para el manejo sostenible de la

biodiversidad, centrándose en la generación de la información para aquellas enlistadas en las publicaciones oficiales (lista de especies amenazadas y especies CITES).

Para el caso de los programas de investigación es importante indicar que de acuerdo a los lineamientos normativos establecidos para la elaboración de los Planes Maestros de las áreas, cada área debe contar con un programa de investigación dentro del cual se genera información, que en algunos casos no se registra bajo los estándares nacionales establecidos. Los temas de investigación abarcan temas sociales, económicos y biológicos.

Además, el país ha contado con un historial de programas de monitoreo biológico, los cuales han contado con apoyo del CONAP para su ejecución, algunos de ellos han tenido vigencia por períodos no mayores a los cuatro años y alguno otros, los más extensos llevan periodos cercanos a los 10 años.

Con base en la nueva tendencia de elaboración de planes maestros sustentados en la aplicación de la metodología de Plan de Conservación de Área (PCA) de TNC, las áreas protegidas cuentan con un Programa de Monitoreo que define indicadores de estado (biológicos) y de efectividad (administrativos).

Los principales avances generados en este tema se basan en el desarrollo de un normativo de investigadores e investigaciones, así como el fortalecimiento de la base de datos del registro institucional de investigadores e investigaciones. En este sentido se han generado una serie de documentos que sistematizan la información generada, lo cual ha dado por resultado que las investigaciones realizadas están siendo tomadas en cuenta en la elaboración de documentos técnicos de carácter nacional.

A pesar de que es reciente, se espera que el Mecanismo de Intercambio de Información (CHM-Guatemala) sea el ente integrador de información y la herramienta ideal y eficaz para el intercambio de información, que de lo contrario corre el riesgo de ser conocida por las personas especializadas en temáticas particulares.

En cuanto a educación y divulgación se creó el Programa de Educación Ambiental del CONAP: dando cumplimiento a las directrices educativas en materia de ambiente y conservación en el año 2006, se iniciaron una serie de talleres que se llevaron a cabo en las direcciones y subdirecciones regionales de CONAP y también se contó con la participación de más de 60

Organizaciones Gubernamentales (OG) y No Gubernamentales (ONG), involucradas en la temática. Con este ejercicio se obtuvieron productos relevantes como análisis FODA y la identificación de actores claves para coordinar el desarrollo de la educación ambiental, además de otros insumos que permitieron que se diseñara un plan de educación. Con todos estos aportes en el año 2007 se presentó el Plan de Educación Ambiental Sobre Áreas Protegidas y Biodiversidad.

En el mismo año se elaboró un programa en donde se plantearon de manera objetiva los propósitos de la educación ambiental dentro del marco institucional. Este documento se convirtió en una herramienta de coordinación de proyectos y actividades a nivel interno y externo. Con estas acciones se logró dar cumplimiento a lo establecido en la Estrategia Nacional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad, así como en la Política Nacional de Educación Ambiental, que se elaboró en los años 2004 y 2005 durante un proceso en el que CONAP participó activamente para su formulación.



Entre los avances institucionales en lo que a educación ambiental se refiere, se puede mencionar la participación de diversos actores en la formulación del Plan de Educación del CONAP, gracias a este instrumento se mejoró la coordinación interinstitucional para el desarrollo de la educación ambiental, con el fin de promover acciones de beneficio para el SIGAP y la diversidad biológica, con la visión de garantizar los bienes y servicios que brindan a la población.

La elaboración del normativo para publicaciones ha sido un instrumento que ha facilitado la elaboración de documentos, informativos, educativos y técnicos, fortaleciendo también la visualización de la imagen institucional del CONAP y mejorando el acceso a la información relativa a diversidad biológica y áreas protegidas. Otro de los avances importantes es la incorporación de la meta institucional de “Capacitación y concientización de la población para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y las áreas protegidas”.

A partir del año 2006 se incremento en más del 100% el número anual de participantes en las actividades de educación que desarrolló el CONAP. En este sentido la coordinación que se ha llevado a cabo con el Ministerio de Educación también ha sido un factor indispensable para el desarrollo de la educación ambiental formal.

Hasta la fecha se ha logrado mantener el promedio de beneficiados de las actividades educativas, que fomenta y organiza el CONAP, y se espera mantener un incremento cada año, con el objeto de involucrar a la población en acciones que favorezcan el uso sostenible y la conservación del SIGAP y la diversidad biológica de Guatemala.



Además, el SIGAP en cada área protegida establece diferentes programas. Entre ellos cabe destacar los programas de control y vigilancia, educación ambiental y uso público, con subprogramas de educación ambiental y cultural, Programa de desarrollo sostenible y gestión comunitaria con subprograma de pesca, acuicultura y gestión comunitaria, Programa de manejo de recursos naturales, Programa de gestión territorial, administración, entre otros.

Estos programas se ven reflejados en los respectivos estudios técnicos y planes maestros, apoyados por las organizaciones acompañantes en la administración, algunos con fondos estatales como el Fondo para la Conservación de la Naturaleza, el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, La Dirección de Pesca, etc, y otros con apoyo de la cooperación internacional como el Programa Ambiental Regional para Centro América (PROARCA), el Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), CCAD, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo (USAID), con el Programa Regional para el Manejo de Recursos Acuáticos y Alternativas Económicas, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Cooperación Alemana (KFW), entre otras. Además, es importante resaltar que existen grupos comunitarios y otras organizaciones que también aportan en el proceso como cooperativas y asociaciones comunitarias de pescadores, consejos consultivos y consejos ejecutivos locales de áreas protegidas, que forman parte de la representación comunitaria y sociedad civil en la toma de decisiones de la administración de las áreas.

Dentro de las principales organizaciones y empresas involucradas que están desarrollando las áreas protegidas podemos mencionar las que acompañan al CONAP en la administración y coadministración de las áreas protegidas, como las organizaciones no gubernamentales: Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (FUNDAECO) (trabaja en el Área de Usos Múltiples Río Sarstún), Fundación Mario Dary Rivera (FUNDARY) (trabaja en el Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique), Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (trabaja en el Área de Usos Múltiples Monterrico), empresa privada Inversiones CANAIMA (propietaria de la Reserva Natural Privada CANAIMA), CONAP (administra el Área de Protección Especial Manchón Huamuchal, dentro de ella existe la empresa privada Tamashán S.A. propietaria de la Reserva Natural Privada La Chorrera Manchón Guamuchal), Asociación de Rescate y Conservación de Vida Silvestre (ARCAS) (trabaja en el área propuesta como Área de Usos Múltiples El Hawaii).

Las municipalidades también juegan un importante papel en el proceso de manejo y administración de Parque Regionales Municipales, lo que en la actualidad está teniendo mucho auge por la importancia que estas áreas tienen para la población principalmente, como captadoras de agua.



AUM Monterrico. Guatemala. Foto: Ernesto Asturias.

FINANCIAMIENTO

El CONAP, como ente rector gubernamental del SIGAP, recibe financiamiento a través de la asignación presupuestaria del estado de Guatemala. El SIGAP en la actualidad aporta más de 6.000 millones de Quetzales al año, lo que equivale al 13% del presupuesto general de la nación del año 2008, al cual el Estado asigna el 0,001% del presupuesto general de la Nación. Por cada Q100 que genera el Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas; el Estado le asigna presupuestariamente, para mantenerlo, Q0,67, lo que no garantiza el financiamiento para la conservación de la diversidad biológica y los ecosistemas estratégicos de Guatemala. Por tal razón se requiere de la cooperación internacional a través de organizaciones que cofinancien como KFW, quien está pendiente de aprobar un proyecto para la región costera del Caribe, igualmente con Fondo SAM, WWF a través del arrecife mesoamericano, USAID a través del Programa Regional para el Manejo de Recursos Acuáticos y Alternativas Económicas en el Golfo de Honduras, que abarca el Caribe guatemalteco, TNC y PNUD-GEF para la región pacífico.



AUM Manchón Guamachal. Guatemala. Foto: CONAP.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

Como parte del CDB se establece el Programa de Trabajo en Áreas Protegidas, el cual fue adoptado por la Séptima Conferencia (COP 7), realizada en Kuala-Lumpur, Malasia, 2004. Éste pretende proveer a las autoridades nacionales de un instrumento ordenado de acciones, metas y plazos de cumplimiento. El objetivo del programa de trabajo sobre áreas protegidas es apoyar el establecimiento de sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas, que sean ecológicamente representativos y eficazmente gestionados.

El NISP (del inglés National Implementation Support Partnership) es un acuerdo nacional para la implementación del Programa de Trabajo en Áreas Protegidas del CDB. A nivel nacional este proceso inicia con la firma de la carta de intención entre varias organizaciones, acto realizado el 23 de noviembre del año 2005. El fin es promover la cooperación para el desarrollo de acciones

de interés mutuo, tendientes a fortalecer el trabajo de administrar eficientemente el SIGAP. Las organizaciones socias son:

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas
- The Nature Conservancy (TNC)
- Conservation International (CI)
- Worldwide Fund for Nature (WWF)
- Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza (FONACON)
- Wildlife Conservation Society (WCS)
- Instituto de Incidencia Ambiental (IIA)
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
- Mesa de Coadministradores del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)

Se cuenta con tres Comisiones para desarrollar los siguientes componentes:

- Identificar vacíos de representatividad de los sistemas nacionales de áreas protegidas;
- Fortalecer las capacidades institucionales para el manejo efectivo de los sitios y de los sistemas;
- Mejorar las condiciones financieras por intermedio de la creación de planes de sostenibilidad financiera de los sistemas, creación de programas de valoración económica de las áreas protegidas y de incidencia política y presupuestaria.

Como resultado de este trabajo se generó diversa información de la cual se presenta alguna relacionada con el tema.

- Acuerdo Nacional de Socios para la Implementación del Programa de Trabajo en Áreas Protegidas del Convenio de Diversidad Biológica –Acuerdo NISP-.
- Integración de los Análisis de Vacíos Ecológicos y Estratégicos para Conservación. Documento Técnico 84 (01-2010).

- Biodiversidad Marina de Guatemala: Análisis de Vacíos y Estrategias para su conservación. Documento Técnico 69 (02-2009).
- Conservación de la Biodiversidad de las Aguas Interiores de Guatemala: Análisis de Vacíos. Documento Técnico 68 (01-2009).
- Planes de Acción Regionales para las regiones de Nororiente, Costa Sur y Sur Oriente. Documentos Técnicos 88, 90 y 91, (1-2011).
- Plan de Fortalecimiento de las capacidades del SIGAP, bajo el marco del Acuerdo NISP (2011).
- Plan Estratégico Institucional (CONAP 2011 - 2016).

A la vez el MARN formuló la Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino-Costeras de Guatemala (Acuerdo Gubernativo No. 328-2009), la cual es un instrumento al servicio del ejercicio del poder público, una política que servirá para desarrollar las zonas marino costeras de manera sostenible e integral para impulsar el progreso de las comunidades.

La Agenda Nacional de Cambio Climático para las Áreas Protegidas y la Diversidad Biológica de Guatemala (2010) permite orientar las acciones que realiza el CONAP y los actores que participan en la gestión de áreas protegidas y diversidad biológica de Guatemala para canalizar recursos públicos y privados en la implementación de proyectos y acciones para contribuir a la adaptación y mitigación del cambio climático en el país.

La Política Socio Ambiental de Guatemala describe las líneas de acción para el CONAP entre ellas: Fortalecer y ampliar al SIGAP para mitigar los efectos del cambio climático, incluir en el SIGAP los ecosistemas que aún no están representados, así como áreas de alto interés para la sociedad guatemalteca por su función generadora de los bienes y servicios ambientales, fortalecer el proceso de inclusión de la sociedad civil en la gestión, conservación y administración del SIGAP y la coordinación intersectorial para la elaboración, socialización y aplicación de instrumentos de gestión para la biodiversidad.

Política de Diversidad Biológica (Acuerdo Gubernativo 220-2011). Esta Política histórica reconoce que la diversidad biológica es un patrimonio colectivo y constituye el marco nacional para la gestión de la diversidad biológica.



RVS Punta de Manabique. Guatemala. Foto: Jean- Luc Betoulle.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En Guatemala se han realizado múltiples esfuerzos para accionar con el tema de cambio climático, el CONAP, consciente de la problemática del Cambio Climático, en el año 2010 promovió la construcción de la Agenda de Cambio Climático para la gestión de las Áreas Protegidas y Diversidad Biológica del país. Entre sus objetivos se aprobaron Mitigación: reducción de Emisiones de gases efecto invernadero, Almacenamiento: Prevenir la pérdida de carbono que está presente en la vegetación y los suelos. (15% de carbono del planeta en APS), Generación Energías Limpias: Reducir emisiones en generación de energía sustituyendo (Agua - Solar - Viento) la generación dependiente de Combustibles Fósiles que generan GEI

y la Captura (Secuestro): dióxido de carbono de la atmósfera en la reforestación de los Ecosistemas Degradados.

En cuanto a adaptación los ecosistemas proveen los servicios ambientales que ayudan a las personas a afrontar cambios provocados por el clima:

- Suministros de agua (calidad y cantidad)
- Agro-biodiversidad
- Pesca y Fauna Cinegética
- Fuentes de medicinas

El propósito de elaborar la agenda es tener un instrumento para orientar acciones y canalizar recursos públicos y privados que fortalezcan el SIGAP y la Diversidad Biológica para proveer bienes y servicios que ayuden a los esfuerzos de adaptación y mitigación del cambio climático.

A la vez se mantiene un trabajo constante con la población a manera de sensibilizar a través de capacitaciones, elaboración de material educativo en cuanto a evitar la deforestación, los incendios forestales, los aprovechamientos de mangle. Con relación a algunos proyectos que se están implementando podemos mencionar proyectos de recuperación y producción de especies de peces nativos en jaulas como la Vieja maculicauda (chumbimba o mojarra), recuperación del ecosistema manglar tanto en el Pacífico como en el Caribe, la promoción de proyectos de energía alternativa (solar), creación de autoridades de cuencas para buscar el manejo adecuado y evitar entre tantas cosas la contaminación que finalmente llega a las zonas costeras.



RVS Bocas del Polochic. Guatemala. Foto: CONAP.



AUM Río Sarstún. Guatemala. Foto: CONANP.

REFERENCIAS

- Castro, JF. (2003). Informe Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala. Guatemala: CONAP. Documento Electrónico. 40 pp.
- Castro, F. (2010). Informe Nacional Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas SIGAP 2005-2008. Guatemala, 105 pp.
- CONAP. (2010). Agenda de Cambio Climático para las Áreas Protegidas y la Diversidad Biológica de Guatemala. Guatemala.
- CONAP. (2010). Mapa del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. República de Guatemala, 2009. Guatemala.
- CONAP. (2006). Política Nacional de Humedales de Guatemala. Resolución ALC/30/2005. Guatemala.

- CONAP-MARN-TNC. (2011). Biodiversidad Marina de Guatemala: Análisis de Vacíos y Estrategias para su Conservación. Documento Técnico 69 (02-2009). Agosto de 2011.
- CONAP-TNC. (2011). Conservación de la Biodiversidad de las Aguas Interiores de Guatemala: Análisis de Vacíos. Documento Técnico 68 (01-2009). Agosto de 2011.
- CONAP-TNC. (2010). Integración de los Análisis de Vacíos Ecológicos y Estrategias para Conservación. Documento Técnico 84 (01-2010). Octubre de 2010.
- Decreto Número 23-2005. Ley que declara Área Protegida al Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique.
- (2009b). Descripción de la zona marino costera del Pacífico de Guatemala (Documento técnico No. 2). Guatemala. 57 pp.
- IARNA. (2007). Perfil Ambiental de Guatemala 2006, Tendencias y reflexiones sobre la gestión ambiental. Guatemala.
- Jolón-Morales, M.R. (2008 a). Estado del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas 2008. Guatemala: Probioma-CONAP.
- MARN-OEA. (2008). Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala. Guatemala. 22 pp.
- Plan de Conservación de área 2007-2011. Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique.
- PROARCA/Costas. (2001). Guía para la Planificación Participativa en Áreas Marino Costeras Protegidas. Guatemala.



PN Sipacate Naranjo. Guatemala. Foto: Iván Cabrera.

ANEXOS

Anexo 1. Listado de áreas protegidas marinas y costeras para el litoral del pacífico de Guatemala.

Área de Usos Múltiples Monterrico	
Fecha de creación, Decreto	Diciembre 16 de 1977, Acuerdo Gubernativo 18-12-77 y Decreto Legislativo 4-89 Ley de Áreas Protegidas.
Localización	Municipios de Taxisco y Chiquimulilla departamento de Santa Rosa, Guatemala, a 128 km. De la ciudad capital
Superficie	2.800 ha
Propietario	Fincas privadas y Reserva territorial del Estado
Administración/ Destinación	Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
Personal asignado	7 guardarecursos y 1 administrador
Lecciones aprendidas de la gestión	En el 2001 se aprobó el plan maestro, en el proceso de planificación se contó con la activa participación comunitaria y el apoyo de Instituciones como CECON-USAC, Proyecto Manglares (INAB-UICN-UE) y CONAP, el Plan Maestro vino a fortalecer la administración de los RRNN en el área y abre un espacio para la interacción con los principales actores. Se reestructuró la Mesa de Coordinación de Coadministradores de la Región Sur Oriente, se creó la Sub-Mesa de la Región Costera Pacífico con la finalidad de integrar a las organizaciones de incidencia ambiental, municipalidades, Comités de Turismo, Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE's) en la gestión y fortalecer la conservación de las áreas protegidas, tortugas marinas e iniciar un proceso de diseño del Corredor Biológico Monterrico – La Barrona.
Valor ecológico y/o patrimonial	Es un humedal de gran importancia ecológica de la zona costero marina del Pacífico de Guatemala. Importante hábitat de especies de flora y fauna, en algunos casos en peligro de extinción. Contiene áreas con cobertura de mangle, playas, estuarios, pantanos, esteros, lagunas someras, bosques inundados y manglares. Se realiza pesca, turismo de bajo impacto, agricultura, ganadería y conservación. Se realiza en cautiverio la reproducción de iguana verde, caimán y el centro de rescate de tortugas marinas.

Parque Nacional Sipacate Naranja	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Gubernativo Septiembre 6 de 1969, (sin número)
Localización	Municipio de la Gomera, departamento de Escuintla, Guatemala.
Superficie	2.000 ha
Propietario	Fincas Privadas y Reservas territoriales del Estado de Guatemala
Administración/ Destinación	CONAP
Personal asignado	6 guardarecursos, y técnico enlace, 1 administrador
Lecciones aprendidas de la gestión	Los insumos obtenidos en el proceso participativo de la elaboración del Plan Maestro consideró la visión comunitaria, aspecto que ha sido facilitador en la apropiación de dicho plan. Se creó un Consejo Consultivo o Consejo de Gestión y Manejo, para coadministrar el área Está integrado por comités locales (con participación activa de la mujer), Municipalidad, Base Naval, DIPESCA, ONG's con trabajo en el área, representantes del sector agroindustrial, propietarios privados y el CONAP.
Valor ecológico y/o patrimonial	Humedales marino-costeros (ecosistemas de manglar, estuario y playa). Montículos arqueológicos en el área de Sipacate, atractivos turísticos: playa, estero Sipacate, Poza del Nance y canal de Chiquimulilla, por su belleza escénica y presencia de fauna, en especial aves y tortugas marinas. El área ofrece excelentes recursos para la educación ambiental y cultural por los sitios arqueológicos del lugar. El sitio ofrece un ámbito biológico, arqueológico y social poco estudiado e ideal para hacer numerosas investigaciones. Otros de los valores del área es sirven como protección contra inundaciones, tormentas y huracanes, protección de las líneas de costa, mantenimiento de la calidad de aguas, mantenimiento de carga y recarga de aguas, captura y retención de sedimentos y nutrientes, conservación de flora y fauna silvestre.

Área de Usos Múltiples Manchón Guamuchal	
Fecha de creación, Decreto	Inicialmente se crea como área de protección especial bajo el Decreto 4-89, posteriormente, en 1998, una finca ubicada dentro del área de protección especial se declara Reserva Natural Privada, bajo Resolución CONAP 107/98.
Localización	Municipios de Retalhuleu del departamento de Retalhuleu y Ocosingo departamento de San Marcos.
Superficie	13.500 ha
Propietario	Fincas privadas y Reservas Territoriales del Estado
Administración/ Destinación	CONAP
Personal asignado	2 guardarecursos y 1 técnico
Lecciones aprendidas de la gestión	En el año 1995 el Manchón-Guamuchal fue incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención sobre los Humedales RAMSAR. El área registrada ante esa convención fue de 13,500 hectáreas. En el año 1998, se iniciaron las gestiones ante el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, para la declaratoria de la Reserva Natural Privada "La Chorrera (Guamuchal)", la cual fue resuelta en ese mismo año, con una extensión de 1,243 hectáreas. En el año 2007 se incluye el área del Manchón Guamuchal en la lista de áreas propuestas para la designación como IBAs (Áreas importantes para la Conservación de Aves), con el registro GT020.
Valor ecológico y/o patrimonial	Se declaró sitio RAMSAR en el año 1995. Se integran varios ecosistemas importantes, terrestres, dulce acuícolas y marinos. Estas condiciones permiten que en la región se encuentre una alta diversidad de comunidades y especies naturales. En la región se encuentra el remanente vegetal costera / mezquital más representativo del Pacífico, así también como bosques de manglares, pastizales inundables, palmares y los ecosistemas marinos. Esta diversidad de comunidades y ecosistemas permite encontrar una alta diversidad de fauna, encontrándose reportados o de forma potencial, 20 especies de anfibios, 58 especies de reptiles, avistamientos específicos permitieron reportar 103 especies de aves; 30 especies de peces en la Reserva Natural Privada La Chorrera; crustáceos y moluscos de importancia comercial. Respecto a la mastofauna, la región tiene una importancia alta, se reportan avistamientos de felinos pequeños y se reportan antiguos avistamientos de jaguares (<i>Pantera onca</i>) extremo que no se ha podido comprobar recientemente. En las áreas marinas, la riqueza de especies es alta, destacan los avistamientos de cetáceos, principalmente en caso de la

	ballena jorobada (<i>Megaptera novaeangliae</i>), se considera que las aguas cálidas del pacífico, son el hábitat idóneo para su reproducción.
--	--

Reserva Natural Privada Canaima	
Fecha de creación, Decreto	Resolución CONAP 28-96.ç
Localización	Puerto San José, Escuintla
Superficie	25 ha
Propietario	Privada
Administración/ Destinación	Inversiones CANAIMA
Personal asignado	Guardarecursos privados
Valor ecológico y/o patrimonial	Tiene una importancia por el recurso de flora y fauna que existe dentro de la reserva, principalmente trabajan en la protección del mangle y fauna como iguana, y venado.

Área de Uso Múltiple Hawaii	
Fecha de creación, Decreto	En proceso, se aprobó el estudio técnico en el 2002.
Localización	Municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa
Superficie	4.105 ha
Propietario	Privada, Reservas territoriales del Estado
Administración/ Destinación	CONAP - ARCAS
Personal asignado	2 guardarecursos y 1 Director
Lecciones aprendidas de la gestión	Se presentó una ampliación del estudio técnico para ser aprobada, debido a la necesidad que tuvo la población en consenso de hacer cambios en límites y zonificación de manera de actualizar la información.
Valor ecológico y/o patrimonial	Propuesto como sitio RAMSAR. Consiste principalmente de rodales de manglar, sistemas lagunares y zonas marino costeras que requieren de ser conservados a través de una administración adecuada y un manejo óptimo de la misma, se conserva el bosque Mangle, iguana, caimán, entre otras especies.

Anexo 2. Listado de áreas protegidas marinas y costeras para el litoral del Caribe de Guatemala.

Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique	
Fecha de creación, Decreto	Decreto Legislativo 23-2005 y Decreto 4-89
Localización	Municipio de Puerto Barrios, Izabal.
Superficie	151.878 ha = 49.289 ha de zona terrestre y 102,589 ha de zona marina incluyendo aguas interiores.
Propietario	Contiene fincas propiedad de la nación, privadas y reservas territoriales del estado
Administración/ Destinación	CONAP / FUNDARY
Personal asignado	14 guardarecursos, 1 Director
Lecciones aprendidas de la gestión	Es la única área costero-marina declarada actualmente. Es el área con mayores complicaciones en términos de gobernabilidad. Se está evaluando quitarle la administración del área a la actual ONG. Se está presentando un proyecto al Señor Presidente como estrategia de recuperación del área protegida. El actual gobierno pretendía establecer una panta de gas licuado de petróleo dentro del área, pero se denegó por parte del CONAP.
Valor ecológico y/o patrimonial	Se declaró sitio Ramsar en el 2000, contiene dentro de sus zonificaciones un 67% de zona protegida marina. Es un humedal marino-costero, predominancia de humedales boscosos intermareales, arrecifes, pastos marinos, contiene sitio arqueológico, presencia de bosque bajo no inundable, turismo, navegación marítima, turismo científico, buceo, entre otros.

Zona de Veda Definitiva Bahía Santo Tomás	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Gubernativo 21- 06- 56
Localización	Puerto Santo Tomás de Castilla, Puerto Barrios, Izabal.
Superficie	1.000 ha
Propietario	El Estado
Administración/ Destinación	CONAP
Personal asignado	0
Lecciones aprendidas de la gestión	Se lucha constantemente para obtener pagos por servicios ambientales de la Empresa Portuaria por el beneficio que obtienen de evitar el azolvamiento del canal de navegación.
Valor ecológico y/o patrimonial	Es una zona exclusivamente marina.

Área de Uso Múltiple Río Sarstún	
Fecha de creación, Decreto	Decreto Legislativo 12-2005
Localización	Municipio de Livingston, Izabal
Superficie	35.202 ha
Propietario	Contiene fincas propiedad de la nación, privadas y reservas territoriales del estado
Administración/ Destinación	CONAP / FUNDAECO/Amantes de la Tierra.
Personal asignado	4 guardarecursos, 3 técnicos y 1 Director
Lecciones aprendidas de la gestión	Es constante la amenaza de explotación petrolera y actualmente por explotación de minerales en las playas.
Valor ecológico y/o patrimonial	Sitio propuesto para ser declarado RAMSAR. Contiene importante bosque de mangle,

Anexo 3. Portafolio final integrado.

A continuación se describen los 11 sitios seleccionados, incluyendo nombre, tamaño, objetos de conservación y presiones. Con base en la información del portafolio del Pacífico y la información generada para el Caribe, se integró el mapa de vacíos marinos costeros de las costas de Guatemala.

ID: 1

Nombre: Las Lisas mar adentro

Estratos: San José-Paz

Extensión: 92.3 km²

Objetos de conservación: Planicie circalitoral de fondo blando

Áreas protegidas: Ninguna.

Presiones principales: Pesca artesanal, industrial y de atún

ID: 2

Nombre: Ocós - Manchón Guamuchal

Estratos: Suchiate-Nahualate

Extensión: 731.73 km²

Objetos de conservación: Esteros, humedales con herbáceas, lagunas costeras, manglares, playas arenosas y rocosas, playas fangosas y sedimentos, áreas de importancia para aves acuáticas, planicie circalitoral de fondo blando, planicie circalitoral de fondo duro, planicie infralitoral poco profunda de fondo blando, planicie infralitoral profunda de fondo blando, planicie infralitoral profunda de fondo duro y áreas de coral.

Áreas protegidas: Reserva Natural Privada La Chorrera-Manchón Guamuchal (1,243 ha.)

Presiones principales: Pesca artesanal de palangre de fondo y trasmallo; contaminación por erosión, camaronerías y salineras; caminos y vías de acceso.

ID: 3

Nombre: La Candelaria mar adentro

Estratos: San José-Paz

Extensión: 57.3 km²

Objetos de conservación: Planicie circalitoral de fondo blando

Áreas protegidas: Ninguna

Presiones principales: Pesca artesanal palangre de fondo, palangre de superficie y arrastre de camarón.

ID: 4

Nombre: El Carrizal mar adentro

Estratos: Nahualate-San José

Extensión: 126.6 km²

Objetos de conservación: Planicie circalitoral de fondo blando

Áreas protegidas: Ninguna

Presiones principales: Pesca de arrastre y pesca de palangre de superficie.

ID: 5

Nombre: Iztapa - Monterrico

Estratos: Nahualate-San José y San José Paz

Extensión: 289.7 km²

Objetos de conservación: NS-Esteros, SP-Esteros, SP-Humedales con herbáceas, SP-Lagunas costeras, NS-Manglares, SP-Manglares, NS-Playas arenosas y rocosas, SP-Playas arenosas y rocosas, SP-Playas fangosas y sedimentos, Todos-Áreas de importancia para aves acuáticas, NS-Planicie circalitoral de fondo blando, SP-Planicie circalitoral de fondo blando, NS Planicie infralitoral poco profunda de fondo blando, SP-Planicie infralitoral poco profunda de fondo blando, NS-Planicie infralitoral profunda de fondo blando, SPPlanicie infralitoral profunda de fondo blando y Todos-Arrecifes artificiales.

Áreas protegidas: Reserva Natural de Usos Múltiple Monterrico (2,800 ha).

Presiones principales: Contaminación por áreas urbanas, ganadería, caminos e infraestructura portuaria. Camaronerías y salineras, vías de acceso, densidad de población y pérdida de cobertura de mangle.

ID: 6

Nombre: Barra Madre Vieja - Tecojate

Estratos: Nahualate-San José

Extensión: 548.75 km²

Objetos de conservación: Esteros, humedales con herbáceas, lagunas costeras, manglares, playas arenosas y rocosas, playas fangosas y sedimentos, planicie circalitoral de fondo blando, planicie infralitoral poco profunda de fondo blando y planicie infralitoral profunda de fondo blando.

Áreas protegidas: Ninguna.

Presiones principales: Contaminación por erosión, infraestructura y poblados; camaronerías y salineras; y caminos y vías de acceso.

ID: 7

Nombre: Sipacate - El Nance - El Paredón Buena Vista

Estratos: Nahualate-San José

Extensión: 279.6 km²

Objetos de conservación: Esteros, humedales con herbáceas, manglares, playas arenosas y rocosas, playas fangosas y sedimentos, áreas de importancia para aves acuáticas, planicie infralitoral poco profunda de fondo blando y planicie infralitoral profunda de fondo blando.

Áreas protegidas: Parque Nacional Sipacate-Naranjo (2,000 ha).
Presiones principales: Contaminación por poblados, erosión, pesca de arrastre, camarónicas y salineras.

ID: 8

Nombre: San José mar adentro

Estratos: Nahualate-San José

Extensión: 7.3 km²

Objetos de conservación: Planicie circalitoral de fondo blando y arrecifes artificiales.

Áreas protegidas: Ninguna.

Presiones principales: Contaminación por poblados y áreas urbanas, caminos, infraestructura portuaria y pesca de arrastre.

ID: 9

Nombre: El Maguey - Barra del Jote

Estratos: San José-Paz

Extensión: 123.8 km²

Objetos de conservación: Esteros, humedales con herbáceas, manglares, playas arenosas y rocosas, playas fangosas y sedimentos, áreas de importancia para aves acuáticas, planicie circalitoral de fondo blando, planicie infralitoral poco profunda de fondo blando, planicie infralitoral profunda de fondo blando y arrecifes artificiales.

Áreas protegidas: Ninguna.

Presiones principales: Contaminación por poblados, erosión, ganadería y caminos. Pesca con palangre de fondo, palangre de superficie, arrastre de camarón, camarónicas y salineras.

ID: 10

Nombre: Estero Cuchupán - El Tulate

Estratos: Suchiate-Nahualate

Extensión: 1,045.3 km²

Objetos de conservación: Esteros, humedales con herbáceas, lagunas costeras, manglares, playas arenosas y rocosas, playas fangosas y sedimentos, áreas de importancia como zonas de forrajeo/apareamiento *Chelonia mydas* y *Eretmochelys imbricata*, planicie circalitoral de fondo blando, planicie circalitoral de fondo duro, planicie infralitoral poco profunda de fondo blando, planicie infralitoral profunda de fondo blando, planicie infralitoral profunda de fondo duro, áreas de coral y arrecifes artificiales.

Áreas protegidas: Ninguna.

Presiones principales: Contaminación por erosión, y pesca artesanal de trasmallo de fondo y de palangre de fondo.

ID: 11

Nombre: Río Sarstún-Punta de Manabique

Estrato: 3

Extensión: 318.97 km²

Objetos de conservación: Manglares, pastos marinos, estuarios y lagunas costeras, playas arenosas y hábitat de manatí.

Áreas protegidas: Ninguna.

Presiones principales: Contaminación por erosión, pesca artesanal y pesca de arrastre.



Honduras

Susana Ferreira, José Antonio Galdames y Daysi Samayoa

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF)





MNM Archipiélago de Cayos Cochino. Honduras. Foto: Susana Ferreira.

INTRODUCCIÓN

En el año de 1993, se crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH). El mismo agrupa todos los espacios naturales protegidos de ecosistemas terrestres y marinos.

La Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre aprobada bajo Decreto Legislativo No. 98-2007 y vigente a partir del 16 de marzo del 2008, crea el sector forestal, áreas protegidas y vida silvestre. Su marco institucional de ejecución es regido por el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), siendo éste el responsable de administrar el recurso bosque, las áreas protegidas y la vida silvestre en el territorio nacional.

La aprobación de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, así como posteriormente su Reglamento en el año 2010, ordena al ICF la coordinación y supervisión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras.

Para el cumplimiento de los objetivos de la Ley el ICF cuenta con una serie de lineamientos para llevar a cabo el manejo y administración de las áreas protegidas. Existen 12 oficinas regionales y 15 oficinas locales en todo el territorio hondureño para dar lugar a la coordinación para el manejo de las áreas protegidas con las autoridades municipalidades y en su caso, con organizaciones comanejadoras que se ubican en el área.



MNM Archipiélago de Cayos Cochino. Honduras Foto: Cristina Bruseghini.

La creación de las primeras áreas protegidas en Honduras inició a partir de la década de los años 60. La primera área protegida con ecosistemas costeros fue la Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano, en el año de 1980 y la primera área protegida marina fue el Monumento Natural Marino Archipiélago de Cayos Cochinos, creada en el año de 1993.



RVS Barras de Cuero y Salado. Honduras. Foto: Susana Ferreira.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DEL PAÍS

Honduras se encuentra ubicada en el istmo centroamericano, limitando con dos océanos, al norte con el Mar Caribe en el océano Atlántico y al sur limitando con El Salvador y Nicaragua y con el Golfo de Fonseca, ubicado en el océano Pacífico. Alcanzando una longitud en el litoral atlántico de 650 km, en el litoral pacífico una longitud de 163 km y un litoral insular de aproximadamente 193 km de longitud. La caracterización biofísica de la zona costera y marina del país se describirá en 2 segmentos, para referirse una a la región del Atlántico y otra a la región del Pacífico.

En relación a la descripción de la región del atlántico, los ríos que drenan desde Guatemala y al oeste de Honduras, proporcionan un suministro suficiente de sedimentos hacia el mar. En la parte central y la moskitia hondureña al este, a medida que las olas generadas por las aguas abiertas del Mar Caribe, se aproximan a

la costa principalmente de este hacia oeste. Las cuencas hidrográficas que drenan hacia el litoral atlántico son las de los ríos Motagua, Chamelecón, Ulúa, Mezapa, Lean, San Juan y Cuero, Cangrejal, Lis Lis Aguan, Sico, Plátano, Patuca, Warunta, Mocerón, Nakunta, Kruta y Coco o Segovia. Las temperaturas del área son generalmente más altas a lo largo de la costa, con valores promedios anuales aproximados de 28°C. La precipitación media anual oscila entre 2000 y 3200 mm.

Desde el punto de vista ecológico, las zonas de vida en el litoral atlántico están representadas por bosques latifoliados, bosques inundables, estuarios, manglares, humedales, lagunas costeras, campos de alga, campos de pastos marinos, marisma costera, marisma salina, surgencias, bahías, costa rocosa, costa con farallones, playa arenosa, dunas, arrecifes de borda, frangeantes y en parche.

La región de la costa pacífica de Honduras o el Golfo de Fonseca, se ubica en el margen oriental de la placa tectónica del Caribe, siendo en la zona del Pacífico una plataforma continental relativamente angosta, que se extiende aproximadamente a 30 km mar adentro y tiene profundidades desde 0 m en la costa hasta 200 m en el talud. Después de este límite la profundidad del agua desciende rápidamente a profundidades de entre 4000 y 6000 m.

El Pacífico de Honduras o Golfo de Fonseca desde el punto de vista ecológico posee como zonas de vida del litoral costero ecosistemas generales como: bosque latifoliado, estuarios, manglares, humedales, lagunas costeras, campo de algas, marisma costera, marisma salina, bahías, costa rocosa, costa con farallones, playa arenosa y dunas. El Ambiente marino del Golfo de Fonseca al igual que la costa del Caribe incluye la zona de aguas superficiales o pelágicas, y la béntica o de estratos de fondo con sus respectivas subdivisiones.

El golfo posee características estuarinas y son lugares importantes de reproducción y cría de peces e invertebrados. Sus amplios manglares son áreas de concentración de aves, y sus áreas de playa importantes para las concentraciones de tortuga *Lepidochelys olivacea*.

Las cuencas de los ríos Goascorán, Nacaome, Choluteca, Sampile, y Negro drenan hacia el Golfo de Fonseca.



RHB Río Plátano. Honduras. Foto: Hemis Alamy.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Las zonas costeras e insulares del Pacífico y Atlántico hondureño se caracterizan por ser zonas productivas y de desarrollo económico, para lo que las áreas protegidas marino-costeras juegan un papel muy importante.

En el litoral atlántico la industria pesquera, las plantaciones de palma africana y el turismo son las más grandes actividades económicas. Las áreas protegidas situadas en estas zonas reciben un impacto por el desarrollo de este tipo de actividades. La presencia de la diversidad de ecosistemas de importancia para la conservación en estas áreas fue la motivación para la creación de dichas áreas protegidas. Dentro de la zonificación existen las zonas de no pesca, zonas de pesca artesanal y zonas de pesca industrial. Esta última se realiza fuera de las áreas protegidas. Las especies de interés comercial son la langosta espinosa (*Panulirus argus*), el caracol gigante (*Strombus gigas*), el camarón café (*Litopenaeus aztecus*), el camarón blanco (*Litopenaeus duorarum*),

el camarón rosado (*Litopenaeus schmitti*) y varias especies de peces, pargos y meros.

El turismo genera sinergia entre la visitación y las áreas protegidas de la costa del Atlántico. La región de las Islas de la Bahía, donde se ubica el Parque Nacional Marino Islas de la Bahía y el Monumento Natural Archipiélago de Cayos Cochinos, son áreas visitadas no solo por sus atractivas playas de arena blanca, también atrae a buceadores expertos y novatos de todo el mundo a conocer los arrecifes de coral que pertenecen al Sistema Arrecifal Mesoamericano, el cual alberga una extensa variedad de especies de coral y especies asociadas. El coral *Acropora cervicornis* (cuerno de venado), el cual se encuentra en estado Crítico a nivel mundial (según la UICN), es encontrado en amplias colonias en óptimo estado de salud.

En la costa del Pacífico es donde se ha desarrollado concretamente y a gran escala la camaronicultura. A principio de los años 80 se inició el establecimiento de camaroneras. Dicha actividad fue aumentando hasta que a mediados de los años 90 las organizaciones no gubernamentales, con el apoyo de las institucionales del Estado, iniciaron las gestiones para declarar como áreas protegidas los manglares del Golfo de Fonseca. La industria camaronera comenzó a expandir su territorio fragmentando y alterando los ecosistemas del manglar, a pesar de ser ésta un área extensa que alberga a 6 especies de mangle (*Rhizophora mangle*, *Rhizophora racemosa*, *Avicennia germinans*, *Avicennia bicolor*, *Conocarpus erecta*, *Laguncularia racemosa*), y representa un sitio de importancia para la reproducción de especies, sitios de anidamiento para la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*), tortuga baula (*Dermochelys coriacea*), tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), casco de burro (*Grandiarca grandis*), curiles (*Polymesoda placans*), así como sitios de importancia para el desarrollo de larvas de camarón (*Penaeus spp.*), entre otras especies de interés ecológico y comercial.

En julio de 1999 se logró la declaratoria Ramsar número 1.000 al sistema de humedales de la zona sur. La misma se refiere a los humedales del Golfo de Fonseca. En el año 2000 se obtuvo la declaratoria de 8 áreas protegidas que corresponden a los humedales Ramsar. Actualmente las camaroneras instaladas siguen cultivando y cosechando grandes cantidades de camarón para exportación, generando divisas para el país y empleos a los habitantes del área. El nivel de protección con que cuenta el área permite el control de las artes de pesca y el ordenamiento de actividades pesqueras con los pescadores artesanales.



MNM Archipiélago de Cayos Cochino. Honduras. Foto: Mario Barrios.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

Las áreas protegidas de Honduras pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAPH). El mismo incluye áreas protegidas de ecosistemas marinos y terrestres, representando un área de 4.030.768,338 ha, distribuidas en 91 áreas protegidas.

Las áreas protegidas de la zona sur pertenecen al Subsistema de Áreas Protegidas de la zona sur, el cual fue creado mediante el decreto 5-99-E y declarado sitio Ramsar en el año 1999. Este subsistema forma parte del Sistema de Áreas Protegidas de Honduras y alberga las Áreas de Manejo de Hábitat por Especie Bahía de Chismuyo, La Berbería, Las Iguanas y Punta Condega, Los Delgaditos, San Bernardo y San Lorenzo (6 áreas protegidas) y el Parque Nacional Marino Islas de la Bahía.

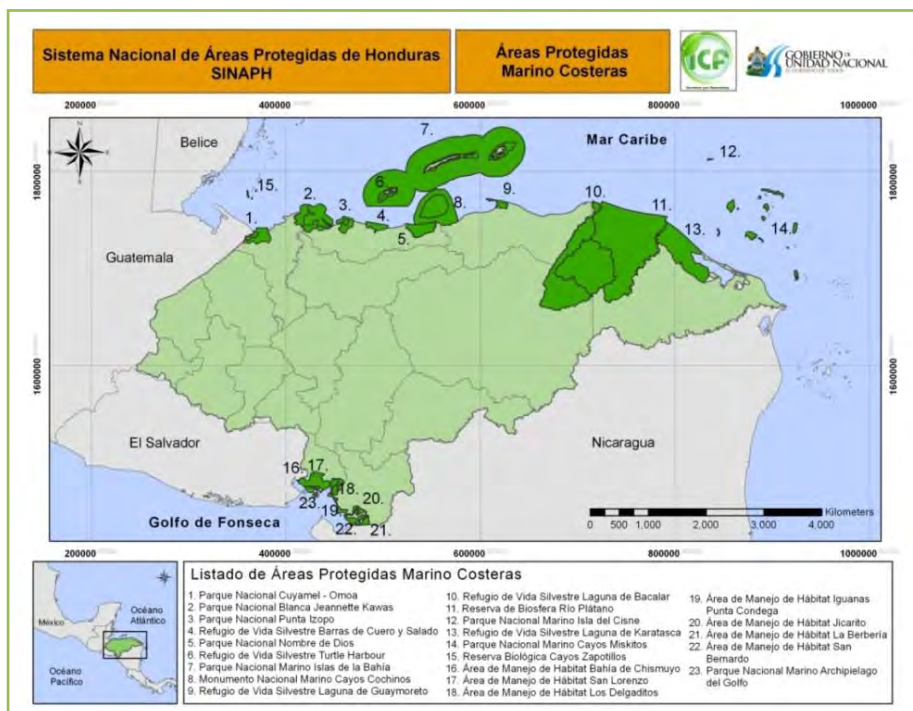
Han surgido iniciativas para la activación de corredores biológicos en la zona del Atlántico, pero no específicamente sistemas o subsistemas de áreas protegidas marinos costeros. Con el apoyo del Proyecto de Gestión Sostenible de Recursos Naturales y Cuencas del Corredor Biológico Mesoamericano en el atlántico hondureño, con fondos de la Unión Europea, se ha alcanzado el establecimiento del corredor biológico del Caribe hondureño.



RVS Barras de Cuero y Salado. Honduras. Foto: DAP-ICF.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

Honduras cuenta con 23 áreas protegidas marino-costeras, ubicadas en la zona litoral e insular del atlántico y del pacífico, de las cuales 16 se encuentran legalmente declaradas, 3 en proceso de declaratoria ante el Congreso Nacional y 4 tienen la categoría de propuestas.





RVS Barras de Cuero y Salado. Honduras. Foto: <http://laceibacity.com>.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Programas de investigación

Existen varios programas de investigación en las áreas protegidas marino-costeras de Honduras. Actualmente en apoyo con la Iniciativa de Arrecifes Saludables (Healthy Reefs Initiative), después de varios meses de evaluación de sitios y de puntos de muestreo, se obtuvo como resultado en el año 2008 la evaluación del estado de la salud de los arrecifes de coral del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), al que pertenecen Honduras, Guatemala, Belice y México.

En el año 2010 se obtuvo nuevamente el resultado del estado de salud de los arrecifes del SAM. Esta evaluación dio como resultado que el 6% de los sitios evaluados se encuentra con un estado de salud bueno, el 19% de los sitios evaluados se encuentra en estado de salud regular; el 50% de los sitios evaluados mostraron un estado de salud malo y un 25% del estado de salud de los sitios evaluados se encuentran en estado crítico. El documento de la libreta de calificaciones del estado de salud de los arrecifes realiza recomendaciones para el cumplimiento de los gobiernos centrales, locales, organizaciones y sector privado que juegan un papel importante en el manejo de las áreas protegidas marino-costeras.

En relación a las áreas protegidas marino-costeras que cuentan con plan de manejo, los planes contienen programa de investigación. El mismo es coordinado por las organizaciones comanejadoras y el ICF, en muchas ocasiones con el apoyo de universidades nacionales e internacionales. Los temas de investigación están relacionados con las aves presentes en estas áreas, como es el caso del Parque Nacional Jeannette Kawas. Existe un programa intenso de investigación desde hace más de 10 años sobre la iguana endémica de Utila, que habita en el bosque de manglar en el refugio de vida silvestre Turtle Harbour.



PN Archipiélago del Golfo de Fonseca. Honduras.

Algunas de las instituciones involucradas en el financiamiento de las investigaciones de estos programas son: la Fundación Panthera, The Nature Conservancy (TNC), World Wildlife Fund

(WWF), la Cámara Nacional de Turismo de Honduras, la Red de Comunidades Turísticas de Honduras, Roatán Marine Park, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico, entre otras.



RHB Río Plátano. Honduras.

Programas de Educación Ambiental

En el marco de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, la educación ambiental es un tema de obligatoria inclusión como programa de manejo en los planes. La educación ambiental está dirigida hacia estudiantes de educación primaria y secundaria, en temas de conservación de recursos naturales, manejo de desechos sólidos y reciclaje, campañas de limpieza y concientización de la protección de recursos hídricos y de recursos naturales y concientización sobre la captura de vida silvestre. Estas actividades son realizadas por las oficinas regionales y locales del ICF, de conjunto con las municipalidades que se encuentran en el área. Se realizan charlas con audiovisuales, dinámicas, prácticas y visitas de campo a las áreas protegidas, concursos de dibujo, difusión de material en forma de trífolios, afiches, etc.

Actualmente existen iniciativas locales en algunas zonas de las Islas de la Bahía para la captura de especies invasoras como el pez león (*Pterois volitans*).



MNM Archipiélago de Cayos Cochino. Honduras.

FINANCIAMIENTO

El Estado de Honduras a través del ICF asigna un presupuesto anual que es utilizado solamente para el pago de salarios del personal contratado en las oficinas regionales y locales y gastos administrativos.

El ICF cuenta con el apoyo de la cooperación internacional por medio de proyectos que apoyan económicamente al fortalecimiento de las áreas protegidas. El proyecto PROCORREDOR, con fondos de la Unión Europea, apoya en gran medida acciones que se llevan a cabo en las siguientes áreas protegidas marino-costeras: Parque Nacional Cuyamel Omoa, Blanca Jeannette Kawas, Punta Izopo, Nombre de Dios y Refugio de Vida Silvestre Barras de Cuero y Salado.

La LFAPVS crea un Fondo para el Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre. El mismo es un fideicomiso de setenta millones de lempiras (aproximado de 3.1 millones de dólares), para el manejo y administración de las áreas protegidas. El fondo es coordinado por una Unidad Técnico Financiera, pero los proyectos son revisados y aprobados previamente por una Junta Administradora. Las convocatorias se hacen 2 veces al año y las propuestas pueden ser presentadas por municipalidades, organizaciones y universidades que tienen convenios de comanejo con áreas protegidas, y cuyos temas de las propuestas se enmarquen en las prioridades de financiamiento para el manejo de las áreas protegidas.



MNM Archipiélago de Cayos Cochino. Honduras. Foto: Elmer Claros.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

Honduras es dirigida por una Visión de País y Plan de Nación, basados en 4 objetivos nacionales y 23 metas, con el propósito de dar cumplimiento y promoción al desarrollo integral del país hasta el 2038 en aspectos de salud, administración, política, sociedad y economía. En el marco de la LFAPVS, el ICF cuenta con un Programa Nacional Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre 2010-2030; el objetivo fundamental de esta política es posicionar al sector forestal, áreas protegidas y vida silvestre, valorando y aumentando la contribución del bosque al desarrollo productivo, social y ambiental, optimizando las ventajas comparativas del sector, promoviendo la competitividad y los bienes y servicios que proveen los bosques, los ecosistemas y la biodiversidad que en ellos se encuentran.

Actualmente el ICF cuenta con un Plan Estratégico del SINAPH, el cual propone una serie de medidas y procesos dirigidos a consolidar el SINAPH y desarrollar sistemas y mecanismos para la gestión efectiva de las áreas protegidas del país. Este plan representa una guía y un compromiso para las instituciones del gobierno y los organismos comanejadores, al propiciar en forma coordinada la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, para beneficio económico, social y ambiental de la población, a través de la distribución equitativa de los beneficios de la conservación.



RHB Río Plátano. Honduras. Foto: Steve y Judith Collins.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En el 2011 inició el proyecto PROPARQUE, financiado por USAID, dicho proyecto realizará acciones en áreas protegidas marino-costeras del Atlántico hondureño y considera como eje transversal acciones para la mitigación y la adaptación al cambio climático en áreas protegidas. El ICF se encuentra en proceso de gestión de un programa de manejo de áreas marino-costeras y cuerpos de agua dulce con la KFW, el cual tiene el componente de mitigación y adaptación al cambio climático.



PN Archipiélago del Golfo de Fonseca. Honduras. Foto: Henry Granados.

REFERENCIAS

- Iniciativa Arrecife Saludables 2010. (2010). Reporte de la Salud Ecológica del Arrecife Mesoamericano: una evaluación de la salud del ecosistema. 22 pp.
- Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). (2011). Anuario Estadístico Forestal 2011. Honduras.
- Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SAG). 2011. Análisis de Vacíos y Omisiones de Representatividad Ecológica de la Biodiversidad Marina de Honduras. Océanos, Costas e Islas. Honduras: TNC. 102 pp.
- Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). (2009). Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre 2010-2020. Honduras. 72 pp.
- Entrevistas: Roger Flores, Director Ejecutivo de la ONG Cuerpos de Conservación de Omoa y Dennis Sierra, Director Ejecutivo de la ONG Fundación para la Protección de Lancetilla, Punta Sal y Texiguat.



MNM Archipiélago de Cayos Cochino. Honduras. Elmer Claros.

ANEXOS

Anexo 1. Fichas técnicas de las áreas marinas protegidas.

Parque Nacional Cuyamel Omoa:	
Fecha de creación	El ICF inició las gestiones para la declaratoria del área desde el año 2009. Actualmente se cuenta con la aprobación de un acuerdo institucional emitido por el ICF, aprobado el 04 de marzo de 2011 y se encuentra en proceso de declaratoria para su aprobación por parte del Congreso Nacional de Honduras.
Localización	Jurisdicción del Municipio de Omoa, Departamento de Cortes, limita con el país hermano de Guatemala y forma parte directa del Golfo de Honduras.
Superficie (ha)	30.031
Propietario	Estado
Administración	El ICF cuenta con un convenio de comanejo con la Municipalidad de Omoa y la Organización Cuerpos de Conservación de Omoa.
Lecciones aprendidas de la gestión	Las instituciones que comanejan el área llevaron de conjunto el proceso de declaratoria del área y actualmente se encuentran realizando actividades de manejo en temas de educación ambiental, investigación y consolidando la iniciativa para establecer un corredor biológico binacional con Guatemala.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	El área terrestre como marina posee una gran variedad de ecosistemas, tales como: bancos de arena, arrecifes de coral, praderas de pastos marinos, cuevas de calizas, bosque nublado, bosque latifoliado, bosque mixto y de conífera, bosques de galería, cañones rocosos, estuarios, bosques inundados, lagunetas de temporada, lagunas salobres, manglares y playas arenosas). La elevación del área protegida se eleva desde bajo del nivel del mar donde se encuentran los arrecifes de coral hasta una elevación de 1.628 m.s.n.m.

Parque Nacional Jeannette Kawas	
Fecha de creación	Declarada como Parque Nacional Punta Sal mediante decreto legislativo Decreto Legislativo 154-94 de fecha 28 de diciembre de 1994 y cambió su nombre a Parque Nacional Blanca Jeannette Kawas mediante Decreto Legislativo 43-95 en fecha 25 de abril de 1995.
Localización	Se ubica en la Bahía de Tela, jurisdicción del municipio de Tela y Puerto Cortes
Superficie (ha)	79.381,776
Propietario	Estado
Administración	El manejo y administración del parque es realizado por medio de un convenio de comanejo entre el ICF, la Municipalidad de Tela y la Fundación para la Protección de Lancetilla, Punta Sal y Texiguat (PROLANSATE).
Lecciones aprendidas de la gestión	Actualmente el área cuenta con un plan de manejo, el cual fue aprobado en el año 2005 y se encuentra en proceso de actualización; se espera que a principios de 2012, el nuevo plan de manejo se encuentre actualizado y aprobado por el ICF En el año de 1995, fue declarado como Sitio Ramsar No. 722 dado a la importancia de los humedales presentes en el área.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	En el área predominan los ecosistemas de humedales costeros como ríos, lagunas, canales naturales y artificiales, pantanos herbáceos, manglares y bosques inundables, así como ecosistemas marinos del tipo de playas arenosas, playas rocosas, farallones, arrecifes coralinos y pastos marinos, todos ellos de importancia ecológica y social para el país y la región Caribe mesoamericana.

Parque Nacional Punta Izopo	
Fecha de creación	Fue creado mediante Decreto Legislativo 261-2000 el 13 de marzo de 2001
Localización	Se encuentra ubicado en el extremo noreste de la Bahía de Tela, entre los municipios de Tela, Arizona y Esparta, en el departamento de Atlántida, en la costa norte de Honduras
Superficie (ha)	18.584,537
Propietario	Estado
Administración	El manejo y administración del parque es realizado por medio de un convenio de comanejo entre el ICF, las Municipalidades de Tela, Arizona y Esparta y la Fundación para la Protección de Lancetilla, Punta Sal y Texiguat (PROLANSATE).
Lecciones aprendidas de la gestión	El área protegida cuenta con un plan de manejo que fue aprobado en el año 2004 y actualmente ha iniciado el proceso de revisión y actualización del mismo En el año de 1996 el área protegida de Punta Izopo fue declarada como Sitio Ramsar No. 812
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Según la clasificación de ecosistemas de Holdridge el área se caracteriza por ser un Bosque Muy Húmedo Subtropical: bmh-S, en el cual se puede encontrar bosque latifoliado desde el nivel del mar hacia pequeñas elevaciones, clasificándolas como selvas altas, perennifolias o subperennifolias, con individuos de gran tamaño y una alta diversidad florística y faunística. En la zona baja igualmente se encuentran asociaciones de bosque de mangle con inundaciones cíclicas de aguas dulces, salinas o salobres, predominando el mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>) y el mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>). El área alberga especies de importancia para la conservación de fauna acuática, como especies de manatí (<i>Trichechus manatus</i>), delfín (<i>Delphinus delphis</i>), Cocodrilo americano (<i>Crocodylus acutus</i>), caiman (<i>Caiman crocodylus</i>).

Refugio de Vida Silvestre Barras de Cuero y Salado	
Fecha de creación	Decreto Legislativo 99-87 el 31 de agosto de 1987
Localización	Está ubicado en el Sistema Nacional de Humedales de Honduras en tierras bajas o planicies del Caribe.
Superficie (ha)	13.027,004
Propietario	Estado
Administración	El área protegida es administrada bajo un convenio de comanejo con las municipalidades de El Porvenir, San Francisco, La Masica y Esparta y la Fundación Cuero y Salado (FUCSA).
Lecciones aprendidas de la gestión	Actualmente el área se encuentra en proceso de redefinición de límites y ya se cuentan los diagnósticos biofísicos y socioeconómicos actualizados que justifican la redefinición de límites y la actualización del plan de manejo El área protegida marino costera de Barras de Cuero y Salado fue el primer sitio Ramsar declarado en Honduras, con declaratoria No. 619 del 23 de junio de 1993.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	El área del Refugio de Vida Silvestre Barras de Cuero y Salado es un sistema de humedales marino costeros ubicado en el Sistema Nacional de Humedales de Honduras en tierras bajas o planicies del Caribe, esta connotación atribuye a este sistemas dinámico una gran importancia por los procesos bióticos y abióticos que en ella se dan para el mantenimiento del equilibrio ecológico. La importancia y la diversidad de especies residentes como migratorias que en ella se encuentran solo demuestran la riqueza e importancia de esta área protegida en el corredor biológico del Caribe hondureño.

Monumento Natural Marino Archipiélago de Cayos Cochinos	
Fecha de creación	Fue creado mediante Acuerdo Ejecutivo 1928-93 de fecha 24 de noviembre de 1993 y aprobado por el Congreso Nacional mediante Decreto Legislativo 114-2003 de fecha 11 de noviembre de 2003. En el año 2009 fue aprobado por el Poder Ejecutivo el Acuerdo Ejecutivo 420-2009, el cual amplía los límites del área protegida
Localización	
Superficie (ha)	122.012,836
Propietario	Estado
Administración	El área está siendo manejada por la Fundación Hondureña para la Protección y Conservación de Cayos Cochinos, la cual tiene un convenio de comanejo con el ICF y con la Dirección de Pesca y Acuicultura.
Lecciones aprendidas de la gestión	Actualmente el área cuenta con un plan de manejo aprobado en el año 2008.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	El Archipiélago de Cayos Cochinos está compuesto por dos islas boscosas de roca de origen metamórfico formadas por sedimento solidificado conocidas como Cayo Mayor y Cayo Menor. El archipiélago además incluye 13 cayos de origen coralino: Chachahuate Dos, Chachahuate, Cordero, Redondo, Balfate, Largo Arriba, Largo Abajo, Bolaños, Timón, Culebra, Gallo, Arena o Sambor y Paloma. La zona que rodea las islas y Cayos está formada principalmente por arrecifes coralinos y pastos marinos. Los principales hábitat marinos son los arrecifes de coral, comunidades de pastos marinos, formaciones de octocorales, roca coralina, comunidades algas, parches de arena y manglares. Los hábitats terrestres encontrados en los cayos son bosque latifoliado predominante de encino, bosque latifoliado predominante de indio desnudo, bosque latifoliado enano deciduo con influencia del viento, bosque latifoliado predominante de corozo, bosque litoral de tike, mangle y pantano, vegetación psanmófila de playa y matorral arbustivo. Una de las especies terrestres de importancia ecológica y considerada como objeto de conservación en el área es la boa (Boa constrictor), que a pesar de tener una amplia distribución en el territorio nacional, en los cayos encontrados, presenta una coloración rosada única en la zona.

Parque Nacional Marino Islas de la Bahía	
Fecha de creación	De reciente creación fue aprobada por el Congreso Nacional el 25 de julio del año 2010, mediante decreto legislativo 075-2010
Localización	En los Municipios de Utila, Roatán, Santos Guardiola y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía.
Superficie (ha)	647.152,490
Propietario	Estado
Administración	Dado a que el área protegida es de gran extensión y es de reciente creación, el ICF se encuentra en proceso de análisis para determinar cómo se realizará el manejo e identificando potenciales comanejadores que puedan apoyar con el manejo del área.
Lecciones aprendidas de la gestión	El ICF en conjunto con el Instituto Hondureño de Turismo se encuentra en proceso para la elaboración del plan de manejo del parque nacional marino.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Esta área alberga una gran diversidad de ecosistemas marinos como arrecifes de coral, comunidades de pastos marinos, bancos de arena que forman parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano. En la zona de las Islas de la Bahía se encuentran varias organizaciones no gubernamentales que realizan monitoreo al estado de la salud de los arrecifes de coral, entre estas organizaciones se encuentra Roatan Marine Park, Healthy Reefs Initiative, Bay Islands Conservation Association, entre otras.

Refugio de Vida Silvestre Turtle Harbour	
Fecha de creación	Creado mediante Acuerdo Municipal en el año de 1992 y declarado mediante decreto legislativo 075-2010, el 25 de julio del año 2010
Localización	Se encuentra ubicada en el Municipio de Utila, Departamento de Islas de la Bahía.
Superficie (ha)	933,85
Propietario	Estado
Administración	El área está siendo manejada por la organización Bay Islands Conservation Association (BICA-Utila), la cual en conjunto con la Municipalidad de Utila realizan actividades de investigación, vigilancia y monitoreo del área
Lecciones aprendidas de la gestión	El refugio cuenta con un plan de manejo que no ha sido aprobado por el ICF, pero cada año se elaboran los planes operativos para cumplir con actividades de manejo en el área.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	El área está compuesta por un ecosistema en su totalidad de humedal de bosque de mangle, lagunas internas inundadas donde predominan especies de mangle <i>Rhizophora mangle</i> , <i>Avicennia germinans</i> , <i>Laguncularia racemosa</i> y <i>Conocarpus erectus</i> . Algunas de las especies presentes en el área son moluscos del género <i>Littorina sp.</i> , y <i>Turbo sp.</i> y el garrobo de pantano utileño o swamper (<i>Ctenosaura bakeri</i>), el cual es una especie endémica de la Isla de Utila, la que se alimenta de hojas de mangle, termitas y cangrejos característicos del manglar. Existe una gran variedad de lagartijas, boa, ranas, tortugas y recientemente se publicó el hallazgo de dos reptiles endémicos el <i>Norops bicaorum</i> y el <i>Norops utilensis</i> .

Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano	
Fecha de creación	Fue aprobada mediante decreto legislativo No. 977 el 15 de agosto del año 1980. En el año de 1997 el decreto legislativo 170-97 amplió los límites del área protegida y zonificación se clasificó con una zona de amortiguamiento, zona cultural y zona de amortiguamiento
Localización	Se ubica en los municipios de Iriona, departamento de Colón, municipios de Juan Francisco Bulnes y Brus Laguna en el departamento de Gracias a Dios y municipio de Dulce Nombre de Culmí en el departamento de Olancho.
Superficie (ha)	833.185,963
Propietario	Estado
Lecciones aprendidas de la gestión	La Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano cuenta con un plan de manejo aprobado en el año 2000, el cual ha iniciado su proceso de actualización con fondos del Banco Mundial.

	La Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano es un área de importancia internacional, que fue denominada como Reserva del Hombre por la UNESCO en 1982.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Dado a la gran extensión de su área, cuenta con una diversidad de ecosistemas, en su zona marino costera, cuenta con dunas, playas de arena blanca, estuarios, manglares, bosques inundados, bosque latifoliados, pantanos de agua dulce, entre otros. La zona marina abarca un área que se extiende desde la orilla de las playas hasta 4,8 kilómetros mar adentro. Contiene una rica diversidad biológica que incluye las tortugas marinas baula y caguama, una gran variedad de peces, incluyendo los apreciados róbalo, corvinas, cuberas, palometas, bonitos macarelas y tiburones, entre otros. Otra de las especies de gran valor en la zona marítima del área es el camarón blanco (<i>Penaeus schmitti</i>); igualmente en el área, existen algunos arrecifes coralinos, que son hábitat para la langosta, los camarones, peces y tortugas marinas.

El Parque Nacional Marino Archipiélago del Golfo de Fonseca	
Fecha de creación	Creado 20 de enero del año 2000 mediante decreto legislativo 5-99-E
Localización	Se ubica en el municipio de Amapala, departamento de Valle
Superficie (ha)	4.995,436
Propietario	Estado
Administración	Cuenta con el comanejo del área, el Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca (CODDEFFAGOLF), en conjunto con la Municipalidad de Amapala, la Organización Amigos de la Tierra y el ICF.
Lecciones aprendidas de la gestión	El área cuenta con un plan de manejo, aprobado en el año 2010,
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	El área es un archipiélago compuesto por 13 islas: Conejo, Exposición, Garrobo o San Carlos, Sirena, Inglesera, Violín, Coyote, Pacar, Comandante, Las Almejas, El Padre, Los Pájaros y Zacate Grande (a partir de la cota 170). La cobertura vegetal del área terrestre corresponde a la zona de vida de un bosque seco tropical, según la clasificación de Holdridge, compuesta por diferentes asociaciones como playones, lagunas de invierno y estuarios y bosque de manglar.

Área de Manejo de Hábitat por Especie Bahía de Chismuyo, La Berbería, Las Iguanas y Punta Condega, Los Delgaditos, San Bernardo y San Lorenzo (6 áreas protegidas)	
Fecha de creación	Fueron creadas por medio de decreto legislativo 5-99-E el 20 de febrero del año 2000.
Localización	Se ubican en los municipios de Alianza, Nacaome, Amapala y San Lorenzo en el Departamento de Valle y municipios de Marcovia, Choluteca y Namasique en el departamento de Choluteca y pertenecen al sistema de humedales de la zona sur.
Superficie (ha)	68.111,307
Propietario	Estado
Administración	El manejo y administración de las áreas protegidas del sur es realizada por medio de convenio de comanejo entre el ICF, el Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca (CODDEFFAGOLF) y las municipalidades en el área.
Lecciones aprendidas de la gestión	Las áreas protegidas cuentan con su respectivo plan de manejo, que fueron aprobados entre el año 2005 y 2006. Cuenta con la declaratoria Ramsar No. 1000.
Valor ecológico, patrimonial y/o objetos de conservación	Estas áreas se caracterizan por poseer ecosistemas estuarinos, bosques de mangle, bosques inundados, playones desnudos, playas de arena negra, pantanos. En la zona del golfo de Fonseca se pueden encontrar las 6 especies de mangle (<i>Rhizophora mangle</i> , <i>Rhizophora racemosa</i> , <i>Avicennia germinans</i> , <i>Avicennia bicolor</i> , <i>Conocarpus erecta</i> , <i>Laguncularia racemosa</i>). El área marina costera de estas áreas protegidas representa un importante sitio para anidación y descanso de aves migratorias y estacionarias, reproducción, anidación y desove de cangrejos, moluscos, crustáceos, peces, entre otras.



México

Carlos García Sáez y Ricardo Juárez

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales





PN Isla Contoy. México. Foto: Rolando Fernández.

INTRODUCCIÓN

La posición geográfica de México, rodeado de cuatro mares principales (Pacífico, Golfo de California, Golfo de México y Mar Caribe), en una latitud intertropical y en una zona de transición entre las zonas biogeográficas neártica y neotropical, le confiere una gran diversidad. Los ambientes costeros y oceánicos son aportes importantes a esta diversidad, ejemplo de ello son los ambientes de manglar, los arrecifes de coral, las zonas de surgencias, los pastos marinos y las chimeneas hidrotermales en la zona oceánica, todos los cuales poseen una elevada riqueza biológica.

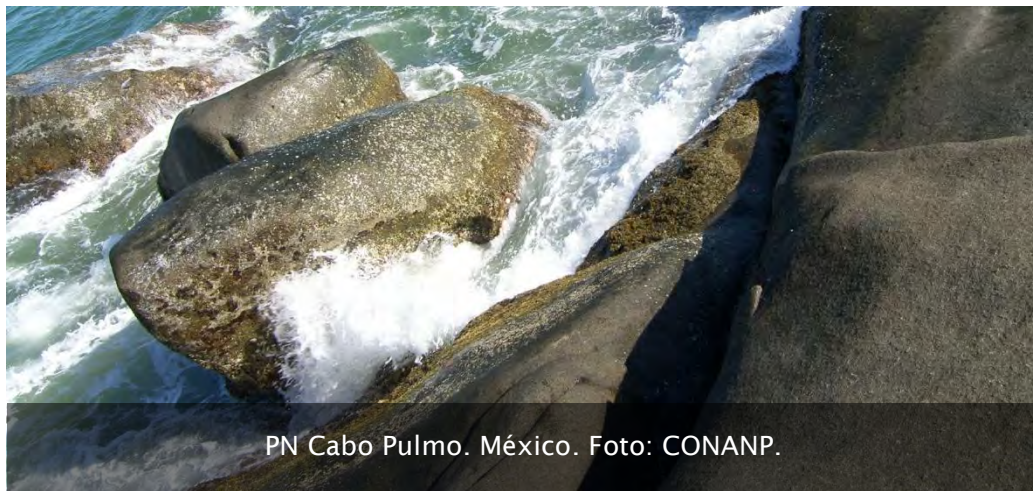
Esta gran riqueza y biodiversidad se encuentra amenazada a consecuencia de actividades humanas que generan contaminación, así como las pesquerías y el desarrollo turístico, sin criterios ecológicos de sustentabilidad, por ello resulta primordial establecer políticas que aseguren su protección.

Con el fin de proteger esta biodiversidad, uno de los principales instrumentos de política ambiental que ha promovido el gobierno es el establecimiento de Áreas Protegidas que tienen como objetivo lograr objetivos específicos de conservación. Actualmente México cuenta con 174 áreas protegidas de carácter federal, que abarcan una gran cantidad de ambientes y que representan más de 25.384.818 ha, lo cual representa 12,85% del

territorio nacional, del cual la superficie marina representa el 2,42%, con 63 áreas protegidas costero-marinas.

Estas áreas protegidas no solo contribuyen a la conservación del patrimonio natural o en el suministro de bienes y servicios ecológicos, sino que proporcionan oportunidades de desarrollo rural, generando ingresos y contribuyendo a mitigar las condiciones de pobreza y marginación de las comunidades locales, a fin de situarlas en un horizonte de desarrollo sustentable.

Al igual que en el resto del mundo, uno de los principales ejes de la política de conservación de la biodiversidad en México es la conservación in situ, a través de las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Éstas están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según las categorías establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.



PN Cabo Pulmo. México. Foto: CONANP.

Durante los últimos años se ha realizado un esfuerzo considerable para incrementar el número de áreas protegidas en México. Hasta junio del 2011 se contaba con 65 ANP de carácter federal que protegen ecosistemas costeros y marinos, las cuales cubren una superficie de 13.133.707 ha. De esta superficie 8.478.861 ha son costero-marinas y 5.029.859 ha son marinas.

En cuanto a su categoría 20 son Reservas de Biosfera, 17 son Parques Nacionales, 10 son Áreas de Protección de Flora y Fauna Y 18 son Santuarios.

Hasta junio del 2011, de las 65 ANP, 31 contaban con planes de manejo (29 de ellos publicados en el Diario Oficial de la Federación).



RB Ría Lagarto. México. Foto: CONANP.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA

México destaca por una gran biodiversidad marina y costera (CONABIO-CONANP-TNCPRONATURA 2007). En términos de litoral y superficie marina, es el décimo segundo país en el ámbito mundial (Lara Lara et al., 2008a). Lo anterior se debe a la interacción entre aguas tropicales y templadas (CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA 2007) y a la fisiografía del litoral del país, que se traduce en una alta heterogeneidad de ambientes costeros y marinos, producto de la interacción de procesos geológicos, oceanográficos y atmosféricos, en una extensión de 11.122 km de litoral. Los mares mexicanos son hábitat de una biodiversidad estimada en 153.242 registros, que representan 9.253 especies pertenecientes a 24 grupos taxonómicos, de las cuales 197 presentan alguna categoría de protección y 75 son endémicas (CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA 2007). Dichas bases de

datos sólo incluyen registros ubicados dentro de las ecorregiones marinas de la CCA (Figura 1).



Figura 1. Regionalización de Mares y Costas de México.

México se encuentra entre las regiones neoártica y neotropical, y al mismo tiempo está sujeto a la influencia oceánica del Atlántico centro-occidental y Pacífico centro-oriental (Lara Lara et al. 2008a). En términos oceanográficos, la corriente de California y la Corriente Norecuatorial confluyen en el Pacífico mexicano (CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA 2007). La corriente del Caribe fluye frente a las costas de Quintana Roo, pasa por el canal de Yucatán y entra al Golfo de México para convertirse en la corriente del Lazo (Wilkinson et al. 2009).

En relación a la regionalización de los mares y costas, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) emplea las ecorregiones marinas de Norteamérica a nivel I (cuencas y masas oceánicas) (Wilkinson et al. 2009). Para México estas regiones están comprendidas parcial o totalmente en el norte del Golfo de México (Tamaulipas), el sur del Golfo de México (Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán), Caribe mexicano (Quintana Roo), Pacífico centroamericano (Chiapas y Oaxaca), Pacífico mexicano transicional (Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima, Jalisco y Nayarit), Golfo de California (Sinaloa, Sonora, Nayarit, y norte de Jalisco), Pacífico sudcaliforniano (BC y BCS) y el Pacífico transicional de Monterey (Figura 1). Existen dos niveles a escalas más finas: el nivel II cuenta con 28 regiones, en el que se delimitó la distribución de los ambientes bentónicos, junto con las diferencias entre los ambientes bentónico-neríticos (hasta el límite de la plataforma continental, a una profundidad

aproximada de 200 m), y los ecosistemas pelágicos (oceánicos). En el nivel III se subdividió a la plataforma continental en 24 regiones y se enfocó exclusivamente a los ambientes neríticos (costeros) (Lara Lara et al. 2008b).

Los ecosistemas se dividen en costeros, oceánicos e islas. Los ecosistemas costeros incluyen a las playas, dunas costeras, manglares, marismas y pantanos, praderas de pastos marinos, macroalgas, arrecifes coralinos y rocosos, deltas, ciénagas, lagunas costeras, columna de agua (pelágicos y bentónicos o asociados al sustrato). Los ecosistemas oceánicos abarcan a los arrecifes profundos de corales y agregaciones de esponjas, cañones submarinos, escarpes, infiltraciones de metano e hidrocarburos, mantos de rodolitos, montañas y montes submarinos, placas de cobalto, ventilas hidrotermales, volcanes submarinos, dorsales y trincheras. Las islas pueden ser oceánicas, terrestres y costeras o continentales. Actualmente se encuentra en proceso de desarrollo la Estrategia Nacional de Conservación y Manejo Sustentable del Territorio Insular Mexicano.



RB Ría Lagarto. México. Foto: CONANP.



PN Arrecifes de Puerto Morelos. México. Foto: Aylem Hernández.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), perteneciente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) desde el año 2001, determinó como uno de sus tres objetivos principales promover la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, través de la participación directa de la población, propietarios, poseedores y usuarios, en los procesos de gestión del territorio y en el manejo sustentable de sus recursos; y de la valoración económica y retribución por los servicios ambientales que prestan a la sociedad, de forma tal que se generen oportunidades productivas alternativas y se contribuya a mejorar la calidad de vida de los

habitantes en las áreas de conservación en sus diferentes modalidades.

Es en este contexto que la Estrategia de Conservación para el Desarrollo perfila un nuevo paradigma, sustentado en dos pilares básicos: equidad y sustentabilidad, sin los cuales no se puede aspirar al auténtico desarrollo.

Por una parte, la visualización del desarrollo como una transformación de la sociedad, lo cual implica virajes profundos en las esferas política, económica, social y ambiental. Por otra parte, el concepto de desarrollo sustentable, entendido como un proceso de cambio en el cual, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional están sincronizados e impulsan el potencial presente y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas.



PN Isla Contoy. México. Foto: CONANP.

La Estrategia de Conservación para el Desarrollo se configuró en la CONANP como un plan de acción que, al juntar políticas e instrumentos, pudiera construir una visión del futuro de la conservación, compartida con los habitantes de las áreas de conservación en sus diferentes modalidades y, simultáneamente, enfrentar el desafío de detener el deterioro de los ecosistemas y su biodiversidad, así como mitigar las condiciones de pobreza y marginación de las comunidades involucradas, para situarlas en un horizonte de desarrollo sustentable local.



RB Sian Ka'an. México. Foto: Alejandro Vega.

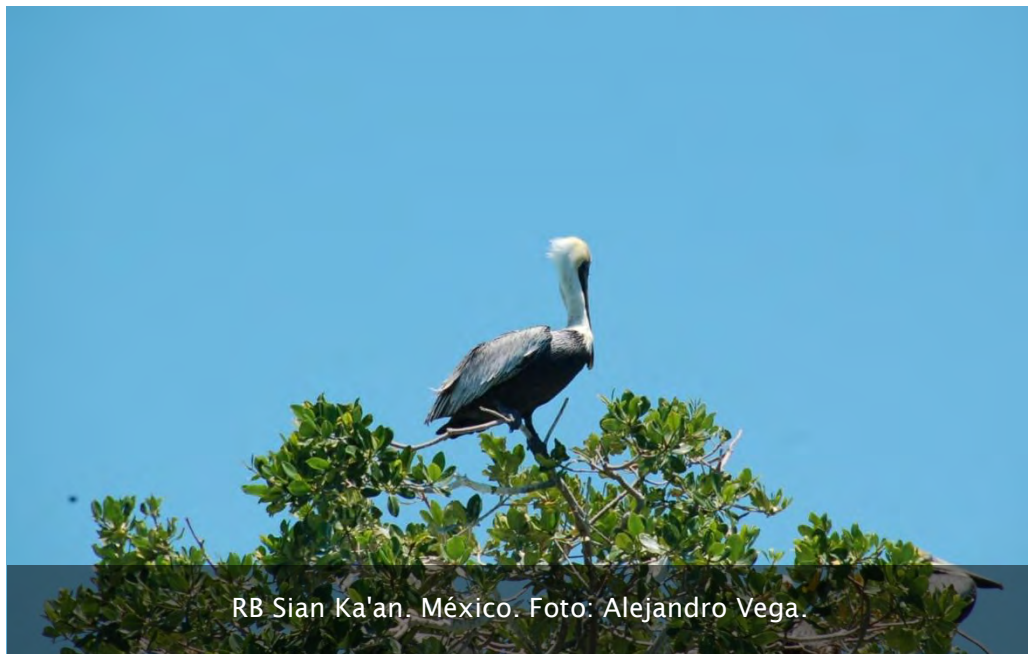
SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

De acuerdo con la normatividad vigente en México, es necesario contar con un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), en donde se incluyan las áreas que por su biodiversidad y características ecológicas sean consideradas de especial relevancia en el país. Los criterios que se consideran para incorporar a las áreas protegidas dentro del SINAP son los siguientes:

1. Riqueza de especies.
2. Presencia de endemismos.
3. Presencia de especies de distribución restringida.
4. Presencia de especies en riesgo.
5. Diferencia de especies con respecto a otras áreas protegidas previamente incorporadas al SINAP.
6. Diversidad de ecosistemas presentes.
7. Presencia de ecosistemas relictuales.
8. Presencia de ecosistemas de distribución restringida.

9. Presencia de fenómenos naturales importantes o frágiles.
10. Integridad funcional de los ecosistemas.
11. Importancia de los servicios ambientales generados.
12. Viabilidad social para su preservación.

El establecimiento de áreas protegidas debe ser complementado con estrategias y acciones encaminadas a lograr una administración y protección eficaz y efectiva, mejorando y fortaleciendo la operación de las áreas protegidas, en este sentido la CONANP junto con The Nature Conservancy (TNC), el fondo mundial para la naturaleza (WWF) y el Programa Nacional de Santuarios Marinos de la Administración Atmosférica y Oceánica Nacional (NOAA) de EEUU, se han propuesto diseñar e implementar un programa de creación de capacidades humanas dirigido a mejorar la efectividad de manejo de las Áreas Marinas Protegidas (AMP), a través de la capacitación de administradores y actores claves en el Golfo de California. Además de crear y fortalecer las capacidades de manejo de las áreas marinas de esta región, lo que se pretende es establecer una red de áreas marinas que permita crear una plataforma de comunicación y difusión efectiva y que contribuya a la protección de los sitios prioritarios de la región y al manejo efectivo de sus recursos, promoviendo la participación, el diálogo, la resolución de conflictos y la construcción de acuerdos, con el fin de proteger la biodiversidad, asegurar la continuidad de los procesos ecológicos locales y regionales y los servicios ambientales que brindan.



RB Sian Ka'an. México. Foto: Alejandro Vega.

El Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), es el ecosistema arrecifal de barrera más grande del Mar Caribe, de cerca de 1.000 km de longitud, comprende las fronteras de cuatro países, a lo largo del cual se han establecido 60 áreas protegidas (en México: Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos, Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, Parque Nacional Arrecifes de Xcalak, Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro, Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, Parque Nacional Isla Contoy, Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, Reserva de la Biosfera Arrecifes de Sian Ka'an), que proveen hábitats críticos para la alimentación, anidación y crianza de una amplia diversidad de especies, muchas de ellas con importancia comercial o con algún estatus de protección.

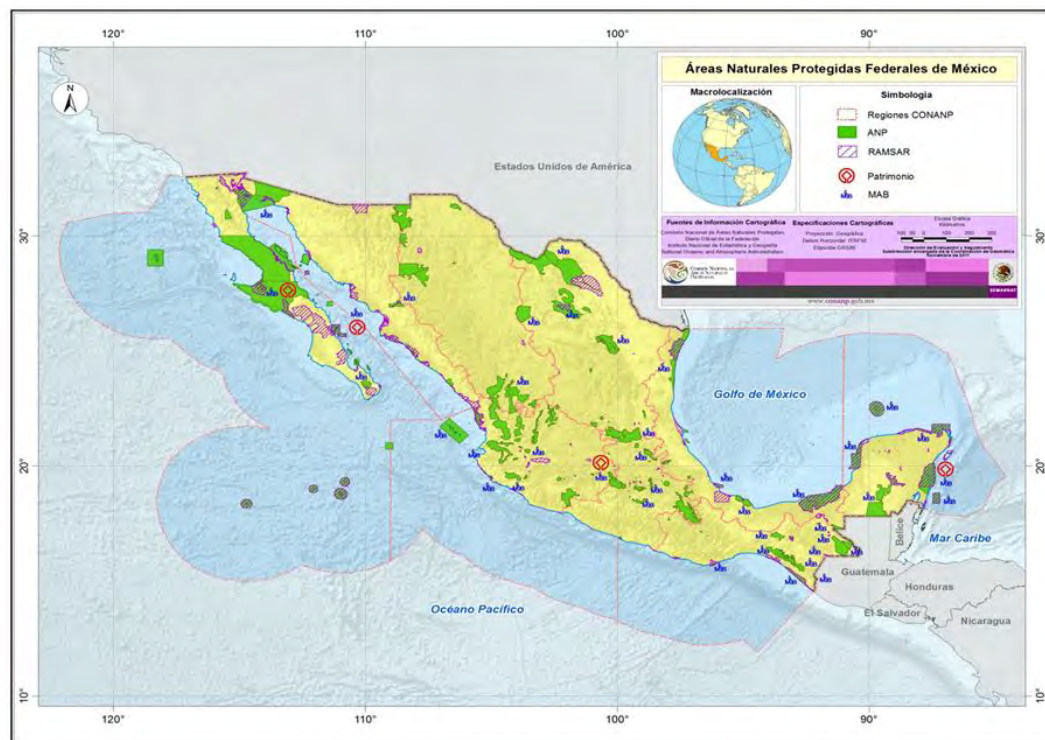
Dada la importancia de este ecosistema se tomó la iniciativa de un manejo cooperativo entre los países que lo conforman, a través de la coordinación de la Comisión Centroamericana para el Ambiente y Desarrollo (CCAD), con México como miembro extrarregional, a través de cuatro componentes, con los objetivos de: fortalecer las AMP, desarrollar e implementar sistemas de manejo estandarizados, con datos de monitoreo de ecosistemas, así como facilitar la difusión de resultados a lo largo de la región, promover medidas para la reducción de patrones de uso no sostenibles de explotación económica, principalmente en las pesquerías y el turismo, incrementar la capacidad local y nacional para el manejo ambiental mediante la educación, el intercambio de información y experiencias y la capacitación, y facilitar el fortalecimiento y la coordinación de políticas nacionales, regulaciones y arreglos institucionales para la conservación y manejo sustentable de los ecosistemas marinos. Los componentes se citan a continuación:

- Componente de áreas marinas protegidas.
- Componente de monitoreo ambiental regional y sistema de información ambiental.
- Componente de uso sostenible (manejo pesquero y turismo sostenible).
- Componente de educación ambiental y concientización política.



RB Sian Ka'an. México. Foto: Alejandro Vega.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS



Mapa 1. Áreas naturales protegidas de México.

1. Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles Canales de Ballenas y Salsipuedes (RBBLACBS).
2. Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre (RB-CLOL).
3. Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe (RB-IG).
4. Reserva de la Biosfera Archipiélago de Revillagigedo (RB-AR).
5. Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y delta del Río Colorado (RBAGyDRC).
6. Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit (RB-MNN).
7. Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir (RB-ISPM).
8. Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala (RB-CC).
9. Reserva de la Biosfera Islas Mariás (RB-IM).
10. Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla (RB-PC).
11. Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas (RB-LT).
12. Reserva de la Biosfera La Encrucijada (RB-LE).
13. Reserva de la Biosfera Los Petenes (RB-LP).
14. Reserva de la Biosfera Ría Celestún (RB-RC).
15. Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro (RB-BCH).
16. Reserva de la Biosfera Arrecifes de Sian Ka'an (RB-ASK).
17. Reserva de la Biosfera Sian Ka'an (RB-SK).
18. Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena (RB-TB).
19. Reserva de la Biosfera Ría Lagartos (RB-RL).
20. Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (RB-V).
21. Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo (PN-ZMASL).
22. Parque Nacional Bahía de Loreto (PN-BL).
23. Parque Nacional Cabo Pulmo
24. Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo (PN-ZMAES).
25. Parque Nacional Islas Marietas (PN-IM)
26. Parque Nacional Isla Isabel (PN-IS).
27. Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano (PN-SAV).
28. Parque Nacional Huatulco (PN-H).
29. Parque Nacional Lagunas de Chacahua (PN-LCH).

30. Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc (PNCOIMPCPN)
31. Parque Nacional Isla Contoy (PN-IC).
32. Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos (PN-APM).
33. Parque Nacional Arrecifes de Xkalak (PN-AX).
34. Parque Nacional Arrecifes de Cozumel (PN-AC).
35. Parque Nacional Tulum (PN-T).
36. Parque Nacional Arrecife Alacranes (PN-AA).
37. Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California (APFF-IGC)
38. Área de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas (APFF-CSL).
39. Área de Protección de Flora y Fauna Meseta de Cacaxtla (APFF-MC).
40. Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos (APFF-LT).
41. Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y delta del Río Bravo (APFFLMDRB).
42. Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan (APFF-SALT).
43. Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam (APFF-YB).
44. Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté (APFF-MN).
45. Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios (APFF-MN).
46. Santuario Ventilas Hidrotermales de la Cuenca de Guaymas y de la Dorsal del Pacífico Oriental (S-VHCGyDPO).
47. Santuario Playa Ceuta (S-PC).
48. Santuario Playa El Verde Camacho (S-PEVC).
49. Santuario Islas e Islotes de la Bahía de Chamela (La Pajararera, Cocinas, Mamut, Colorada, San Pedro, San Agustín, San Andrés y Negrita, Anegados, Novillas, Mosca y Submarino) (S-IBCH).
50. Santuario Playa de Mismaloya (S-PM).
51. Santuario Playa Teopa (S-PT).
52. Santuario Playa Cuixmala (S-PC).
53. Santuario Playa El Tecuán (S-PT).

54. Santuario Playa Mexiquillo (S-PM).
55. Santuario Playa de Maruata y Colola (S-PMMyC).
56. Santuario Playa Piedra de Tlacoyunque (S-PT).
57. Santuario Playa de Rancho Nuevo (S-PRN).
58. Santuario Playa de Puerto Arista (S-PPA).
59. Santuario Playa de Tierra Colorada (S-PTC).
60. Santuario Playa de la Bahía de Chacahua (S-PCH).
61. Santuario Playa de Escobilla (S-PE).
62. Santuario Playa adyacente a la localidad denominada Ría Lagartos (S-PARL).
63. Santuario Playa de Isla Contoy (S-PIC).

Ver Anexo Fichas Técnicas.



RB Sian Ka'an. México. Foto: Aylem Hernández Avila.



PN Isla Contoy. México. Foto: Rolando Fernández.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Todas las áreas protegidas operan a través de un Programa de Conservación y Manejo, instrumento rector en donde se establecen las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de las áreas protegidas.

En cada área protegida se llevan a cabo un gran número de proyectos de investigación, educación ambiental y participación comunitaria con distintas instituciones, entre los que se pueden mencionar.

- Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), programa de subsidios que beneficia a las comunidades de las Áreas Protegidas a través de su

participación directa y efectiva en la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

- Campaña para la Pesca Sustentable, trabajando con pescadores locales con el objetivo de proteger y administrar zonas de no pesca y de fomentar la pesca sustentable, llevado a cabo en el Parque Nacional Bahía de Loreto a través de campañas de orgullo con la organización RARE.
- Programa “Pesquerías de pequeña escala en el Alto Golfo de California: construyendo puentes entre los procesos humanos y biofísicos (PANGAS)”, desarrollado por la Universidad de Arizona, en conjunto con la Universidad de Santa Cruz, el Centro de Investigaciones Científicas de Ensenada, el CEDO y Comunidad y Biodiversidad A.C., cuyo objetivo es entender las relaciones complejas entre los procesos humanos y biofísicos que ocurren en las pesquerías del Alto Golfo.
- Programa Piloto de Reservas Marinas en Isla Natividad (Reserva de la Biosfera El Vizcaíno), junto con la organización Comunidad y Biodiversidad (COBI) y la cooperativa de “Buzos y Pescadores” en la que se protege de manera total tres de las 42 zonas pesqueras concesionadas con el fin de probar la eficacia de esta estrategia como instrumento de manejo pesquero.
- Programa de Acción para la Conservación de la especie Vaquita (*Phocoenasinus*) tiene el propósito facilitar las sinergias requeridas para lograr la conservación y recuperación de la vaquita mediante diversas acciones que incluyen: La eliminación de la captura incidental de la especie en redes agalleras y de enmalle, la aplicación de recursos para la reconversión y diversificación productiva, la investigación y desarrollo de nuevos métodos y artes de pesca, la ejecución de un programa permanente de inspección y vigilancia, así como los apoyos requeridos para lograr el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la región del Alto Golfo de California.
- Programa de Vigilancia Comunitaria (PROVICOM), este programa que desarrolla la CONANP busca fortalecer las capacidades de las comunidades locales para que lleven a cabo acciones de vigilancia y fomentando la cultura de la conservación.



RB La Encrucijada. México. Foto: CONANP.

FINANCIAMIENTO

La mayoría de los recursos financieros de la CONANP provienen de recursos fiscales, esto es, recursos asignados anualmente como parte del presupuesto del Gobierno Federal. El Estado Mexicano ha tomado como una de sus responsabilidades estratégicas el manejo y conservación de los recursos naturales del país. La CONANP tiene un presupuesto aproximado de 1100 y 900 millones de pesos mexicanos anuales.

Además de lo anterior, existen convenios y proyectos con instituciones nacionales e internacionales que proveen fondos para proyectos especiales (WWF, TNC, Fondo Mexicano para la Conservación, GEF). Existen recursos también de gobiernos como USAID, de los Estados Unidos de Norteamérica, GIZ, del Gobierno Alemán, de la Cooperación Española, el Gobierno Británico y el llamado GEF Francés, entre otros, el promedio anual de estos recursos es aproximadamente 10 millones de dólares.



RB Sian Ka'an. México. Foto: Beatriz Martínez.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

Uno de los ejes rectores del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 es el de Sustentabilidad Ambiental, para lograr esta sustentabilidad, una de las estrategias es el desarrollo de políticas para el manejo integral y sustentable de los océanos y costas, a través de una normatividad clara y transversal, en este sentido se ha establecido una Comisión Intersecretarial de Mares y Costas (CIMARES), la cual tiene como objetivo coordinar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, relativas a la formulación e instrumentación de las políticas nacionales para la planeación, ordenación y desarrollo sustentable de los mares y las costas del territorio nacional.

Dentro de las principales acciones de esta comisión se encuentran la formulación y promoción de instrumentos de política pública como la Política Nacional de Mares y Costas de México, la cual tiene como objetivos los siguientes:

- Contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las poblaciones costeras, por medio del aprovechamiento sustentable de los recursos que ofrecen las zonas marinas y costeras, procurando una distribución más equitativa de la riqueza que en ellas se genera.
- Fortalecer las economías locales, mejorar la competitividad regional y contribuir a la nacional, incentivando las actividades económicas y productivas, que muestren una actitud responsable con el medio ambiente marino y costero.
- Asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marino-costeros no sufran alteraciones irreversibles, y en su caso se recupere su resiliencia ecológica, así como se mantengan, induzcan o incrementen los bienes y servicios que prestan y su calidad paisajística.

La CIMARES también se encuentra formulando la Estrategia de Manglares y la Estrategia de Biodiversidad.





PN Isla Contoy. México. Foto: Susana Aguilar.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP, RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

No existe todavía en México una estrategia integral de la CONANP dedicada exclusivamente a los ambientes costeros, marinos e insulares, aunque hay actividades de mitigación y adaptación en casi todas las Áreas Costeras y Marinas, y varios proyectos de restauración de manglares para captura de carbono, especialmente en el Caribe mexicano (Marchet.al. 2011)



PN Cabo Pulmo. México. Foto: CONANP.

REFERENCIAS

- CONABIO. (1998). La diversidad biológica de México: Estudio de País. México D.F, CONABIO.
- CONABIO. (2009). Manglares de México: Extensión y distribución. México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- CONABIO. (2009b). Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- CONABIO. (2009c). Capital natural de México, vol. III: Políticas públicas y perspectivas de sustentabilidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- CONABIO-PNUD. (2009). México: capacidades para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, México.

CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA. (2007). Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México: océanos, costas e islas. México, D.F.

Lara-Lara, J. R., Arenas, V., Bazán, C., Díaz Castañeda, V., Escobar-Briones, E., García Abad, M.C., Gaxiola, G., Robles Jalero, G., Sosa Ávalos, Soto, L.A., Tapia, M. y E. Valdez- Holguín. (2008b). Los ecosistemas marinos. Capital natural de México. J. Soberón, Halffter, G. y J. Llorente-Bousquets. México, CONABIO. vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad: 135-159 pp.

March, I.J., Cabral, H., Echeverría, Y., Bellot, M. y J.M. Frausto (eds.). (2011). Adaptación al Cambio Climático en Áreas Protegidas del Caribe de México. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, The Nature Conservancy, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza. México. Serie Estrategias de Adaptación al Cambio Climático en Áreas Protegidas de México. No. 1, 109 pp.

Wilkinson T., E. W., J. Bezaury-Creel, T. Hourigan, T. Agardy, H. Herrmann, L. Janishevski, C. Madden, L. Morgan, M. Padilla.

(2009). Marine Ecoregions of North America. C. f. E. Cooperation. Montreal, Canada.



RB Sian Ka'an. México. Foto: Alejandro Vega.

ANEXOS

Anexo 1. Fichas técnicas de áreas marino-costeras.

Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles Canales de Ballenas y Salsipuedes (RB-BLACBS).	
Fecha de Creación, Decreto	05 de junio de 2007
Localización.	Frente al Municipio de Ensenada, Estado de Baja California. Golfo de California.
Superficie.	387, 956 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Desarrollo de actividades y acciones de manera integral y coordinada con las áreas protegidas colindantes.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta área protegida representa un sistema costero y marino que se caracteriza por su alta productividad biológica, valor paisajístico y su reconocido buen estado de conservación. Constituye un activo natural valioso para México y el mundo, en lo que respecta a la investigación científica, recreación y pesca, así como un importante refugio natural de diversas especies marinas. Es un importante corredor biológico para una gran cantidad de especies de fauna marina, que adquiere mayor relevancia cuando se presenta el fenómeno climático de "El Niño". Además, los humedales costeros presentes en la zona representan un hábitat importante para las aves

	acuáticas y playeras, tanto residentes como migratorias, donde forman importantes colonias de descanso, reproducción y alimentación.
Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre (RB-CLOL).	
Fecha de Creación, Decreto	14 de enero de 1972, modificación 28 de marzo de 1980 y recategorización 7 de junio de 2000.
Localización.	Litoral del Pacífico Mexicano, Municipio de Mulegé, Baja California Sur
Superficie.	60,343 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	La implementación de programas y acciones de organización, capacitación, investigación y monitoreo, el manejo adecuado de la zona y los instrumentos de protección de la especie, han contribuido a la recuperación de las poblaciones de ballena gris (<i>Eschrichtius robustus</i>). Es importante fortalecer la formulación, establecimiento y aplicación de lineamientos y estrategias para ordenar las actividades turístico-recreativas a fin de evitar impactos negativos y alteraciones en los recursos naturales de la zona.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La Laguna Ojo de Liebre junto con la de San Ignacio son las principales zonas de reproducción de Ballena Gris en nuestro país. Este sitio está declarado como sitio de Patrimonio Mundial (UNESCO). Por la abundancia de especies y en especial de aves marinas que alberga, el sitio se considera como una de las zonas más importantes del Pacífico nororiental.

Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe (RB-IG).	
Fecha de Creación, Decreto	14 de abril de 2005.
Localización.	Frente a la costa de la Península de Baja California.
Superficie.	476,971 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	La erradicación de fauna exótica, entre las que se encuentran las cabras cuya población se llegó a estimar en 60,000 individuos es una condición deseable y necesaria para la conservación y viabilidad de las especies que se desarrollan en la isla, muchas de ellas endémicas.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta zona constituye uno de los sitios de mayor importancia biológica en México, por su riqueza biológica y su belleza paisajística. Por su aislamiento y el relativamente bajo impacto de las actividades antropogénicas actuales, Isla Guadalupe ofrece una oportunidad inigualable en el estudio de los procesos de regeneración, sucesión y colonización.

Reserva de la Biosfera Archipiélago de Revillagigedo (RB-AR).	
Fecha de Creación, Decreto	6 de junio de 1994.
Localización.	Pacífico Tropical Mexicano.
Superficie.	636,685 ha
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario mejorar la coordinación y transversalidad de acciones con otras instancias oficiales para fortalecer su conservación y manejo.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta área protegida cuenta con numerosas especies de flora y fauna de carácter endémico, así como los ecosistemas terrestres y

	marítimos con una elevada riqueza biológica y en buen estado de conservación, situación que le confiere gran relevancia científica como un laboratorio natural, dadas sus características insulares y procesos geológicos a los que se ven sometidas sus comunidades y ecosistemas.
--	---

Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y delta del Río Colorado (RB-AGyDRC).	
Fecha de Creación, Decreto	10 de Junio de 1993.
Localización.	Golfo de California, en los municipios de Mexicali Baja California y Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado, Sonora.
Superficie.	934,756.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	La disminución o desaparición de los flujos de agua del Río Colorado impacta de manera importante en la viabilidad de los ecosistemas de la zona, la asignación del flujo necesario es un problema binacional que debe ser atendido junto con la demás problemática de la zona como la sobreexplotación de recursos y la expansión y desarrollo desordenado de desarrollos turísticos y residenciales. Como una de las medidas de protección de los recursos, a partir del 2003, es obligatorio obtener autorización en materia de impacto ambiental para llevar a cabo actividades de pesca de arrastre dentro del polígono de la reserva. La aplicación del programa de reconversión y diversificación productiva ha contribuido en la utilización sustentable de los recursos y a contribuid a la protección de la vaquita marina, especie endémica de la zona y que se encuentra en peligro crítico de extinción.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta zona tiene gran valor biológico, ya que en ella se encuentra fauna representativa de las zonas zoogeográficas del Pacífico Este, Caribeña y la Provincia Californiana; existen ciénegas y afloramientos de agua dulce en la Franja Costera, y subsisten humedales permanentes y representativos del antiguo delta del Río Colorado, así como zonas de crianza y desove de importantes especies marinas, además de hábitats de gran cantidad de aves residentes y migratorias. En su parte marina, se encuentran especies consideradas como raras endémicas y en peligro de extinción, entre otras la vaquita marina, la Totoaba, el Palmoteador de Yuma y el pez perrito del desierto de Sonora. Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO, ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit (RB-MNN).	
Fecha de Creación, Decreto	12 de mayo de 2010.
Localización.	Costa del Pacífico Mexicano, municipios de Acaponeta, Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan, en el estado de Nayarit.
Superficie.	133,854.00 ha
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	5
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario orientar las actividades productivas que se desarrollan en el área hacia un esquema de sustentabilidad con el fin de asegurar la conservación y viabilidad de los ecosistemas a largo plazo, reducir sus impactos y garantizar mejores condiciones de vida para las poblaciones cercanas.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Área biogeográfica relevante a nivel nacional ya que contiene uno de los sistemas de humedales de mayor relevancia en la costa del Pacífico Mexicano, con la cobertura de manglar más extensa del

	Pacífico Mexicano. La mezcla de aguas marinas y dulces que ocurren en la zona forma cuerpos lagunares costeros muy productivos y que funcionan como corredor biológico de gran importancia y que contiene importantes sitios de anidación, reproducción y alimentación de diversas especies silvestres, algunas de ellas endémicas y catalogadas en algún estatus de riesgo.
--	--

Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir (RB-ISPM).	
Fecha de Creación, Decreto	13 de junio de 2002.
Localización.	Golfo de California, frente a las costas del municipio de Hermosillo, Sonora.
Superficie.	30,165.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	2
Lecciones aprendidas de la gestión.	<p>Se han establecido alianzas de colaboración con diversas instituciones y organismos con el fin de consolidar y fortalecer el manejo y operación de la reserva, a través de una visión compartida que contribuye en la protección, conservación y restauración de los ecosistemas contenidos en la reserva. Para lograrlo se plantean tres estrategias principales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regular el acceso pesquero a través de la implementación de un sistema de manejo pesquero socializado que determine el acceso de los recursos de la reserva. • Fortalecer la inspección y vigilancia para evitar la incidencia de actividades ilegales en la reserva. • Reducir el impacto de la pesca profunda y pelágica a través de instrumentos legales.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Es la isla más oceánica del Golfo de California, contiene 63 especies de flora y fauna incluidas en alguna categoría de protección según las leyes Mexicanas. Contiene importantes colonias de anidación de ocho especies de aves marinas, una de las colonias de lobos marinos (<i>Zalophus californianus californianus</i>) más grande del Golfo de California, así como, bosques de coral negro, y una importante agregación de cachalotes (<i>Physeterma crocephalus</i>).</p> <p>La Isla San Pedro Mártir tiene una relevancia científica como un laboratorio natural de la adaptación y la evolución, pues las características insulares y los procesos geológicos a los que se han vistos sometidas sus comunidades y ecosistemas ofrecen oportunidades excelentes para estudiar procesos de colonización, dispersión y adaptación de especies.</p> <p>Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO, ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.</p>

Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala (RB-CC).	
Fecha de Creación, Decreto	30 de diciembre de 1993.
Localización.	Municipio de La Huerta, costa de Jalisco.
Superficie.	13,142 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	La administración conjunta de esta reserva entre la UNAM y la CONANP, así como el establecimiento de una fundación ha dado un impulso positivo a la protección efectiva de la zona, aun así, es necesario eliminar o en su caso controlar factores de perturbación como los desarrollos turísticos mal planificados en su zona de influencia.
Valor Ecológico y/o	La región donde se localiza la reserva es uno de los más importantes

Patrimonial	<p>del país, ya que presenta una diversidad de ambientes que va desde humedales hasta la selva baja. Este sitio se caracteriza por su variada y abundante fauna y por mantener extensiones considerables de bosque tropical caducifolio y humedales con poca perturbación.</p> <p>La reserva cuenta con sitios importantes de anidación de tortugas marinas, como la tortuga prieta (<i>Chelonia mydas</i>) y la laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>). Contiene cerca de 270 especies de aves de las cuales, el 60% son residentes. Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO, y con la designación de sitio Ramsar.</p>
-------------	---

Reserva de la Biosfera Islas Marías (RB-IM).	
Fecha de Creación, Decreto	27 de noviembre de 2000.
Localización.	Océano Pacífico, frente al puerto de San Blas, Nayarit.
Superficie.	641,285.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Las Islas Marías funcionan, desde 1905 como una colonia penal federal dependiente de la Secretaría de Seguridad Pública, por esto, la operación y administración del área protegida incorpora, integra y promueve prácticas y modelos de conservación en las actividades de readaptación y reincorporación social que desarrolla la Colonia Penal, involucrando a los internos en los conceptos de medio ambiente, uso racional de los recursos naturales y el desarrollo humano sustentable.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>La reserva presenta un conjunto de ecosistemas frágiles con una gran riqueza de especies de flora y fauna silvestres de relevancia biológica, económica, científica y cultural. Las Islas Marías son consideradas un relicto de la biota del trópico seco mexicano que ha permanecido aislado del continente por más de ocho millones de años, y que actualmente funcionan como un rico reservorio de especies de fauna silvestre endémicas de México. En la reserva se distribuyen 54 especies de fauna terrestre y marina en alguna categoría de riesgo, 19 de ellas endémicas, siendo particularmente un sitio importante de refugio, anidación y alimentación de grandes colonias de aves marinas.</p> <p>En el medio marino existe una elevada productividad que se refleja en la gran diversidad de organismos que se pueden encontrar como corales, peces de arrecife, tiburones, rayas, tortugas y mamíferos marinos.</p> <p>Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO, ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO.</p>

Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla (RB-PC).	
Fecha de Creación, Decreto	6 de agosto de 1992.
Localización.	Estado de Tabasco, municipios de Centla, Jonuta y Macuspana.
Superficie.	302,707.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	9
Lecciones aprendidas de la gestión.	El uso desordenado y sin una adecuada planeación de los valiosos recursos naturales del área tendrá consecuencias no solo ambientales sino en la calidad de vida de los habitantes de la región, por ello, resulta necesario fortalecer las actividades y estrategias de conservación de la zona con el fin de disminuir actividades destructivas y contrarias al objeto de su creación como área protegida, para lograrlo, es necesario conjuntar recursos, definir criterios y dirigir acciones para la solución de problemas comunes.

Valor Ecológico y/o Patrimonial	En esta reserva habitan especies endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción, tales como el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>), así mismo, esta zona representa un importante lugar de tránsito, anidación y alimentación para una gran cantidad de aves acuáticas, tanto migratorias como residentes. De acuerdo con los estudios realizados, la conservación de este sitio representa proteger casi el 12% de la vegetación acuática y subacuática del territorio nacional, que según expertos representan una de las más importantes muestras de flora vascular acuática de Mesoamérica. Esta área forma parte de la red internacional del Programa MAB de UNESCO y cuenta con designación de sitio Ramsar.
---------------------------------	---

Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas (RB-LT).	
Fecha de Creación, Decreto	23 de noviembre de 1988
Localización.	Estado de Veracruz, municipios de Angel R. Cabada, Catemaco, Mecayapan, Pajapan, San Andrés Tuxtla, Santiago Tuxtla, Sotepapan y Tatahuicapan de Juárez.
Superficie.	155,122.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Dadas las características del área, la correcta operación de esta área protegida requiere de la amplia participación de los ejidos, comunidades, organizaciones sociales y civiles, instituciones de los tres niveles de gobierno, centros e institutos de investigación y público interesado, por lo que es necesario el desarrollo y fortalecimiento de los mecanismos y herramientas de participación efectiva así como la difusión de los beneficios que implica con esta área protegida.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta reserva contiene una gran diversidad biológica cuyos grupos faunísticos mejor representados los constituyen los insectos (lepidópteros), aves y reptiles entre los cuales se ubica un gran número de endemismos. Por su alta complejidad ecológica, geológica y de actividad humana, esta reserva se considera como una importante zona para la investigación y la conservación. Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Reserva de la Biosfera La Encrucijada (RB-LE).	
Fecha de Creación, Decreto	6 de junio de 1995.
Localización.	Estado de Chiapas, municipios de Mazatán, Huixtla, Villa Comaltitlán, Acapetahua, Mapastepec y Pijijiapan.
Superficie.	144,868.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	18
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es fundamental mejorar la planeación con el fin de disminuir y evitar los impactos de actividades como el deterioro de cuencas y el crecimiento indiscriminado de la frontera agropecuaria, los cuales provocan no solo la pérdida de valiosos recursos naturales sino un gran deterioro de la calidad de vida de los habitantes.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Contiene el sistema de humedales de mayor relevancia en la costa del Pacífico Americano debido a su extensión, estructura y productividad, por lo que es un área de conservación prioritaria. Los manglares que se distribuyen en el sitio son los más altos de norte y Centroamérica. La zona es hábitat de una gran cantidad y variedad de aves migratorias de la parte norte del continente, como son el pelicano blanco (<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>) y la fragata (<i>Fregata magnificens</i>) así como especies endémicas de la región como la matraca (<i>Campylorhynchus chiapensis</i>) entre otros.

	<p>Las comunidades vegetales denominadas tulares y popales que se encuentran en la región son de especial importancia ecológica ya que proveen de zonas de refugio y reproducción a una gran diversidad de especies, contribuyen al mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y a la permanencia del germoplasma, colaboran en la conservación de los suelos y en el ciclo hidrológico y de nutrimentos; además actúan como un filtro natural de contaminantes.</p> <p>Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.</p>
--	---

Reserva de la Biosfera Los Petenes (RB-LP).	
Fecha de Creación, Decreto	24 de mayo de 1999.
Localización.	Costa norte del estado de Campeche, en los municipios de Calkini, Hecelchakan, Tenabo y Campeche.
Superficie.	282,858.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	6
Lecciones aprendidas de la gestión.	El consenso realizado entre sociedad civil, los productores, el sector académico, los tres niveles de gobierno y los demás actores interesados ha contribuido de manera favorable en la protección eficaz de esta área protegida y de la zona de influencia.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>En esta reserva se encuentran los petenes, hábitats conformados por islas de vegetación variada, los cuales constituye hábitats complejos de una elevada diversidad, considerados como zonas importantes para el mantenimiento y acervo genético mundial. A nivel nacional, es considerada como un área biogeográfica única ya que junto con las áreas protegidas de Ría Celestún y El Palmar con las que colinda, conforman uno de los corredores biológicos más importantes de México.</p> <p>La reserva contiene al menos 22 especies de flora endémica de la Península de Yucatán, con respecto a la fauna destacan las siguientes, la cacerolita de mar (<i>Limulus polyphemus</i>), la cigüeña jabirú (<i>Jaribu mycteria</i>), el mono araña (<i>Ateles geoffroyi</i>), el jaguar (<i>Pantera onca</i>), el ocelote (<i>Leopardus pardalis</i>) y el tigrillo (<i>Leopardus wiedii</i>), entre otros, ya que se considera que esta reserva contiene entre el 80 y el 60 % del total de los órdenes de mamíferos registrados para el Estado de Campeche.</p> <p>El sitio cuenta con designación de Sitio Ramsar.</p>

Reserva de la Biosfera Ría Celestún (RB-RC).	
Fecha de Creación, Decreto	27 de noviembre de 2000.
Localización.	Municipios de Celestún y Maxcanú, en el Estado de Yucatán y Calkiní, en el Estado de Campeche
Superficie.	81,482.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	17
Lecciones aprendidas de la gestión.	Debido a su posición geográfica, la coordinación y sinergia de las autoridades de los dos estados en los que se ubica, junto con Gobierno Federal ha sido un tema prioritario con el fin de establecer líneas de acción que incidan en la conservación del área protegida y en aumentar la calidad de vida de los habitantes en las comunidades cercanas.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Sitio de gran importancia biológica ya que contiene una gran diversidad de ambientes como lo son manglares, petenes, vegetación de duna costera, sabana y selva baja inundable, cuya composición mantiene un excelente grado de conservación.</p> <p>La variedad de estos ecosistemas proporciona sitios de refugio y zonas de crianza, reproducción y alimentación de una gran variedad de peces, moluscos y crustáceos que soportan una de las principales actividades</p>

	<p>productivas de la región, la pesca, destacando por su importancia desde los puntos de vista económico y ecológico el camarón, la jaiba azul, la mojarra, el bagre y la lisa.</p> <p>La avifauna del sitio es especialmente importante y dentro de la cual destaca el flamenco rosado (<i>Phoenicopterus ruber ruber</i>) que tiene en esta reserva un importante sitio de descanso, alimentación y reproducción.</p> <p>Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.</p>
--	---

Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro (RB-BCH).	
Fecha de Creación, Decreto	19 de Julio de 1996.
Localización.	Frente a la costa del estado de Quintana Roo, en el municipio de Othón P. Blanco.
Superficie.	144,360.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	11
Lecciones aprendidas de la gestión.	La coordinación y sinergia interinstitucional y apoyo de la sociedad civil ha sido fundamental para la conservación del área, apoyando las acciones de conservación necesarias para asegurar la viabilidad del área protegida y su objetivo de designación.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Una de las estructuras más grandes en su tipo en la cuenca del Caribe y la mayor de México, forma parte del Arrecife Mesoamericano. Ecológicamente es un ecosistema con gran heterogeneidad de hábitats, debido a su forma, topografía coralina, topografía submarina irregular, orientación relativa con relación a la influencia de las corrientes costeras, la marea y el oleaje.</p> <p>La tortuga caguama (<i>Caretta caretta</i>), tortuga carey (<i>Erethmochely imbricata</i>) y la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>) utilizan los cayos como parte de su ciclo reproductivo para desovar, por lo cual es indispensable proteger y mantener intactas las áreas de desove de esas especies.</p> <p>Respecto a los corales, y entre muchos otros, en la zona existen cuerno de alce (<i>Acropora palmata</i>) y cuerno de ciervo (<i>Acropora cervicornis</i>) que se encuentran dentro de la categoría de protección especial.</p> <p>Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.</p>

Reserva de la Biosfera Arrecifes de Sian Ka'an (RB-ASK).	
Fecha de Creación, Decreto	02 de Febrero de 1998.
Localización.	Frente al estado de Quintana Roo
Superficie.	34,927.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	El manejo, administración y operación de esta área protegida se hace de manera integral con las áreas protegidas circundantes (Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, y Área de Protección de Flora y Fauna Uaymil) las cuales tienen características biológicas, sociales y económicas comunes, con el fin de dar coherencia así como incrementar y reforzar las acciones de protección de este complejo de áreas protegidas.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Los arrecifes contenidos en esta área protegida presentan gran variedad de ecosistemas y biodiversidad en muy buen estado de conservación, en el que habitan una gran cantidad de especies de flora y fauna amenazada y en peligro de extinción. Estos arrecifes forman parte del macro-sistema arrecifal denominado Gran Arrecife Mesoamericano, considerado como el segundo sistema arrecifal coralino más grande del mundo.</p> <p>En este sitio se encuentra la Laguna Caapechén en la cual se genera un flujo de nutrientes del que se benefician las aguas costeras colindantes, además de representar un sitio de gran importancia para la</p>

	protección de especies amenazadas y en peligro de extinción como el cocodrilo de pantano (<i>Crocodylus moreletii</i>), el manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>) y el flamenco (<i>Phoenicopterus ruber</i>) entre muchas otras especies de aves acuáticas y sitio de reproducción y crecimiento de algunas especies marinas de importancia comercial. El área cuenta con designación de sitio Ramsar.
--	---

Reserva de la Biosfera Sian Ka'an (RB-SK).	
Fecha de Creación, Decreto	20 de Enero de 1986.
Localización.	Estado de Quintana Roo, municipios de Felipe Carrillo Puerto y Solidaridad.
Superficie.	528,148.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	23
Lecciones aprendidas de la gestión.	La administración, manejo y operación del área se realiza de manera integral y coherente considerando las áreas protegidas circundantes (Reserva de la Biosfera Arrecifes de Sian Ka'an, y Área de Protección de Flora y Fauna Uaymil), una gestión importante para esta área en particular es el de orientar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales hacia un esquema de sustentabilidad que permita asegurar la viabilidad y continuidad de los procesos ecológicos que ocurren en el área.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta área protegida cuenta con diversos ambientes marinos representativos de las costas de Quintana Roo, incluyendo: playas arenosas, manglares, bahías someras, playas rocosas, marismas y arrecifes con una alta diversidad de especies, entre las que se encuentran cocodrilo de pantano (<i>Crocodylus moreletii</i>) y tortugas marinas carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>) y verde (<i>Chelonia mydas</i>) que es imperativo conservar. Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO, ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena (RB-TB).	
Fecha de Creación, Decreto	5 de junio de 2009.
Localización.	Frente a la costa norte del Estado de Quintana Roo.
Superficie.	145,988.10 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Dadas las características del área, la actividad turística es de especial importancia en la zona, por lo que es necesario llevar a cabo acciones que aseguren que el desarrollo de esta actividad se de bajo un esquema de sustentabilidad que asegure el mantenimiento de su objetivo de conservación.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La zona de transición del Golfo de México y del Mar Caribe, en la que se localiza esta área protegida sustenta especies representativas de los dos ecosistemas y de la propia transición, destacándose así el área por su diversidad biológica, además de generarse un importante sistema de surgencia proveniente de las corrientes profundas del Canal de Yucatán, lo que permite una enorme producción del plancton, que propicia una significativa presencia de especies marinas como moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, aves, mamíferos marinos y, principalmente, asociaciones de peces de importancia comercial, deportiva y grupos de tiburón ballena. Esta zona se considera relevante para la migración, reproducción, anidación y crecimiento de crustáceos de importancia comercial como camarón y la langosta espinosa (<i>Panulirus argus</i>), zona de tránsito para

	la migración de tortuga de carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>), tortuga laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>) y tortuga caguama (<i>Caretta caretta</i>), especies en peligro de extinción, así como fundamental para la conservación del tiburón ballena (<i>Rhincodon typus</i>).
--	---

Reserva de la Biosfera Ría Lagartos (RB-RL).	
Fecha de Creación, Decreto	21 de Mayo de 1999.
Localización.	Estado de Yucatán, municipios de San Felipe, Río Lagartos y Tizimín.
Superficie.	60,348.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	16
Lecciones aprendidas de la gestión.	La cercanía de comunidades de tres municipios hace necesario una intensa y constante labor de comunicación y difusión de la función y beneficios del área protegida con el fin de incorporarlos a las acciones de conservación y protección del área.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La elevada productividad biológica, sus condiciones de salinidad y el ambiente kárstico hace que sean únicos en el mundo. Entre la fauna de esta área protegida destaca el flamenco del Caribe (<i>Phoenicopterus ruber ruber</i>) cuya distribución en México se restringe a la porción norte de la Península de Yucatán. Las playas de esta área protegida son importantes zonas de anidación de tortugas marinas, reconocidas como una de las principales zonas de arribo de tortuga de carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y la única en el Estado de Yucatán para tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>). En relación con la avifauna se encuentran especies como el gallito de mar (<i>Sterna maxima</i>), la gaviota de playa (<i>Larus atricilla</i>) y la golondrina de mar (<i>Sterna sandvicensis</i>), de las que se estima en conjunto una población de 10,000 ejemplares son anidantes activas en la reserva. Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (RB-V).	
Fecha de Creación, Decreto	30 de Noviembre de 1988.
Localización.	Baja California Sur, municipio de Mulegé
Superficie.	2,493,091.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	La extensión de la reserva, junto con las numerosas actividades turístico-recreativas que pueden realizarse dentro de ella hace necesario el establecimiento de normativas adecuadas para asegurar la conservación de los procesos ecológicos que en ella ocurren, así como una coordinación institucional que asegure la ejecución de las acciones necesarias para su protección, vigilancia y conservación. Dada la importancia de algunos ecosistemas contenidos en esta reserva, existen algunas áreas protegidas que se encuentran dentro de sus límites (Lagunas Ojo de Liebre y San Ignacio), las acciones que se emprenden por cada una de estas áreas se llevan a cabo de manera coordinada y sujeta a las necesidades y objetivos establecidos para su protección.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Aunque la mayor proporción de esta área protegida es terrestre, abarca la línea costera del Golfo de California y del Pacífico Norte así como numerosas islas entre las que se encuentran Isla Natividad, Isla Asunción e Isla San Roque. Dentro de la reserva se encuentran 18 especies de tiburones y 14 especies de mantarrayas que en conjunto sostienen parte de la actividad pesquera que se realiza con palangre. Hay también varias especies de teleósteos que son carnívoros mesopelágicos. Entre los mamíferos marinos se encuentra el lobo marino (<i>Zalophus californianus</i>)

	<p>y la ballena gris (<i>Eschrichtius robustus</i>) sujeta a protección especial, que durante la temporada invernal arriba a la costa occidental de la península donde se reproduce, siendo las principales áreas de reproducción las lagunas de Ojo de Liebre y San Ignacio.</p> <p>Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO, ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.</p>
--	---

Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo (PN-ZMASL).	
Fecha de Creación, Decreto	25 de abril de 2005
Localización.	Frente a la costa del Municipio de Ensenada, Estado de Baja California. Golfo de California.
Superficie.	58,442 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Manejo integral del grupo de Áreas Protegidas Federales de la región de las grandes islas debido no solo a su colindancia geográfica sino a la continuidad ecosistémica.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>La gran biomasa y biodiversidad de esta área protegida, mantiene la cadena trófica de las especies que allí habitan, se reproducen o tienen algún período de su migración. Por ejemplo, durante la temporada de reproducción las aves marinas que anidan en Isla Rasa (una pequeña isla de menos de un 1.6 km²) consumen cerca de 66 toneladas de pelágicos menores al día (sardina, anchoveta y macarela), lo cual es solo un reflejo grueso de productividad de esta agua.</p> <p>El aprovechamiento de los peces pelágicos menores que se desarrolla en la zona del PN-ZMASL es una actividad económica muy relevante y es compatible con los objetivos de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de esta área protegida.</p> <p>Muchos de los recursos bióticos localizados en el Área Protegida se encuentran protegidas por las leyes mexicanas, y desde el punto de vista costero, esta zona funciona como generador de recursos pesqueros, entre los que se destaca a los pelágicos menores y especies arrecifales de gran valor y que por su abundancia, sirven de alimento a las aves y mamíferos marinos.</p> <p>ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO.</p>

Parque Nacional Bahía de Loreto (PN-BL).	
Fecha de Creación, Decreto	19 de Julio de 1996.
Localización.	Porción Central del Golfo de California, frente a las costas del municipio de Loreto, Estado de Baja California Sur.
Superficie.	206,581 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	5
Lecciones aprendidas de la gestión.	El establecimiento del área protegida y las acciones de manejo emprendidas han permitido revertir el deterioro en el que se encontraban algunos hábitats, así como la recuperación de algunas de las poblaciones marinas.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El Parque Nacional Bahía de Loreto presenta una gran variedad de ambientes costeros marinos con fondos rocosos, arenosos, playas, cañadas, cañones submarinos y terrazas marinas. Lo anterior, aunado a su situación geográfica, ha favorecido el establecimiento de una variedad de hábitats con una elevada diversidad biológica ya que aquí confluyen poblaciones de especies marinas representantes de las provincias biogeográficas tropicales y templadas. Aunado a esto, el ambiente insular se caracteriza por un elevado endemismo en especies

	de plantas, insectos, reptiles y mamíferos. Este sitio ha sido designado como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.
--	--

Parque Nacional Cabo Pulmo	
Fecha de Creación, Decreto	6 de Junio de 1995.
Localización.	Frente a las costas del municipio de Los Cabos, Baja California Sur.
Superficie.	7,111 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	4
Lecciones aprendidas de la gestión.	La necesidad de conservar el arrecife coralino de Cabo Pulmo (único arrecife coralino en el Golfo de California) no se refiere solamente a la preservación de los procesos ecológicos y los recursos del ecosistema, sino también al mantenimiento de la relación hombre-arrecife a un nivel de impacto mínimo. Su riqueza y características ecológicas le confieren especial atención en los procesos de desarrollo regional así como políticas específicas de conservación.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El arrecife coralino presente en la Bahía de Cabo Pulmo constituye una de las contadas áreas arrecifales en el Pacífico Este y la única en el Golfo de California. Debido a su carácter de ecotono, resultado de la confluencia de especies provenientes de las provincias biogeográficas Panámica, Californiana, e Indo-Pacífico, la diversidad biológica que se encuentra es una de las más altas en la costa mexicana del Pacífico. En términos de los servicios ambientales que presta, el arrecife contribuye a prevenir la erosión de la costa y los daños causados por las tormentas y huracanes. Este sitio ha sido designado como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo (PN ZMAES).	
Fecha de Creación, Decreto	10 de mayo de 2007.
Localización.	Zona marina del Archipiélago de Espíritu Santo, Golfo de California, frente a las costas del municipio de La Paz; Baja California Sur.
Superficie.	48,654.83 ha
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	3
Lecciones aprendidas de la gestión.	En la administración y operación e esta área se busca fortalecer su manejo a través de una visión de sistema, que identifique y promueva la conservación de los grupos y relaciones más importantes de los ecosistemas que allí se encuentran, dando prioridad de atención a las especies endémicas, así como a aquellas consideradas dentro de alguna de las categorías de amenaza, o claves dentro de los ecosistemas, buscando evitar la introducción y/o dispersión de especies no nativas. Por otro lado, y tomando en cuenta la cantidad de visitantes que acuden a la zona, también se hacen grandes esfuerzos por educar a las personas que visitan las islas difundiendo nuestras experiencias y nuevos conocimientos, sensibilizándolos acerca de lo importante que es su conservación.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	En esta zona habitan más de 50 especies de aves acuáticas que descansan o anidan en el archipiélago, y, por lo menos, 15 especies de mamíferos marinos, entre ellas el lobo marino de California, que presenta una colonia reproductiva de aproximadamente 300 individuos en Los Islotes, al norte del archipiélago. Todos los hábitats que caracterizan a la Bahía de La Paz están

	<p>representados en este parque nacional: manglares, fondos arenosos, arrecifes rocosos, esteros, bahías, y mantos de rodolitos, entre otros, forman la base de la biodiversidad del sitio y permiten la continuidad de los procesos ecológicos que determinan la productividad y dan belleza escénica al área.</p> <p>Dentro de los procesos ecológicos que ocurren en el área destaca la presencia de sitios de crianza, reproducción y alimentación de diversas especies marinas, incluyendo a varias de interés comercial.</p>
--	--

Parque Nacional Islas Marietas (PN-IM).	
Fecha de Creación, Decreto	25 de abril de 2005.
Localización.	Bahía de Banderas, frente a las costas del municipio de Bahía Banderas en el estado de Nayarit.
Superficie.	1,383.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	2
Lecciones aprendidas de la gestión.	Dada las características del sitio, la visitación turística es una de las actividades principales por lo que es necesario llevar a cabo acciones encaminadas a su regulación y control, así como detener los procesos de deterioro con el fin de lograr y mantener las condiciones que permitan asegurar la viabilidad de los procesos ecológicos de la zona y cumplir con los objetivos que llevaron a su establecimiento como área protegida.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El sitio posee un gran valor científico, constituye una importante zona de anidación, refugio, reproducción y tránsito de aves acuáticas, cuenta con gran diversidad de especies coralinas y presenta la mayor diversidad de peces de arrecife en la bahía. Esta riqueza faunística es fundamental para los procesos reproductivos de poblaciones de especies en riesgo, como la ballena jorobada y la tortuga golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>). Este sitio forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO, ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Parque Nacional Isla Isabel (PN-IS).	
Fecha de Creación, Decreto	8 de diciembre de 1980.
Localización.	Frente a las costas del estado de Nayarit.
Superficie.	194.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	4
Lecciones aprendidas de la gestión.	Los estudios generados por instituciones académicas desde hace dos décadas constituyen una importante base de datos e información para apoyar la toma de decisiones sobre el manejo de este sitio. De la misma manera, las acciones de difusión y sensibilización hacia los distintos usuarios han contribuido a la conservación y uso sustentable de los recursos.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La isla destaca por su papel como sitio de refugio y reproducción de aves marinas, siendo una de las principales zonas de anidación de aves marinas en el Océano Pacífico. El sitio posee un gran potencial para la investigación científica, debido a la diversidad de hábitats y especies. Por otro lado y por sus características, la isla ofrece grandes oportunidades para realizar actividades de educación ambiental, dirigida a la población que directa o indirectamente está relacionada con la isla. Esta área ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano (PN-SAV).	
Fecha de Creación, Decreto	24 de agosto de 1992.
Localización.	Frente a la costa del estado de Veracruz.
Superficie.	52,239.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	13
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario mejorar la planeación y la aplicación de políticas adecuadas para el desarrollo turístico, pesquero y portuario con el fin de evitar prácticas nocivas y asegurar la conservación y en su caso restauración de los arrecifes de la zona y de esta forma garantizar la continuidad de los procesos ecológicos que ahí se desarrollan.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Área de arrecifes coralinos más extensa en el Golfo de México está conformada por bajos, islas y arrecifes situados en la porción interna de la plataforma continental. De las 40 especies de corales registradas para el Golfo de México, 36 se encuentran en esta área protegida. Estos corales a su vez proveen de hábitat para alimentación, protección y reproducción de diversas especies de peces, equinodermos, y moluscos. Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Parque Nacional Huatulco (PN-H).	
Fecha de Creación, Decreto	24 de junio de 1988.
Localización.	Costa de Oaxaca, municipio de Santa María Huatulco.
Superficie.	11,891.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	11
Lecciones aprendidas de la gestión.	El desarrollo turístico del área hace necesario el establecimiento de alianzas de colaboración con los gobiernos locales que permitan controlar y evitar prácticas contrarias a los objetivos del establecimiento del área protegida como la invasión de tierras y la apertura de caminos, sobre todo en la cuenca alta, la cual tiene gran influencia sobre el área protegida, por lo que se requiere de instrumentos de protección que hagan sinergia con las acciones de protección que se aplican en el área protegida.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Contiene un frágil sistema de arrecifes coralinos, en el que se encuentran especies de distribución restringida, el medio marino es rico en ambientes rocosos, coralinos y arenosos. En el sitio se encuentra el caracol púrpura (<i>Plicopurpura pansa</i>), invertebrado endémico y con gran importancia ecológica y económica. Los bancos de coral presentes son importantes desde el punto de vista ecológico por la gran diversidad de especies y la complejidad de las interrelaciones bióticas que entre ellos ocurren y que son altamente sensibles a las variaciones de los factores químicos, físicos y biológicos que se presentan en su entorno, y pueden fácilmente, provocar cambios en sus características. Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Parque Nacional Lagunas de Chachagua (PN-LCH).	
Fecha de Creación, Decreto	9 de julio de 1937.
Localización.	Costa occidental del estado de Oaxaca, municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo
Superficie.	14,187.00 ha.

Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	6
Lecciones aprendidas de la gestión.	Tomando en cuenta la situación de la tenencia de la tierra y los impactos que ello ocasiona (venta y renta prohibidas de terrenos; desmonte para el establecimiento de cultivos permanentes y ganadería extensiva; cacería indiscriminada; aprovechamiento ilegal de productos forestales, etc), es necesario encontrar mecanismos que aseguren una protección más eficaz de la zona, asegurando el objetivo de su establecimiento, en donde se fomente la participación de las comunidades como tema prioritario.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Este sitio alberga humedales de tipo marino costero como son, playas de arena, estuarios, manglares, marismas, esteros, y lagunas costeras de agua salada, con importantes sitios de anidación de tortugas laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>), golfinas (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y prietas (<i>Chelonia mydas</i>) así como aves acuáticas y terrestres. Con respecto a la flora, en la zona se encuentran mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y el mangle negro (<i>Avicenia germinans</i>) los cuales proveen de hábitat a una amplia variedad de invertebrados, peces y vertebrados de tamaño mediano. El sitio cuenta con designación de Sitio Ramsar.

Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc (PN-COIMPCPN).	
Fecha de Creación, Decreto	19 de Julio de 1996
Localización.	Frente a las costas de los municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez, en el estado de Quintana Roo.
Superficie.	8,673.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Dadas las características propias del sitio, la participación del sector turístico ha sido especialmente importante a fin de mantener las características naturales, los atributos necesarios para el desarrollo de actividades turístico-recreativas y la viabilidad de los ecosistemas presentes que dieron origen a su establecimiento como área protegida.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Los arrecifes localizados en esta área natural representando un tipo particular de hábitat donde ocurren procesos ecológicos, comunidades biológicas y características fisiográficas particulares que le confieren una gran importancia regional, nacional e internacional. La fauna de la zona está representada principalmente por aves acuáticas que encuentran en el sitio sitios de anidación o reposo. En algunos de los islotes localizados en esta área protegida se tiene el único registro en el país de dos especies de golondrina de mar (<i>Anous minutus</i> y <i>A. stolidus</i>), que utilizan este sitio para anidar.

Parque Nacional Isla Contoy (PN-IC).	
Fecha de Creación, Decreto	2 de Febrero de 1998.
Localización.	Frente al estado de Quintana Roo, municipio de Isla Mujeres.
Superficie.	5,126.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	11
Lecciones aprendidas de la gestión.	Con el fin de conservar y mantener la viabilidad de los ecosistemas contenidos en esta área protegida es necesario una regulación adecuada de las actividades que se realizan en ella y en el perímetro acuático circundante, a través de acciones y herramientas legítimas que

	favorezcan el aprovechamiento bajo criterios de sustentabilidad con el fin de armonizar el uso y la protección.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Principal sitio de anidación, alimentación y refugio de aves marinas migratorias y residentes en el Caribe Mexicano, la riqueza de avifauna que se encuentra en esta zona corresponde a casi 15% de la que se distribuye en México. En el sitio reside la colonia de anidación de pelícano café (<i>Pelecanus occidentalis</i>) más grande de la costa este de México. Sitio de anidación importante de tortuga Carey (<i>Erethmochelys imbricata</i>). Esta área protegida cuenta con designación de sitio Ramsar.

Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos (PN-APM).	
Fecha de Creación, Decreto	2 de Febrero de 1998.
Localización.	Costa del Estado de Quintana Roo, municipio de Benito Juárez, frente al poblado de Puerto Morelos.
Superficie.	9,067.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	10
Lecciones aprendidas de la gestión.	La comunidad del área ha sido un gran aliado en la protección y conservación el área, por ello se debe asegurar, fortalecer y seguir promoviendo su participación con el fin de incorporar sus opiniones y preocupaciones en las acciones de conservación de esta área protegida.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta área protegida forma parte de la barrera coralina denominada "Gran Cinturón de Arrecifes del Atlántico Occidental", considerada como la segunda barrera más grande del mundo El arrecife contenido en el área protegida sustenta ricas comunidades biológicas bien conservadas que tienen valor ecológico, económico, recreativo y para investigación y constituye, además, el recurso más importante en la economía de la comunidad de Puerto Morelos, cuya población se dedica mayoritariamente a la pesca o al turismo, ambas actividades estrechamente influidas por la salud del ecosistema. Importante sitio de anidación de tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>) y caguama (<i>Caretta caretta</i>). El sitio cuenta con designación de sitio Ramsar.

Parque Nacional Arrecifes de Xkalak (PN-AX).	
Fecha de Creación, Decreto	27 de Noviembre de 2000.
Localización.	Caribe Mexicano, frente al estado de Quintana Roo, municipio de Othón P. Blanco.
Superficie.	17,949.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	7
Lecciones aprendidas de la gestión.	El consenso de todas las instituciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con el área protegida, así como la vinculación con otros instrumentos de administración y regulación como el plan de desarrollo urbano del municipio y el programa de ordenamiento ecológico territorial de la costa maya ha contribuido a fortalecer la el manejo y protección de esta área protegida.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Los arrecifes del parque forman parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano, considerada como la segunda barrera más grande del mundo, en estos arrecifes habita una gran diversidad de especies, algunas de ellas de importancia comercial como el caracol rosado (<i>Strombus gigas</i>) y la langosta (<i>Panulirus argus</i>), mientras que sus humedales juegan un papel determinante como centros de reproducción

	de gran cantidad de especies, de las que podemos destacar a los peces y crustáceos, funcionando además como trampa de sedimentos y contaminantes. El sistema lagunar Río Huach constituye una asociación de humedales y lagunas con comunicación al mar y elevada productividad. El sitio cuenta con designación de sitio Ramsar.
--	--

Parque Nacional Arrecifes de Cozumel (PN-AC).	
Fecha de Creación, Decreto	19 de Julio de 1996.
Localización.	Frente a las costas del Estado de Quintana Roo, municipio de Cozumel.
Superficie.	11,988.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	17
Lecciones aprendidas de la gestión.	Tomando en cuenta el gran atractivo turístico-recreativo que tiene la zona, la integración y participación de los prestadores de servicios es un elemento clave para el manejo y protección de esta área protegida. Para mantener en buenas condiciones del área protegida es necesaria una mejor gestión de la zona urbana colindante así como asegurar que las actividades agropecuarias de la zona ejidal y las obras de infraestructura en la zona adyacente se realicen con nulo o el mínimo impacto sobre los ecosistemas marino-costeros del área protegida.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Se encuentra dentro de la segunda barrera arrecifal más grande del mundo, en él se distribuyen una gran cantidad de corales, esponjas, crustáceos, equinodermos y peces arrecifales. El área es un reservorio de especies de flora y fauna marinas, algunas de las cuales se encuentran amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial. Tal es el caso de las tortugas marinas verde (<i>Chelonia mydas</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>) y carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), langosta (<i>Palinurus sp</i>), caracol reina (<i>Strombus gigas</i>), coral negro (<i>Leiopathessp</i>), y los corales duros (<i>Acropora palmata</i> y <i>Acropora cervicornis</i>), o algunas más que son explotadas por el alto valor intrínseco de sustancias naturales, como es el caso del octocoral (<i>Plexaura homomalla</i>). Estos arrecifes, junto con los de Banco Chinchorro, los del litoral de Quintana Roo y Alacranes, en Yucatán, constituyen la reserva coralina más importante del país Esta área cuenta con designación de sitio Ramsar.

Parque Nacional Tulum (PN-T).	
Fecha de Creación, Decreto	23 de Abril de 1981.
Localización.	Estado de Quintana Roo, municipio de Felipe Carrillo Puerto.
Superficie.	664.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	El uso de instrumentos congruentes con la protección de esta área protegida como el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum ha contribuido de manera importante en el manejo y gestión de esta área protegida. Además, su protección se complementa con el decreto que protege la zona denominada "Zona de Monumentos Arqueológicos de Tulum".
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Las playas de esta área protegida son zonas de anidación de tortugas marinas, blanca y caguama principalmente, mismas que representan también un importante potencial para la generación de programas de educación ambiental y apoyo al ecoturismo.

Parque Nacional Arrecife Alacranes (PN-AA).	
Fecha de Creación, Decreto	6 de Junio de 1994.
Localización.	Frente a la costa del estado de Yucatán, municipio de Progreso.
Superficie.	333,769.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	4
Lecciones aprendidas de la gestión.	Debido a la gran importancia de este sitio, junto con el uso y utilidad que le ha sido dado por las comunidades locales, su manejo y administración se llevan a cabo a través de la cooperación y asistencia y apoyo de instituciones académicas y de la sociedad civil, lo cual ha permitido mejorar e incrementar las acciones a favor de su conservación.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Constituye la estructura coralina más grande del Golfo de México y el único arrecife conocido del estado de Yucatán. Es un área importante para la preservación de germoplasma de especies en peligro de extinción y endémicas. Debido a su variedad de ambientes prácticamente inalterados este sitio presenta un enorme potencial científico y educativo, además que comercialmente soporta importantes pesquerías comerciales. Las islas que la conforman son importantes zonas de anidación y descanso de aves, por ejemplo en Isla Muertos se localiza la colonia más grande del Atlántico del pájaro bobo enmascarado (<i>Suladacty latra</i>). En el área se alimentan cuatro especies de tortugas marinas carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), laúd (<i>Dermodochelys coriacea</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>) y verde (<i>Chelonia mydas</i>). Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California (APFF-IGC)	
Fecha de Creación, Decreto	2 de agosto de 1978, recategorización 7 de junio de 2000.
Localización.	Islas situadas en el Golfo de California, frente a los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa
Superficie.	321,631 ha
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Debido a su vasta extensión, su conservación y manejo se lleva a cabo a partir de un sistema coordinado de oficinas locales a través de lo cual se busca fomentar el manejo de las islas a través de una visión conjunta que identifique y promueva la conservación de los grupos y relaciones más importantes de los ecosistemas que ahí se encuentran, dando prioridad de atención a las especies endémicas y a las que se encuentran en alguna de las categorías de riesgo.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Los ecosistemas presentes en las Islas del Golfo de California se reconocen a nivel mundial como de los mejores conservados en el mundo. Su aislamiento y sus procesos naturales, permiten probar teorías concernientes a las formas de evolución, tasas de extinción y colonización de especies; así como, sobre las interacciones entre las especies y su adaptación a los ambientes insulares. Así mismo, las islas cuentan con una gran cantidad de endemismos, principalmente de cactáceas, reptiles y mamíferos. Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO, ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Área de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas (APFF-CSL).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de Noviembre de 1973, recategorización 7 de junio de 2000.
Localización.	Frente a la costa de Cabo San Lucas, municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

Superficie.	3,996.00 ha
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario mejorar la regulación de las actividades turísticas en la zona, incorporando reglas para cada actividad en el Programa de Manejo
Valor Ecológico y/o Patrimonial	En la zona se localiza un cañón submarino y cascadas de arena en donde se llevan a cabo procesos de erosión de cañones submarinos que es necesario estudiar, además de su valor paisajístico, representa un hábitat importante para las especies que se encuentran en la zona. Este sitio ha sido designada como Sitio de Patrimonio Mundial, por la Convención del Patrimonio Mundial, auspiciada por la UNESCO.

Área de Protección de Flora y Fauna Meseta de Cacaxtla (APFF-MC).	
Fecha de Creación, Decreto	27 de noviembre de 2000.
Localización.	En los municipios de San Ignacio y Mazatlán en el estado de Sinaloa.
Superficie.	50,862.00 ha
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	La población que se encuentra dentro de esta área protegida depende en gran medida de la extracción de recursos naturales del área por lo que la gestión, administración y operación debe de considerar este contexto.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta área protegida contiene una extensa porción de los hábitats costeros del estado de Sinaloa. Por su ubicación, esta área protegida contiene especies de varias provincias florísticas y faunísticas, algunas de ellas endémicas, principalmente aves. Una de las características significativas de esta área protegida es que en ella se pueden encontrar todas las especies de felinos que se distribuyen en México.

Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos (APFF-LT).	
Fecha de Creación, Decreto	6 de Junio de 1994.
Localización.	Estado de Campeche, municipios de Carmen, Palizada y Champotón.
Superficie.	706,148.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	5
Lecciones aprendidas de la gestión.	Además de las acciones de protección, conservación y restauración de los ecosistemas, el establecimiento de esta área protegida contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona, a través del impulso y apoyo de actividades productivas que promueven el desarrollo sustentable, así como el ordenamiento de las actividades ya existentes.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Es el sistema lagunar-estuarino de mayor volumen y extensión del país, constituyendo un complejo ecológico costero que provee de hábitats críticos para una elevada biodiversidad de flora y fauna, muchas de ellas de importancia comercial para las pesquerías. El sitio contiene además ecosistemas de manglar que se consideran los más representativos del Golfo y Caribe Mexicano. Este sitio cuenta con designación de sitio Ramsar.

Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y delta del Río Bravo (APFF-LMDRB).	
Fecha de Creación, Decreto	14 de abril de 2005.
Localización.	Estado de Tamaulipas, municipios de Matamoros, San Fernando y Soto La Marina.

Superficie.	572,807.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	5
Lecciones aprendidas de la gestión.	Algunas de las actividades realizadas por otros sectores (por ejemplo prospecciones sísmológicas realizadas por PEMEX) han provocado impactos en la zona, por lo que la restauración y rehabilitación de las zonas litorales y de los humedales costeros presentes en la zona es de vital importancia con el fin de restablecer procesos y funciones de los ecosistemas, para lograrlo además del uso de las técnicas adecuadas, es necesario el involucramiento y participación comunitaria, así como la asesoría y acompañamiento del sector académico.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Contiene el ecosistema hipersalino más grande de Norteamérica, con una gran riqueza de humedales en los que se encuentran las cuatro especies de manglar que se distribuyen en México, (<i>Rhizophora mangle</i>), (<i>Avicennia germinans</i>), (<i>Laguncularia racemosa</i>) y (<i>Conocarpus erectus</i>), las cuales proporcionan refugio en las primeras etapas de desarrollo a crustáceos y peces de importancia económica. En este sitio confluye la migración de más de 450 especies de aves acuáticas, semiacuáticas y terrestres, donde invernan el 15% del total de las aves migratorias que llegan a México provenientes de Canadá y los Estados Unidos de América, con lugares de refugio, alimentación y anidación de manera permanente para 144 especies de aves residentes, de las cuales 2.7% son endémicas de México. Designado como Sitio Ramsar y sitio binacional de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP). Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO y con la designación de sitio Ramsar.

Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan (APFF-SALT).

Fecha de Creación, Decreto	5 de junio de 2009.
Localización.	Frente a la costa del estado de Veracruz.
Superficie.	30,571.10 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario orientar las actividades humanas que se realizan en la zona hacia el desarrollo sustentable de la región y la conservación del arrecife.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	En el sitio existen más de treinta especies de corales pétreos, entre las que se encuentran el coral cuerno de alce (<i>Acropora palmata</i>) y el coral cuerno de venado (<i>Acropora cervicornis</i>), catalogadas en riesgo de extinción, así como una gran diversidad de peces, moluscos y algas. Esta zona es sitio de refugio para las especies de tortuga marina que se distribuyen en México. Este sitio cuenta con designación de sitio Ramsar

Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam (APFF-YB).

Fecha de Creación, Decreto	6 de Junio de 1994.
Localización.	Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo.
Superficie.	154,052.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	5
Lecciones aprendidas de la gestión.	Con el fin de fortalecer la administración del área protegida, es necesario que se complete la elaboración del programa de manejo, con la participación de las instituciones académicas, centros de investigación, organizaciones sociales, asociaciones civiles, sector empresarial, ejidos, propietarios y poseedores.
Valor Ecológico y/o	El área protege alrededor del 90% de las aves endémicas de la

Patrimonial	<p>Península de Yucatán, entre ellas el pato ocelado (<i>Agriocharis ocelata</i>) y loro yucateco (<i>Amazona xantolora</i>) entre otras. Esta área es una de las dos en el sureste de México en donde habitan delfines dentro de sus sistemas lagunares.</p> <p>El ecosistema de sabanas que se encuentran dentro del área protegida constituye el único que se encuentra dentro de algún área natural protegida del país.</p> <p>Esta área protegida cuenta con designación de sitio Ramsar.</p>
-------------	--

Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté (APFF-MN).	
Fecha de Creación, Decreto	26 de febrero de 2008.
Localización.	Estado de Quintana Roo, municipio de Benito Juárez.
Superficie.	4,257.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Tomando en cuenta que la protección de esta área protegida es fundamental para la conservación del sistema de arrecifes del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, ya que su conservación a largo plazo depende de una buena calidad del agua y de la ausencia de sedimentos en suspensión, resulta claro que es necesario lograr sinergias entre estas áreas protegidas a fin de asegurar el mantenimiento de sus características ecológicas.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	En esta área protegida se encuentran especies de flora y fauna endémicas, amenazadas, sujetas a protección especial o en peligro de extinción, entre las que se destacan el mangle rojo (<i>Rizophora mangle</i>), el mangle negro (<i>Avicennia germinans</i>), el mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), el mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y la palma de Chit (<i>Thrinax radiata</i>), así como los cocodrilos (<i>Crocodylus moreletii</i> y <i>C. acutus</i>), la rana leopardo (<i>Rana berlandieri</i>), la iguana (<i>Ctenosaura similis</i>) y la tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>). Esta área cuenta con designación de sitio Ramsar.

Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios (APFF-MN).	
Fecha de Creación, Decreto	2 de junio de 1980
Localización.	Vertiente central de la Península de Baja California.
Superficie.	2,521,776 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Las acciones de manejo y protección de los ambientes marino-costeros que se encuentran dentro de los límites de esta área protegida, son operadas y manejadas por las áreas protegidas costeras adyacentes como la Reserva de Bahía de los Ángeles.

Santuario Ventilales Hidrotermales de la Cuenca de Guaymas y de la Dorsal del Pacífico Oriental (S-VHCGyDPO).	
Fecha de Creación, Decreto	5 de junio de 2009.
Localización.	Golfo de California y Pacífico Norte
Superficie.	145,564.80 ha
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Los estudios realizados a nivel mundial indican la necesidad de establecer áreas protegidas en ambientes pelágicos y bentónicos para garantizar la conservación de estos hábitats y de los elementos que lo componen.

Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Son hábitat de distribución restringida, en los que existen procesos ecológicos en condiciones extremas y en donde se distribuye una gran cantidad y variedad de especies desde tapetes bacterianos hasta peces, pasando por anémonas, estrellas de mar, corales, esponjas, pepinos de mar, moluscos, gusanos de tubo y crustáceos. Estos sitios son importantes para el balance geoquímico del planeta; contribuyen a la productividad oceánica; al flujo de circulación del agua marina; a la formación activa de corteza terrestre y actúan como centros para el desarrollo de nuevas especies, así como refugio para especies relicto.</p> <p>Dadas las condiciones en que se desarrollan, las especies que ahí habitan tienen un importante potencial de uso biotecnológico. Además, las Ventilas Hidrotermales y sus áreas de influencia son lugares importantes para la investigación de procesos ecológicos, biogeoquímicos, geofísicos, evolutivos y genéticos y pueden contribuir a la comprensión del cambio medio ambiental.</p>
---------------------------------	---

Santuario Playa Ceuta (S-PC).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986, recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Sinaloa
Superficie.	77.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	En la zona existe una importante afluencia de visitantes, principalmente en la época de anidación de tortugas marinas, por lo que es importante fortalecer las acciones y actividades de educación para la conservación de esta especie.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Zona de anidación de diversas especies de tortuga marina, especialmente de la especie golfin (<i>Lepidochelys olivacea</i>), así como zona de refugio de aves acuáticas y terrestres.</p> <p>El Santuario se encuentra dentro del Sitio Ramsar Sistema Lagunar Ceuta. El área cuenta con la designación de sitio Ramsar.</p>

Santuario Playa El Verde Camacho (S-PEVC).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986, recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Sinaloa.
Superficie.	63.00 ha
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	3
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario regular el turismo, así como llevar a cabo acciones para evitar la erosión de las playas. Acciones que contribuirán a proteger el objeto de conservación del área.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Zona de anidación de diversas especies de tortuga marina, especialmente de la especie golfin (<i>Lepidochelys olivacea</i>).</p> <p>El área cuenta con la designación de sitio Ramsar.</p>

Santuario Islas e Islotes de la Bahía de Chamela (La Pajararera, Cocinas, Mamut, Colorada, San Pedro, San Agustín, San Andrés y Negrita, Anegados, Novillas, Mosca y Submarino) (S-IBCH).	
Fecha de Creación, Decreto	13 de junio de 2002.
Localización.	Frente a las costas del Municipio de La Huerta, Estado de Jalisco.
Superficie.	84.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

Lecciones aprendidas de la gestión.	De acuerdo con diversas instituciones y organismos, resulta prioritario asegurar la mayor protección jurídica ambiental posible a dichas islas, tomando en cuenta que lo que suceda en las islas puede tener un impacto en la Reserva de la Biósfera Chamela Cuixmala y viceversa, o en el corredor marino que las une.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Las islas de esta bahía contienen ambientes únicos que se han desarrollado en condiciones de relativo aislamiento, contienen hábitats de distribución restringida con una gran riqueza de especies de flora y fauna, algunas de ellas endémicas de México. En este sitio se encuentran poblaciones reproductoras de especies de aves marinas, así como concentraciones importantes de especies de murciélagos insectívoros y nectarívoros.</p> <p>Además, la flora de las islas representa un excelente ejemplo del efecto de la insularización en la diversidad biológica, ya que se han calculado alrededor de 1,200 especies, que incluyen un buen número de especies endémicas.</p> <p>Desde el punto de vista paisajístico, las islas representan el elemento distintivo y representativo de la Bahía de Chamela lo cual les confiere un significado especial por su atractivo natural, belleza escénica y como patrimonio común a los habitantes y visitantes.</p>

Santuario Playa de Mismaloya (S-PM).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Jalisco.
Superficie.	168.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario establecer alianzas de colaboración con instituciones académicas y de la sociedad civil para elaborar un Programa de Manejo que abarque la conservación de los ecosistemas colindantes. Resulta necesario establecer los límites reales del santuario, precisando las coordenadas del área protegida, con el fin de legitimar, fortalecer y reforzar las acciones de conservación en el sitio.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Es el santuario más grande de México, es un importante sitio de desove de tortugas marinas, además posee un importante número de especies endémicas de flora así como una amplia diversidad de aves residentes y migratorias.

Santuario Playa Teopa (S-PT).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Jalisco.
Superficie.	12.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario contar con el Programa de Manejo del sitio así como fortalecer las acciones de conservación de sitios de desove de tortugas marinas.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Zona de anidación de tortugas marinas laúd (<i>Dermochelys coriácea</i>), golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y negra (<i>Chelonia agassizi</i>). Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO.

Santuario Playa Cuixmala (S-PC).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.

Localización.	Costa del estado de Jalisco.
Superficie.	4.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario contar con el Programa de Manejo del sitio así como fortalecer las acciones de conservación de sitios de desove de tortugas marinas. La protección de esta playa debe ser de interés nacional con el fin de contribuir en la recuperación y conservación de las especies de tortugas que se distribuyen en nuestro país.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Zona de anidación de tortugas marinas laúd (<i>Dermochelys coriácea</i>), golfiná (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y negra (<i>Chelonia agassizi</i>).

Santuario Playa El Tecuán (S-PT).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Jalisco.
Superficie.	17.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario contar con el Programa de Manejo del sitio así como fortalecer las acciones de conservación de sitios de desove de tortugas marinas. El manejo adecuado de este sitio es necesario para contribuir a la conservación de las especies de tortugas marinas que se distribuyen en México.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Zona de anidación de tortugas marinas laúd (<i>Dermochelys coriácea</i>), golfiná (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y negra (<i>Chelonia agassizi</i>). Esta área forma parte de la red internacional del programa MAB de UNESCO.

Santuario Playa Mexiquillo (S-PM).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Michoacán.
Superficie.	25.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	1
Lecciones aprendidas de la gestión.	En este sitio existe una importante colaboración entre instituciones académicas, gubernamentales y de la sociedad civil que llevan a cabo acciones de conservación de las tortugas marinas que utilizan la playa como sitio de desove.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Zona de anidación de tortugas marinas laúd (<i>Dermochelys coriácea</i>), golfiná (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y negra (<i>Chelonia agassizi</i>). Este sitio cuenta con designación de sitio Ramsar.

Santuario Playa de Maruata y Colola (S-PMYc).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Michoacán.
Superficie.	33.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	En este sitio existe una importante colaboración entre instituciones académicas, gubernamentales y de la sociedad civil que llevan a cabo

	acciones de conservación de las tortugas marinas que utilizan la playa como sitio de desove.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Zona de anidación de tortugas marinas laúd (<i>Dermochelys coriácea</i>), golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y negra (<i>Chelonia agassizi</i>). Se estima que en el sitio se reproducen y anida más del 70% de la población mundial de tortuga negra. Este sitio asimismo cuenta con designación de sitio Ramsar.

Santuario Playa Piedra de Tlacoyunque (S-PT).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa de Guerrero, municipio de Tecpan de Galeana.
Superficie.	29.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Necesario fortalecer las acciones de conservación y manejo que se llevan a cabo en la zona.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Zona de anidación de diversas especies de tortuga marina.

Santuario Playa de Rancho Nuevo (S-PRN).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Estado de Tamaulipas, municipio de Aldama y Soto La Marina
Superficie.	30.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Es necesario fortalecer las acciones de protección de las especies de tortugas que anidan en este sitio, en particular de la tortuga lora disminuyendo la captura incidental y remediando la degradación de sus sitios de anidación. A partir de 1978 de manera conjunta con el Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica y en el marco del Programa Binacional México - EE.UU. para la Conservación y Recuperación de la Población de Tortuga Lora en la Costa de Tamaulipas, Programa MEXUS-Golfo se llevan a cabo acciones para la conservación de esta especie.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Única zona de reproducción y anidación a nivel mundial de tortuga lora (<i>Lepidochelys kempii</i>). El área cuenta con designación de sitio Ramsar.

Santuario Playa de Puerto Arista (S-PPA).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Chiapas, en el municipio de Tonala.
Superficie.	63.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	La coordinación y suma de esfuerzos de las autoridades locales ha contribuido en la protección y conservación de las especies de tortugas marinas que utilizan la zona.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importante zona de marismas de la costa del Pacífico Mexicano, e importante playa de anidación de la tortuga golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>), la tortuga laúd o toro (<i>Dermochelys coriácea</i>) y la tortuga prieta (<i>Chelonia agassizi</i>), además de proporcionar hábitat a una gran cantidad de especies de aves residentes y migratorias, tanto terrestres como acuáticas, que están en peligro de extinción o en riesgo, tales como cigüeña americana,

	<p>(<i>Mycteria americana</i>), garceta rojiza (<i>Egretta rufescens</i>), garza morena (<i>Ardea herodias</i>), garza-tigre Mexicana (<i>Tigrisoma mexicanum</i>), rabijunco pico rojo (<i>Phaethona ethereus</i>), palno mínimo (<i>Oceanodroma microsoma</i>), garza agami (<i>Agamia agami</i>) gavilán cabeza gris (<i>Leptodon cayanensis</i>), aguililla rojinegra (<i>Parabuteo unicinctus</i>), halcón fajado (<i>Falco femoralis</i>), además de varios anfibios y reptiles.</p> <p>El área cuenta con designación de sitio Ramsar.</p>
--	---

Santuario Playa de Tierra Colorada (S-PTC).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Guerrero, municipio de Cuajinicuilapa
Superficie.	54.00 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Personal asignado	2
Lecciones aprendidas de la gestión.	Como consecuencia directa de la influencia humana, (zonas de cultivo) las comunidades vegetales presentes en el sitio han sido reducidas, con efectos negativos como elevación de la temperatura y salinidad, compactación del suelo y la aparición de gran cantidad de especies vegetales secundarias. Por esto es necesario llevar a cabo acciones de recuperación y restauración de este sitio que se considera prioritario para la viabilidad de la tortuga laúd.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Una de los mayores sitios de reproducción de tortuga laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>), la cual está catalogada como especie en peligro crítico de extinción por la UICN. El sitio también es utilizado por tortugas golfinas (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y prietas (<i>Chelonia mydas</i>), especies catalogadas en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-200. En algunas secciones del sitio y zona circundante existen importantes comunidades de bosque de manglar (<i>Rhizophora mangle</i> , <i>Laguncularia racemosa</i> , <i>Avicennia germinans</i> y <i>Canocarpus erectus</i>). El área cuenta con designación de sitio Ramsar.

Santuario Playa de la Bahía de Chacahua (S-PCH).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Oaxaca, en el municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo.
Superficie.	0.0495 ha.
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Se necesitan llevar a cabo acciones para mantener las condiciones apropiadas de la playa con el fin de que siga proporcionando las funciones ecológicas que llevaron a su establecimiento como área protegida, para lograrlo es necesario mejorar la coordinación con autoridades locales y con los habitantes de la zona.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	En esta playa desovan tortugas marinas como la golfinas (<i>Lepidochelys olivacea</i>), prietas (<i>Chelonia mydas</i>) y laúds (<i>Dermochelys coriacea</i>), además es sitio de anidación de aves como fragatas (<i>Fregata magnificens</i>) y cormoranes (<i>Phalacrocorax brasilianus</i>), entre otros.

Santuario Playa de Escobilla (S-PE).	
Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Oaxaca, municipio de Santa María Tonameca.
Superficie.	30.00 ha.

Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	La participación y organización de las comunidades cercanas ha permitido una protección eficaz de la especie además ha permitido el desarrollo de actividades económicas sustentables como el ecoturismo.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Este sitio es una de las zonas de anidación de tortugas golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>) más importante de México desde el punto de vista numérico y uno de los más destacados a nivel mundial.

Santuario Playa adyacente a la localidad denominada Ría Lagartos (S-PARL).

Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Yucatán, municipios de Río Lagartos, San Felipe y Tizimin.
Superficie.	
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Dada la ubicación de esta área protegida, su operación se lleva a cabo alineada con las acciones operativas del área protegida Reserva de la Biosfera Ría Lagartos, y de manera coordinada con autoridades locales y habitantes de la zona, a fin de conservar el hábitat de las especies de tortugas que utilizan el área.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Las playas de esta área protegida son importantes zonas de anidación de tortugas marinas, reconocidas como una de las principales zonas de arribo de tortuga de carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y la única en el Estado de Yucatán para tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>).

Santuario Playa de Isla Contoy (S-PIC).

Fecha de Creación, Decreto	29 de octubre de 1986. Recategorización 16 de julio de 2002.
Localización.	Costa del estado de Quintana Roo, municipio de Isla Mujeres.
Superficie.	
Propietario.	Gobierno de México.
Administración/Destinación.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
Lecciones aprendidas de la gestión.	Dada la ubicación de esta área protegida, su operación se lleva a cabo a través del área protegida de Isla Contoy y de manera coordinada con autoridades locales y habitantes de la zona, a fin de conservar el hábitat de las especies de tortugas que utilizan el área.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Las playas de esta área protegida son importantes zonas de anidación de tortugas marinas carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), caguama (<i>Caretta caretta</i>), blanca (<i>Chelonia mydas</i>), y laúd (<i>Dermochelys coriácea</i>).



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



Nicaragua

Gherda Barreto

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales





RB Cayos Miskitos. Nicaragua. Foto: Ksiud.

INTRODUCCIÓN

El Gobierno de Reconciliación y de Unidad Nacional está enfocado en la superación de la pobreza y en el Buen Vivir, bajo un modelo del Poder Ciudadano donde los nicaragüenses se reconcilian con la naturaleza, promoviendo la plenitud de la vida de las especies. La restitución de los derechos y la formación de nuevos valores de cuidado y amor a la Madre Tierra, han sido fundamentales en esta nueva cultura y su impacto ha sido positivo en la conservación y defensa de la diversidad biológica.

Es así, que la defensa de la naturaleza y del medio ambiente es asumida por el Gobierno a través del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), como una forma de proteger y conservar el patrimonio natural y cultural de nuestra nación. Este compromiso nacional es congruente con el interés mundial por la conservación del bien común de la Madre Tierra.

Con la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) se han ido organizando e integrando diversas áreas que han sido declaradas como tal, desde la década de los años 50 hasta la fecha. En la actualidad se cuenta con un SINAP conformado por un total de 72 áreas que abarcan una superficie de 2. 239. 299,03 ha, equivalentes al 17% del territorio terrestre nacional. De estas, 64 son terrestres (2. 078. 221,38 ha) y 8 son marinas y costeras (161. 077,90 ha).

En el Caribe se cuenta con la Reserva Biológica "Cayos Miskitos y Franja Costera Inmediata y el Sistema de Cayos Perlas. En el Pacífico se establecieron las áreas protegidas Reservas Naturales Estero Real, Volcán Cosigüina y Estero Padre Ramos, donde se desarrollan actividades productivas como la pesca, agricultura y la camaronicultura, así como en las costas Refugios de Vida Silvestres Río Escalante - Chacocente, La Flor y Juan Venado.

Las 8 áreas protegidas marinas y costeras del Sistema han sido declaradas bajo diferentes instrumentos legales que van desde decretos ejecutivos en los años 1983 y 1991 hasta por la Ley en 1996 y 2010.



RVS Sistema de Cayos Perlas. Nicaragua. Foto: Vianica.com.



RVS La Flor. Nicaragua. Foto: R. Mendoza.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DEL PAÍS

Nicaragua se ubica en una zona tropical con una gran extensión de plataforma continental, especialmente en el Caribe, que le confiere al país gran riqueza marina. La zona marino-costera tiene una extensión de 11. 954,5 km² en la parte terrestre, equivalente al 9% del territorio nacional y 100. 456,5 km² de plataforma continental (MARENA 2001). Posee 835 km de litoral, constituyendo el 13% de las costas litorales de Centroamérica. Tiene una extensión de manglares de 749,8 km², además de 1.400 km² de lagunas costeras y estuarios, y más de 250 cayos e islas. Los ecosistemas marinos tropicales están representados con extensas áreas de pastos marinos y 454 km de arrecifes de coral (MARENA 2001).

El país dispone de la Costa del Pacífico y el Caribe y a pesar que estos ambientes marinos y costeros no han sido estudiados a profundidad, se puede resaltar la presencia de 86 cuerpos de agua continentales de los cuales 2 son lagos, 8 lagunas, 36 lagunas costeras de aguas salobres, 3 embalses, 33 lagunetas y 2 lagunas invernales de aguas salobres; para un total de 10.506 km² (PREPAC 2005), representando el 8% en relación a toda la superficie de Nicaragua.

El litoral del Pacífico tiene una extensión de 372 km, caracterizado por sus extensas playas, complejos estuarinos, bahías pequeñas con playas rocosas, entre otros accidentes geomorfológicos. La plataforma continental de Nicaragua en el Pacífico es relativamente angosta y se extiende mar adentro aproximadamente 30 a 40 millas náuticas, cubriendo

aproximadamente 13.856 km². Presenta profundidades de 200 m en el talud. Después de este límite la profundidad del agua descende rápidamente a profundidades de 6000 m, como promedio (Abt 1998 y MARENA 2001).

La costa del Caribe es de mayor extensión y complejidad, con 463 km de línea de costa y 86,600 km² de plataforma continental (MARENA, 2001). Presenta extensas playas arenosas y complejos estuarinos con lagunas costeras. En la Plataforma Continental de Nicaragua, en el Mar Caribe, se encuentran una serie de islas, cayos, bancos, arrecifes, isla del Maíz Grande (Great Corn Island), Isla del Maíz Pequeña (Little Corn Island), Bancos Rosalinda, Media Luna, Serrana, Serranilla, Roncador, Quitasueño y Cayos Miskitos y Perlas. En todos ellos se localiza la zona económica más importante de Nicaragua.

Hacia el Caribe, y a través de las Regiones Autónomas, drenan 13 de las 21 cuencas hidrográficas del país, 5 en la RAAN y 3 en la RAAS, lo que asociado al tipo de clima predominante hace que se formen los ríos más largos y caudalosos de Nicaragua, los que descargan el 90 % del volumen total de agua dulce del país, además de contar con más de 40 lagunas litorales, lo que hace que la zona sea rica en variedad de tipos de ecosistemas costeros. En particular la costa del caribe alberga ecosistemas con una alta diversidad biológica que son de importancia internacional. La plataforma continental de Nicaragua está cubierta con el lecho de pastos marinos más grande del mundo. Así mismo, el extenso e interrelacionado sistema de humedales a lo largo de la costa proporciona hábitats para muchas especies marinas en el Caribe.

En general, a nivel de hábitats marinos, Nicaragua posee una gran diversidad: arrecifes coralinos, manglares, fondos lodosos, zonas rocosas, playas, acantilados, áreas de surgencia y de hundimiento estacionales y praderas de pastos marinos de *Thalassia* y *Halimeda*, entre otros. Sin embargo, a pesar de la diversidad de ecosistemas existen pocos estudios sobre taxonomía e inventarios totales de especies. Esto es particularmente importante en el caso de las especies marinas presentes en ambos litorales, aunque se registran aproximadamente 584 especies de peces marinos, agrupados en 109 familias y 261 géneros. En cuanto a moluscos, incluyendo los terrestres, se han identificado aproximadamente unas 3.716 especies (MARENA 2000a y citado por Rueda 2007). De acuerdo a Rueda (2007), los crustáceos de interés comercial se podrían considerar sobre las 30 especies, siendo las más importantes las especies de camarones, langostas y cangrejos.



RVS Sistema de Cayos Perlas. Nicaragua. Foto: Annais.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

El modelo de administración y gestión del SINAP para la conservación de la Biodiversidad está basado en la participación, organización, y el establecimiento de alianzas estratégicas multisectoriales, para las áreas protegidas; junto con los gobiernos locales, los Gabinetes del Poder Ciudadano, dueños de tierras en áreas protegidas ONG y empresas privadas hacia la sostenibilidad ecológica, social, financiera e institucional. De igual forma se ha venido trabajando en la valoración de los bienes y servicios ecosistémicos que brindan las áreas protegidas, y su conectividad en el paisaje como una fuente de alternativas para las comunidades que viven dentro y fuera de las áreas protegidas.



RN Cosigüina. Nicaragua. Foto: René Dávila.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

El país ha venido desarrollando esfuerzos de conservación y desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), por el cual se viene articulando y construyendo un nuevo modelo de gestión y administración que responde a un enfoque de Subsistemas de Áreas Protegidas.

Bajo este marco se promueve una planificación y manejo integral entre áreas protegidas y áreas de conectividad para la conservación de valores claves de biodiversidad, sistemas hidrológicos y áreas vulnerables socio ambientales, con enfoque de participación municipal y comunitaria en alianza con iniciativas de programas y proyectos en el territorio, que contribuyen al bienestar humano de las poblaciones que habitan las áreas protegidas.

Entre los componentes estratégicos de la administración y gestión de los Subsistemas de Áreas Protegidas están los siguientes:

1. Fortalecimiento de las capacidades locales institucionales del SINAP.
2. Desarrollo de planes de inversiones, uso de recursos naturales como alternativas socioeconómicas.

3. Fortalecimiento de la participación y construcción de alianzas estratégicas, compartiendo responsabilidades en la gestión territorial de las áreas protegidas (alcaldías, gabinetes de producción, ambiental y turismo y proyectos locales).
4. Fortalecimiento del Manejo Colaborativo de las áreas protegidas con las comunidades.
5. Fortalecimiento del control y regulación de las áreas protegidas (guardaparques, equipamientos e infraestructura).
6. Establecimiento y desarrollo de Red de Promotores Ambientales.
7. Programa de Educación Ambiental “Aprender Haciendo”.
8. Estrategias, mecanismos y fondo locales de sostenibilidad financiera de las áreas protegidas.
9. Sistema de Monitoreo social, ecológico y económico.

A nivel nacional se cuenta con una agrupación de 17 Subsistemas de Áreas Protegidas que incluyen áreas terrestres, marinas y costeras. Las 7 áreas protegidas marinas objetos de este informe se encuentran agrupadas bajo los siguientes subsistemas:

- Subsistema Golfo de Fonseca (Cosigüina, Estero Real y Padre Ramos).
- Subsistema Los Volcanes-León (Isla Juan Venado).
- Subsistema Rivas-Carazo (La Flor y Río Escalante-Chacocente).
- Subsistema Pino de Bajura (Cayos Miskitos).
- Subsistema Wawashan-Karawala (Sistema de Cayos Perlas).

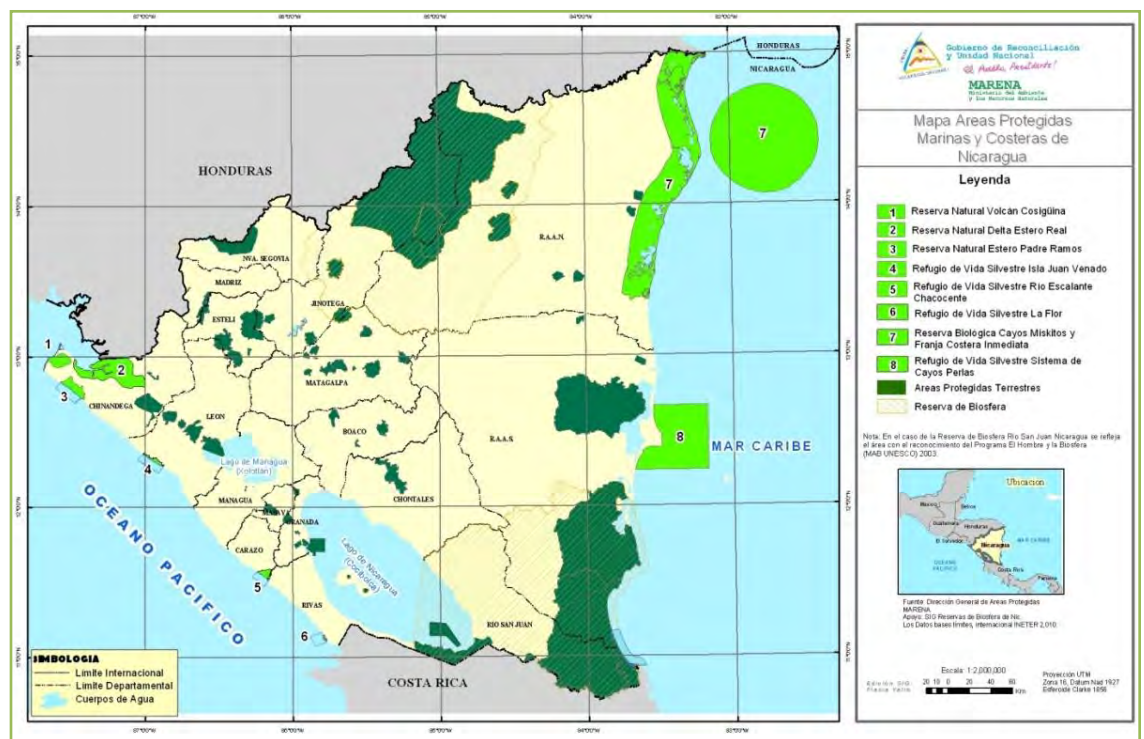
Lista de áreas protegidas marinas y costeras de Nicaragua.

1. Reserva Biológica Cayos Miskitos.
2. Reserva Natural Estero Real.
3. Reserva Natural Padre Ramos.
4. Reserva Natural Cosigüina.
5. Refugio de Vida Silvestre La Flor.
6. Refugio de Vida Silvestre Río Escalante-Chacocente.
7. Refugio de Vida Silvestre Isla Juan Venado.
8. Refugio de Vida Silvestre Sistema de Cayos Perlas.



RN Estero Real. Nicaragua. Foto: UNAN León.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS



Mapas 1. Áreas protegidas marinas y costeras de Nicaragua.

Ver Anexo 1.



RVS La-Flor. Nicaragua. Foto: Ninoska García Paz.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

En el SINAP se dispone de un Programa de Investigación y Monitoreo de Biodiversidad para Áreas Protegidas, como marco de referencia para el desarrollo de líneas de investigación que corresponden a las temáticas de Diversidad floro-faunística en sentido amplio, Arqueología y Aspectos socioeconómicos. También líneas de monitoreo a nivel de ecosistemas y especies, aspectos socio económicos y amenazas. Así también, se desarrollan investigaciones cortas en el marco de la implementación de subprogramas de los planes de manejo de áreas protegidas.

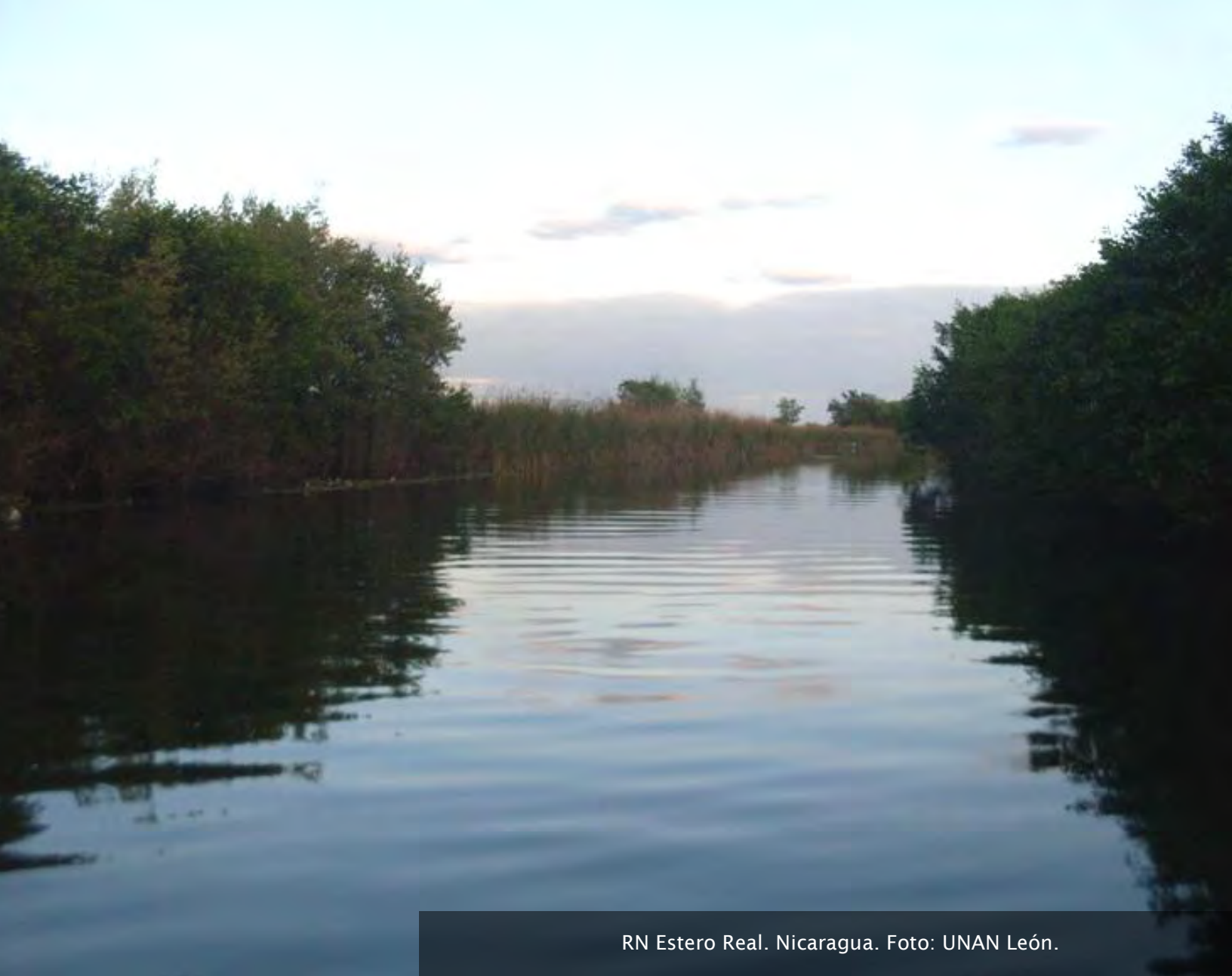
Se cuenta con un Programa Nacional de Sensibilización Ambiental, Comunidad por la Vida 2009-2013, que tiene como finalidad transferir conocimiento ambiental, formación de valores, generación de cambios de actitud basados en respeto y responsabilidad hacia todas las formas de vida, con métodos y técnicas sencillas y pedagógicas que permitan a los nicaragüenses motivarse e interiorizar sentimientos para crear conciencia, capacidades y destrezas para actuar en defensa y protección del ambiente.

Se desarrollan programas de interpretación ambiental en las áreas protegidas que promueven el ecoturismo y atraen visitantes, entre los que sobresalen el Parque Nacional Volcán Masaya, las Reservas Naturales de Tisey-Estanzuela, Volcán Mombacho, y los Refugios de Vida Silvestre La Flor y Río Escalante Chacocente, las dos últimas áreas protegidas marinas y costeras.

Se resalta el monitoreo de tortugas marinas en Chacocente, La Flor, Isla Juan Venado, Estero Padre Ramos y Punta Cosigüina/Volcán Cosigüina, con reportes de 1.071.502 tortuguillas nacidas de la Paslama (*Dermochelys olivacea*), un total de 230.803 tortugas anidantes y 16.413 nidos emergidos.

Anualmente el MARENA implementa la Campaña de protección a las tortugas marinas, en el Pacífico de Nicaragua, con los guardabosques y en coordinación con el Ejército de Nicaragua, la Policía Nacional, Gabinetes del Poder Ciudadano y las Unidades de Gestión Ambiental de las Alcaldías municipales de San Juan del Sur, Santa Teresa, León y El Viejo.

A nivel nacional los procesos de participación ciudadana como ejes prioritarios del gobierno se han venido incrementado por medio de jornadas de formación y saneamiento ambiental, que corresponden a los temas de: prevención de incendios, reducción de basureros ilegales, reducción de la contaminación para la protección del ambiente y prevención de enfermedades, festivales ecológicos, ferias, foros, concursos, logrando un alto impacto en formación de una nueva conciencia ambiental ciudadana. Todo impulsado por el Movimiento Guardabarranco, Gabinetes del Poder Ciudadano, Juventud Sandinista, Bomberos, Ejército y Policía Nacional, entre otros actores locales.



RN Estero Real. Nicaragua. Foto: UNAN León.

FINANCIAMIENTO

En Nicaragua el SINAP es financiado a través de las asignaciones presupuestarias del gobierno de la República, bajo las inversiones públicas y el gasto corriente, insuficientes para cumplir con el mandato que la ley determina a la institución. Por otro lado, se cuenta con apoyo de la cooperación externa a través de la ejecución de proyectos que fortalecen la gestión en las áreas protegidas, pero que es expresada en intervenciones puntuales que presentan un período limitado.



RB Cayos Miskitos. Nicaragua. Foto: Ksiud.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) ha venido impulsando un modelo, visualizado en el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH), donde el tema ambiental junto con las áreas protegidas son ejes prioritarios que establecen lineamientos de política en ámbitos temáticos de trascendencia nacional como agua, energía, salud, educación, turismo, producción sostenible y bienestar social.

Así mismo, como lineamiento de la Política Ambiental, se establecen la Educación Ambiental para la Vida, Conservación, Recuperación, Captación y Cosecha de Agua, Mitigación, Adaptación y Riesgo ante el cambio climático, Manejo Sostenible de la Tierra, Defensa y Protección de los Recursos Naturales, Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Se cuenta con una Estrategia Nacional Ambiental y de Cambio Climático sustentada en el Artículo 60 de la Constitución Política de la República de Nicaragua y los principios del Plan Nacional de

Desarrollo Humano, restituyendo el derecho de la población a un ambiente sano.

Se dispone de una propuesta de política para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, como el instrumento de gestión necesario para la protección, conservación y restauración del SINAP, orientada hacia la búsqueda de un nuevo modelo de desarrollo.

El país cuenta con una Estrategia Nacional para el Desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) oficializada a través de Resolución Ministerial y elaborada en un proceso altamente participativo con instituciones de gobierno, organizaciones no gubernamentales y actores locales con incidencia directa o indirecta en el manejo y uso sostenible de los recursos naturales existentes en las áreas protegidas.

La Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción, orienta las acciones en el ámbito del uso sostenible de nuestra biodiversidad, y es parte del compromiso adquirido por el Gobierno en el Convenio de Diversidad Biológica.

Nicaragua, en el marco de la firma y ratificación del Convenio Ramsar, en el año 1996, asumió su compromiso con la designación de Sitios Ramsar, entre ellos las áreas marinas y costeras de Estero Real y Cayos Miskitos. En ese mismo contexto se aprobó la Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales y la Política Nacional de Humedales de Nicaragua.

Entre otras Políticas para áreas protegidas se encuentran la Política de co-manejo, con la finalidad de orientar y consolidar el ejercicio del modelo de gestión participativa en las áreas protegidas del país.

Una Estrategia de Turismo socioambiental comunitario en Áreas Protegidas, concebida como un instrumento que contribuye a la planificación turística del país.

Dada la importante función que desempeñan las zonas costeras del pacífico de Nicaragua para la protección, supervivencia y hábitat reproductivo de las tortugas marinas, se elaboró la Estrategia de Conservación para las Tortugas Marinas del Pacífico de Nicaragua, como resultado de un proceso participativo de discusión y consenso entre diferentes actores del nivel gubernamental y no gubernamental, enfocada particularmente para las playas de los Refugios de Vida Silvestre La Flor y Río Escalante Chacocente.



RVS La Flor. Nicaragua. Foto: Ramón Villareal Bello.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El Gobierno de Nicaragua ha venido implementando sus propios esfuerzos de gestión y creación de capacidades de adaptación, mitigación y reducción del riesgo ante el cambio climático. Esto ha conllevado a la ejecución de acciones como la Cruzada Nacional de Reforestación, con el objetivo de proteger las fuentes de aguas y contrarrestar los efectos adversos de la deforestación, los Planes Nacionales contra Incendios Forestales y no Forestales, facilitando también la regeneración natural, evitando el cambio de uso del suelo, las emisiones de CO₂ a la atmósfera, así como la contribución a la cosecha de agua, provenientes de las precipitaciones para riego, ganado, consumo humano y mejora de la calidad de vida. También se lleva a cabo un monitoreo de puntos de calor, que se desarrolla a nivel nacional, departamental y por áreas protegidas.

Como parte de la Cruzada Nacional de Reforestación se han establecido 16.351 hectáreas de especies forestales, agroforestales y silvopastoriles, para la protección, restauración y conservación del bosque y para mejorar los medios de vida naturales de 11.112 familias de pequeños y medianos productores de los municipios de Waspam, Wiwilí de Jinotega; 12 municipios de la zona seca de León, Chinandega y Managua, y los municipios de La Concordia, San Rafael del Norte, La Trinidad, Condega y Pueblo Nuevo

Se ha priorizado el cuidado de los humedales y la protección de bosques de manglares con actividades de reforestación y regeneración natural, por ser los filtros biológicos que evitan la contaminación de las aguas marinas y que, además, son el hábitat de reproducción de especies marinas y costeras.

Se promueve la implementación de buenas prácticas ambientales en tierras de uso agrícola, para la reducción de erosión eólica e hídrica, reducción de emisiones de gases efecto invernadero. Se desarrollan sistemas adaptativos de producción agroforestal y silvopastoril, producción en laderas, construcción de diques de contención, establecimiento de cercas vivas y establecimientos de cortinas rompe vientos, entre otros.

El desarrollo de proyectos comunitarios de ecoturismo, industrialización de la semilla de jícara, proceso de producción artesanal de camarones en las Peñitas en León, Puerto Morazán en Chinandega, crianza de Pargo Rojo en jaulas flotantes en la comunidad de Aserradores; Zoocriadero de Cocodrilos en la comunidad de Padre Ramos; Zoocriadero de lapas, loras y chocoyos en la comunidad de Cosigüina Sur, y reproducción en cautiverio de 9.000 crías de iguana verde, contribuyendo así al mejoramiento de la economía familiar, seguridad alimentaria, reducción de la pobreza y conservación de la naturaleza.

Por otro lado, se han preparado materiales educativos como parte de la sensibilización ambiental en el tema del Cambio Climático, como El ABC del Cambio Climático, Guía para Comprender el Cambio Climático, Mi Comunidad ante el Cambio Climático, entre otros textos de corte ambiental; elaborados para Educación Secundaria, Campañas Nacionales de Saneamiento, erradicación de vectores y control de enfermedades, lo que tiene un aporte significativo a la adaptación y la salud preventiva.



RB Cayos Miskitos. Nicaragua. Foto: Ksiud.

REFERENCIAS

- MARENA. (2006). Plan de Manejo de la Reserva Natural Estero Real. Managua, Nicaragua. 134 pp.
- MARENA-SELVA. (2002). Plan de Manejo de la Reserva Natural Estero Padre Ramos. Managua, Nicaragua. 211 pp.
- MARENA. (2007). Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre La Flor. Managua, Nicaragua. 181 pp.
- MARENA. (2008). Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Río Escalante-Chacocente. Managua, Nicaragua. 77 pp.
- MARENA-CBA. (2004). Plan de Manejo de la Reserva Biológica Cayos Miskitos. Managua, Nicaragua. 182 pp.
- MARENA-TNC. (2009). Análisis de Vacíos de Conservación de los Ecosistemas Marino Costeros del Pacífico y del Caribe de Nicaragua. Managua, Nicaragua. 126 pp.
- MARENA-DGPN. (2010). Informe Nacional de Áreas Protegidas de Nicaragua.
- MARENA-FFI. (2007). Estrategia de Conservación para las Tortugas Marinas del Pacífico de Nicaragua. Managua, Nicaragua. 94 pp.
- MARENA. (2010). Estrategia Nacional Ambiental y del Cambio Climático Plan de Acción 2010-2015. Managua, Nicaragua. 27 pp.



RVS Sistema de Cayos Perlas. Nicaragua. Foto: Vianica.com.

ANEXOS

Anexo 1. Listado de Áreas Protegidas marinas y costeras de Nicaragua.

Nombre del Área / Categoría de Manejo	Extensión (ha)	Declaratoria	Características	Objetivos de Protección	Nivel de Protección
Reserva Biológica Cayos Miskitos	50.000,00	Decreto 4391 de 1991	Área muy importante para la reproducción de otras especies de cigüeña, garzas y patos, y un área vital para el paso de aves migratorias estacionales. Arrecifes de coral y pastos marinos.	Conservar y restaurar ecosistemas naturales terrestres, acuáticos y marinos, y sus áreas de interconexión como hábitat de la vida silvestre y base de los valores culturales de las comunidades Miskitas.	Administrada por MARENA
Reserva Natural Estero Real	55.000,00	Decreto 1320 de 1983	El ecosistema desempeña un papel hidrológico, biológico y ecológico importante para el funcionamiento de la cuenca hidrográfica o sistema costero extenso transfronterizo. Alberga especies	Conservar y restaurar los ecosistemas naturales, producir bienes y servicios para bienestar de las comunidades como: agua, madera, vida silvestre, incluyendo peces u otros	Convenio colaborativo con Universidades -Alcaldías- Fundaciones

			amenazadas tales como: iguanas (<i>Iguana sp</i>) boas (Boa constrictor) y garrobos (<i>Ctenosaura sp</i>). Los cocodrilos (<i>Crocodylus acutus</i>) que se consideran en peligro de extinción. Es uno de los lugares en El Pacífico de Nicaragua en donde se encuentra las poblaciones más saludables y relativamente grandes de estos cocodrilos (Buitrago y Torres, 2000).	productos marinos - costeros. Así también conservar rasgos ecológicos de flora y fauna silvestre de importancia.	
Reserva Natural Padre Ramos	22.061,00	Decreto 1320 de 1983	Ecosistemas costeros marinos y paisajes estuarinos de manglares. tortugas marinas, paslama (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y la tortuga tora (<i>Dermodochelys coriácea</i>). Se resaltar el papel fundamental que tiene el lagarto negro (<i>C. acutus</i>) para mantener el equilibrio de la fauna en este tipo de humedal, además se encuentra en peligro de extinción.	Fomentar la adopción y práctica de hábitos y técnicas de aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros estuarinos y costero marinos.	En proceso de establecimiento de Convenio Colaborativo
Reserva Natural Cosiguina	12.420,00	Decreto 1320 de 1983	Presenta acantilados como refugio de pericos, cotorras, gavilanes, águilas marinas, monos y pequeños mamíferos como murciélagos y mustélidos. Las playas son sitios importantes de anidamiento y reproducción de tortugas marinas Paslama (<i>Lepidochelys olivacea</i>), Tora, (<i>Dermodochelys coriacea</i>), Carey (<i>Eretmodochelys imbricata</i>) y Caguama (<i>Caretta caretta</i>).	Mejorar los procesos hidrológicos en la península, servir de refugio a la vida silvestre; y convertir la zona marina en un vivero y refugio de la biodiversidad.	Administrada bajo Convenio por Resolución Ministerial No. 19-2001 de Cesión del Comanejo por parte del MARENA a Fundación LIDER.
Refugio de Vida Silvestre La Flor	800,00	Ley 217, Arto. 154 de 1996	Presencia de anidaciones masivas de tortugas marinas paslama (<i>Lepidochelys olivacea</i>). Abundantes mamíferos que se	Conservar los hábitats y especies de flora y fauna existentes, investigación científica, monitoreo de especies biológicas, la	En proceso de establecimiento de Convenio Colaborativo MARENA-Alcaldía-Cooperativa-Universidad

			cobijan sobre los tamarindos y los jícaros sabaneros del bosque tropical seco y en las ramas y raíces de los manglares rojos y negros del estero.	educación y el manejo de hábitats.	
Refugio de Vida Silvestre Chacocente	4.645,40	Decreto 1294 de 1983	Presencia de nidaciones masivas de tortugas marinas paslama (<i>Lepidochelys olivácea</i>). Es considerada el último reducto del ecosistema bosque seco tropical de Pacífico Centroamericano, con una riqueza de especies marinas, alimenticias domésticas y silvestres.	Conservar los hábitats y especies de flora y fauna existentes, investigación científica, monitoreo de especies biológicas, la educación y el manejo de los hábitats para la protección de una o más especies residentes o migratorias de interés nacional, regional o mundial.	En proceso de establecimiento o de Convenio Colaborativo MARENA-Alcaldía-Cooperativa-Universidad
Refugio de Vida Silvestre Juan Venado	3.106,25	Decreto 1320 de 1983	Presenta una mezcla de ecosistemas, microambientes y escenografía de sistemas insulares, estuarinos, zona costera y áreas continentales.	Restaurar y conservar hábitat de especies de fauna que conforman el sistema estuarino, mantener los procesos ecológicos, los recursos genéticos del bosque de manglar, bosques secos y la diversidad ecológica en general.	Administrada por UNAN-León.
Refugio de Vida Silvestre Sistema de Cayos Perlas	32.000,00	Ley N° 738 del 2010	El Sistema de Cayos Perlas, se encuentra en la plataforma continental de Nicaragua en el Mar Caribe, frente al litoral marino costero de la bahía de Laguna de Perlas. Está compuesto por dieciocho cayos nombrados y siete cuerpos de tierra sobre el nivel de mar. Con una riqueza natural en arribadas de tortugas carey y arrecifes coralinos	Garantizar el mantenimiento del hábitat y/o las necesidades de determinadas especies o comunidades animales residentes o migratorias de importancia nacional o internacional, únicas, amenazadas y/o en peligro de extinción.	Se cuenta con un Comisión para la Gestión del Área coordinada por MARENA con apoyo del Gobierno Regional a través de SERENA.

Fuente: SINIA-MARENA 2010



GOBIERNO NACIONAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ



autoridad
nacional del
ambiente



SINAP
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
PANAMÁ



Panamá

Marisol Dimas

Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
Autoridad Nacional del Ambiente





PNM Islas Bastimentos. Panamá. Foto: Salbe Julio.

INTRODUCCIÓN

La reglamentación para la creación de áreas protegidas tiene su base legal en la Constitución Política de la República de Panamá, que establece en el artículo 119 que “El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas”. De igual manera, se considera la Ley 2 de 12 de enero de 1995 mediante el cual se ratifica el Convenio sobre Diversidad Biológica y el Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, mediante la Ley 9 de 12 de abril de 1995, los cuales tienen como objetivos proteger la diversidad biológica mediante la creación de áreas protegidas. Estos instrumentos internacionales fortalecen el marco legal y la gestión de la ANAM en el tema de áreas protegidas. La Ley General del Ambiente 41 de 1998, crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales (Artículo 1) y para crear y administrar las áreas protegidas y el Sistema

Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), a través de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, el mismo está conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas, o que se establezcan, a través de Leyes, decretos, resoluciones o acuerdos municipales.

Las áreas protegidas de la República de Panamá están concebidas como *“área geográfica terrestre, costera, marina o lacustre, declaradas legalmente, para satisfacer objetivos de conservación, recreación, educación e investigación de los recursos naturales y culturales”*¹. La Ley General del Ambiente (Ley N°41) de 1 de julio de 1998, establece que todas las áreas protegidas forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). Este sistema es reconocido como un instrumento de ordenamiento territorial, integrado por las Áreas Protegidas legalmente establecidas.

Por otro lado, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá - ARAP, ha creado *“espacios geográficos, con el objetivo de proteger y preservar áreas de reproducción, de reclutamientos y de repoblamiento de las especies que se consideren importantes para los objetivos”*². La ARAP³ está facultada para crear Zonas de reservas y Zonas Especiales de Manejo de Recursos Costero - Marinos, entendidas como: *“Zona seleccionada de la costas, donde los ecosistemas marino - costeros constituyen ecosistemas frágiles, sitios de anidamiento o crianza, marismas, humedales, arrecifes de coral y zonas de reproducción y cría, que por sus características ecosistémicas, requieren de un manejo costero integral”*⁴.

La Ley 21 de 2 de Julio de 1997, *“Por la cual se aprueban el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal y su anexo 1. Plan regional”*, estableció una serie de áreas protegidas entre las cuales están: Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, Paisaje Protegido Isla Galeta, y Paisaje Protegido Punta Bruja y Manglares del Río Dejal, entre otras, bajo el concepto de ordenamiento territorial y uso de los recursos naturales de la región interoceánica.

Las áreas protegidas municipales tienen su marco legal en la Constitución Política de 1972, en el Título VIII, Capítulo 2º, sobre el Régimen Municipal, que establece las principales pautas que rigen la organización municipal y la autónoma establecida en un distrito, a través de la potestad de los Consejos Municipales para

¹Ley General de Ambiente, 1998.

² Ley N° 44 23 de noviembre 2006

³Ley 44 de 2006.

⁴Ley 44 de 2006.

dictar medidas para proteger y conservar el medio ambiente⁵. En este sentido los Municipios tienen que utilizar los parámetros que establezca la ANAM, de acuerdo con lo que establece el artículo 63 de la Ley 41, General del Ambiente de 1998.

La Ley 106 de 1973, sobre el Régimen Municipal, en sus artículos 17 y 18, señala que los Consejos Municipales tienen la función de construir, conservar y mejorar parques municipales y defender y fomentar la riqueza forestal y la Ley 41 de 1998, que establece la creación de áreas protegidas mediante Resoluciones o Acuerdos Municipales.

La ANAM, cuenta con una propuesta de “Procedimiento por el cual se reglamenta los mecanismos de coordinación técnica para la creación de Áreas Protegidas en otras entidades con competencia ambiental en la República de Panamá”, en proceso de aprobación. Existen otras leyes del país con criterios para identificar áreas del patrimonio Forestal del Estado que deben protegerse dentro SINAP, tales como bosque o terreno forestal, con valores ecológicos, ambientales, científicos, educacionales, históricos, turísticos o recreativos.⁶



PNM Islas Bastimentos. Panamá. Foto: Talavan.

⁵Ley 6 del 8 de octubre de 1973, modificada por la ley 52 de 1984 sobre el régimen municipal en Panamá.

⁶Ley 1 de 3 de 1994.



PNM Golfo de Chiriquí. Panamá.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DEL PAÍS

Panamá tiene una superficie de 75.517.072 km² y está situado sobre el istmo que une América del Sur a América Central, atravesado por el Canal de Panamá, el país está limitado al norte por el mar Caribe, al este por Colombia, al sur por el océano Pacífico y al oeste por Costa Rica. El país se ubica en la posición geográfica 5°37,80'S, 81°03,39'W y su mar territorial tiene una extensión de 31.982.390.00 ha. El territorio panameño está conformado por montañas y altiplanos en el interior y llanos y cerros en las costas. En general, Panamá posee un clima tropical, muy caluroso durante todo el año en las costas y tierras bajas, modificándose hacia el interior a medida que se gana altitud, siendo las temperaturas agradablemente frescas hacia los 1000 msnm y frías por encima de 2000 msnm.

Desde el punto de vista ecorregional, en la zona costera y marina de Panamá se han identificado dos ecorregiones marinas en el Pacífico (Ecorregión de Nicoya y la Ecorregión de la Bahía de Panamá) y en el Caribe la ecorregión del Caribe Suroccidental. Estas ecorregiones han sido subdivididas en regiones costeras marinas definidas en el estudio realizado por la ANAM sobre

vacios para la conservación de la biodiversidad del país, realizado en 2010.



PNM Golfo de Chiriquí. Panamá.

Ecorregión Marina del Caribe Sur Occidental

El Caribe es la más grande y compleja de las ecorregiones de la provincia del Atlántico Noroccidental Tropical. La ecorregión Caribe Suroccidental comprende 166.847 km². El clima está gobernado por un cinturón de baja presión atmosférica, la Zona de Convergencia Inter Tropical, cuya posición determina el patrón estacional de las lluvias y los vientos. El clima es muy húmedo y la temperatura promedio de las aguas superficiales es de alrededor de 28°C, sin mayores variaciones en el año y su salinidad oscila entre 34 y 36. El patrón de mareas es semidiurno mixto, micro mareal, con amplitudes máximas de 60 cm. El oleaje predominante es producido por los vientos alisios del noreste, con mayor intensidad entre diciembre y abril. En el sector de Panamá, los principales aportes fluviales son los ríos Sixaola y Changuinola. La línea de costa del Caribe de Panamá tiene una longitud de 1278 km y más de 350 islas.

La ecorregión Caribe Suroccidental es biogeográficamente única, contienen la mayor biodiversidad marina del atlántico, incluyendo unas 58 especies de corales, una diversidad de especies de moluscos y especies de peces marinos, y 5 de las 7 especies de tortugas marinas que existen en el mundo. La plataforma continental del Caribe de Panamá es de 5.280 km², se extiende desde la línea costera hasta una distancia que varía entre 5 y 4 km. Posee características geomorfológicas y ecológicas variadas (extensas playas de arena, acantilados rocosos, llanuras marinas sedimentarias, pastos marinos y corales, costas abiertas y expuestas al oleaje y a las corrientes oceánicas, cuerpos de agua semicerrados, con aguas tranquilas bordeadas por pequeñas áreas de manglares. Los archipiélagos de San Blas, Bocas del Toro y la laguna de Chiriquí contienen importantes formaciones coralinas, altamente productivas y biodiversas. La bahía de Almirante y la laguna de Chiriquí constituyen los ambientes estaurinos y lagunas costeras más importantes para la cría y reproducción de invertebrados y peces. En Bocas del Toro, en la isla Escudo de Veraguas y en el archipiélago de San Blas se pueden observar arenas y lodos calcáreos (fragmentos de coral, moluscos y algas calcáreas).



Archipiélago Las Perlas. Panamá. Foto: EWN.

Ecorregión Marina de Bahía de Panamá

Las ecorregiones marinas del Pacífico de Panamá, forman parte de la Provincia Pacífico Tropical Oriental, que tiene una superficie

aproximada de 3.372.702 km², caracterizadas por un amplio rango de temperaturas superficiales del mar. La ecorregión de Bahía de Panamá en el sector de Panamá abarca una superficie de 84,360.4 km², incluida la zona económica exclusiva, limita al norte con la costa de la península de Azuero y al sur con el límite fronterizo entre Colombia y Ecuador. Incluye archipiélagos de Las Perlas y las islas Taboga y Taboguilla, que se encuentran sobre la plataforma continental, con excepción al área fronteriza con Colombia. Posee una geomorfología del litoral muy heterogénea, con tramos prolongados de acantilados rocosos que se alternan con ensenadas, playas de bolsillo y extensas playas y playones inter mareales. Ésta ecorregión posee fondo oceánico, con una profundidad promedio de 2.500 m. En el sector de Panamá, la bahía de Panamá está sujeta al régimen de vientos en la zona ecuatorial, con oscilaciones de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), un cinturón de baja presión atmosférica.

En la ecorregión de la bahía de Panamá, la circulación de las masas de aguas es ciclónica e involucra la corriente de Colombia, al aproximarse esta corriente al golfo de Panamá, hace un giro de 180° a la izquierda y se dirige en dirección opuesta hacia el sur. El patrón de mareas es semidiurno mixto, macro mareal, con amplitudes máximas de alrededor de 6m. La ecorregion Bahía de Panamá funciona como un corredor marino para las migraciones de Ballena Jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en los meses de verano y otoño se reproduce y dan a luz sus crías, en las costas de Panamá. Se identifican especies de tortugas marinas, abundancias de atunes, dorados, tiburones y otros peces pelágicos que son perseguidos por las flotas pesqueras en la zona.

En el golfo de Panamá, en los primeros meses del año ocurre el fenómeno de surgencia o afloramiento de aguas superficiales frías, de elevada salinidad y mayor contenido de nutrientes, como consecuencia de los vientos alisios del norte se encajonan a través de una depresión de la cordillera centroamericana en la parte centro oriental de Panamá, atravesando el istmo empujando las masas de agua superficiales hacia el mar afuera. El golfo de Panamá posee gran diversidad y productividad biológica, es considerado altamente prioritario para la conservación de la biodiversidad marina. Concentra el 37% de los manglares del pacífico este oriental, que están asociados como complejos sistemas fluviales y deltaicos. La ecorregión se caracteriza por la turbidez del agua y la elevada sedimentación de las aguas costeras y las principales formaciones coralinas concentradas alrededor de las islas del archipiélago de Las Perlas e isla Iguana.



Ecorregión Marina de Nicoya

La ecorregión marina de Nicoya se extiende desde la península de Azuero en Panamá hasta el golfo de Papagayo en Costa Rica. En el sector de Panamá la ecorregión tiene una superficie de 66.126 km² (20% de la superficie total). Esta ecorregión está constituida por numerosas islas e islotes siendo las de mayor tamaño las islas de Coiba y Cébaco. Cuenta con el golfo semicerrado de Montijo y el golfo abierto de Chiriquí, así como con la península de Burica y Punta Mariato. Posee una geomorfología costera irregular y una relativamente amplia plataforma continental.

En el sector de Panamá, el talud de la plataforma continental es muy pronunciado, producto de la colocación de las placas tectónicas de Cocos, que choca y se sumerge por debajo de la placa del Caribe, a una velocidad aproximada de 8.5 cm/año. La corriente ecuatorial del norte proveniente del oeste penetra en la ecorregión y se divide al norte y sur frente al norte de Panamá. En la bahía de Panamá, una depresión de la cordillera

centroamericana hace que los vientos alisios del noreste penetren con mucha intensidad alejando de las costas las masas de aguas superficiales frías y ricas en nutrientes.⁷ Las mareas son semidiurnas mixtas y tienen una amplitud promedio de 7.617 pies en el pacífico y 0.384 pies, en el Caribe. El clima es cálido y con una frecuencia, intensidad y distribución de las lluvias, con una época lluviosa de mayo a octubre, con máximos de precipitación de junio a octubre, con una disminución en julio, y una época seca que va enero a febrero.

La ecorregión de Nicoya, en el sector de Panamá, presenta una diversidad de hábitats en el litoral rocoso asociados con formaciones coralina, arrecifes y de especies de corales, manglares, playas de anidación de tortugas marinas. La isla de Coiba es el área de mayor desarrollo coralino, en el golfo de Chiriquí. Los manglares del Golfo de Montijo, de características estuarinas, son importantes como sitios de reproducción, cría de peces e invertebrados y sitios importantes para aves migratorias.



⁷TNC, 2008.



PNM Golfo de Chiriquí. Panamá.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

El 16% de las AMCP cuentan con estudios socioeconómicos y tenencial. Sin embargo, la biodiversidad que se encuentra en las AMCP está amenazada, principalmente por la expansión de la frontera agrícola, la colonización espontánea y la tenencia de la tierra; el desarrollo de proyectos viales que facilitan el acceso a ecosistemas protegidos como desprotegidos y las nuevas propuestas de proyectos hoteleros, condominios, clubes de golf, marinas en zonas costero marinas; pérdida de la vida silvestre dada la modificación del hábitat y la fragmentación, asociada con la tala de manglares, la colonización y las prácticas agrícolas inadecuadas; la contaminación de las aguas costeras por los desechos y derrames de combustible en los puertos del Caribe y Pacífico, y el deterioro de las cuencas medias por los factores anteriores y por la agricultura en laderas, sin la aplicación de prácticas de conservación del suelo, persistencia de malas prácticas agropecuarias, los usos inadecuados de los

ecosistemas, poniendo en riesgo la viabilidad ecológica del SINAP.⁸

Entre las AMCP que han mantenido en los últimos dos años una gestión socio-económicas satisfactoria se encuentran: el AUM Ciénaga de Las Macanas, sin embargo el PN Portobelo, RVS Taboga - Urabá, PP y BP San Lorenzo, PP Isla Galeta y RVS Playa La Barqueta Agrícola requieren de un mayor esfuerzo y fortalecimiento en el tema social, así como una mejor gestión para aumentar sus capacidades para recibir beneficios por los bienes y servicios que genera a la sociedad.

Dentro de las áreas marino costeras protegidas y sus zonas de amortiguamiento se le da especial relevancia a los cambios demográficos, los movimientos de la población, las tendencias en los mercados y los aspectos relacionados con los costos, mismos que están relacionados con el uso de la biodiversidad. El análisis económico de estos factores permite identificar las potencialidades, limitantes y problemas de manejo y uso sostenible del territorio.



PNM Isla Bastimentos. Panamá. Foto: Talavan.

⁸“Plan Nacional del Sistema de Áreas Protegidas (SINAP) de Panamá”, ANAM, 2009.



PN Portobelo. Panamá. Foto: Juan Manuel Rico.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

Tanto la ANAM como la ARAP colaboran en la conservación y protección de los ecosistemas costeros marinos. Actualmente, las áreas protegidas declaradas cubren un aproximado de 2.922.648 ha, equivalente al 35.8% del territorio nacional, las cuales albergan una diversidad de ecosistemas, hábitats, especies y poblaciones naturales que representan un enorme potencial y oportunidades de desarrollo para el país.

Panamá cuenta con un SINAP que incluye tanto áreas protegidas terrestres, como las áreas costeras marinas protegidas. De las 105 áreas protegidas que integran el SINAP, 43 son ACMP (Anexo 1), pero solo dos áreas protegidas tienen categorías de Parque Nacional Marino (Isla Bastimentos y Golfo de Chiriquí). Sin embargo, tenemos 28 áreas protegidas con ecosistemas costeros y marinos y otras 15 con ecosistemas costeros.

Las 43 ACMP abarcan aproximadamente una superficie total de 986.130.93 ha, de las cuales 461.344.264 ha, corresponden a la superficie terrestre en la zona costera y la parte terrestre de las zonas insulares y 474.927.74 ha, son marinas. Además, se cuenta con las Zonas especiales de manejo costero integrado establecidas por la ARAP.



PNM Isla Bastimentos. Panamá.

Esfuerzos que se están realizando en el país para consolidar e integrar las áreas marinas y costeras protegidas

A nivel nacional, la Ley General del Ambiente de 1998, creó el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el cual se incorporan todas las áreas protegidas publicadas en gaceta oficial, en las que se incluyen las AMCP.

Panamá implementa varios convenios internacionales y nacionales que contribuyen a la protección, conservación y recuperación de la poblaciones de especies de flora y fauna silvestres nativas (tortugas marinas, ballenas, tiburones, entre otros) y de sus hábitats, y a fomentar la conservación de las zonas húmedas, creando reservas naturales en los humedales, en especial para aves migratorias; evitando la extinción de especies, promueven la preservación de las formas geológicas espectaculares y los lugares de belleza extraordinaria o de valor estético, histórico o científico; también contribuyen a aumentar el conocimiento, a través de la realización de estudios científicos, evaluaciones; así

como, adoptar medidas jurídicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar sitios y bienes del patrimonio cultural y natural nacional y mundial, así como el estudio, protección y preservación del medio marino, ecosistemas marinos raros, críticos, amenazados o que alberguen especies amenazadas y la conservación de los recursos, vivos en general.

También contribuyen a consolidar e integrar las áreas marinas y costeras la implementación del Plan de Trabajo de Áreas Protegidas, cuya meta 1.2 la integración de las áreas protegidas dentro de paisajes terrestres y marinos más amplios, de tal forma que se mantengan la estructura y la función ecológica, y la meta 1.3 el establecimiento y fortalecimiento de redes regionales, áreas protegidas transfronterizas y colaboración entre áreas protegidas vecinas a través de las fronteras nacionales.

Los principales convenios internacionales implementados son:

- Convención para la protección de flora, la fauna y las bellezas escénicas naturales de los países de América.
- Convención Internacional para la Regulación de la Pesca de las Ballenas
- Convención sobre humedales internacionales como hábitat de aves acuáticas.
- Convenio de Protección Patrimonial, Cultural y Natural.
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.
- Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (CITES).
- Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus anexos 1 y 2.
- Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas.

A nivel nacional se realizan proyectos regionales y nacionales, con participación de las instituciones claves, ONG's, organizaciones de base comunitaria, autoridades locales, que se complementan y armonizan con el propósito de consolidar e integrar las áreas marinas y costeras protegidas. Las más sobresalientes son:

1. El Corredor marino de conservación y desarrollo sostenible del Pacífico Este Tropical, entre las islas Coco - Galápagos - Malpelo - Coiba - Gorgona.

2. El Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño, que integra los Humedales de Importancia Internacional San San Pond Sak y Damini Guariviara, el ASN de Narganá, los Parques Nacionales Marinos Golfo de Chiriquí e Isla Bastimentos, los Refugios de Vida Silvestre de Isla Cañas e isla Iguana.
3. Proyectos de inversión de los Parques Nacionales marino Golfo de Chiriquí y Coiba, ejecutados por la ANAM.
4. Conservación y Repoblación de Áreas Amenazadas en Bosque de Manglares Pacífico Panameño, que abarca todos los manglares del pacífico panameño y las áreas protegidas de la zona de Chame, la Península de Azuero y Chiriquí.
5. Proyecto Manejo y Desarrollo de Áreas Silvestres Protegidas (FIDECO) que beneficia a los Humedales de Importancia Internacional San San Pond Sak , los Parques Nacionales Marinos Golfo de Chiriquí e Isla Bastimentos, BP y PP San Lorenzo, PP Isla Galeta, AUM Cenegón del Mangle, RVS Ciénaga de las Macanas e isla Iguana.
6. Conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP(abarca las áreas protegidas costero marinas que cuentan con personal asignado, apoya los gastos de logística, alimentación, equipamiento, construcciones, mantenimiento, capacitación, planes de manejo y planes operativos de las áreas protegidas costero marinas del SINAP)



PN Portobelo. Panamá. Foto: Pat et Jean.

7. El Programa de Fortalecimiento de la Capacidad de Gestión para el Manejo Costero Integrado, ejecutado con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), bajo el Contrato de Préstamo No. 1724/OC-PN, celebrado el 29 de diciembre de 2006, a través del cual se realiza la *Consultoría para la elaboración del Plan de Manejo Marino Costero Integrado de la Zona Sur de la Península de Azuero*, en el que se presentan las propuestas para la elaboración y desarrollo de actividades, tales como:
 - a) Plan de acción de los recursos pesqueros (pesca sostenible)
 - b) Plan de acción para protección y conservación de las áreas de anidamiento
 - c) Plan de acción para el desarrollo inmobiliario, turístico y adaptación a la erosión
 - d) Plan de acción para el saneamiento ambiental de las zonas costeras.
 - e) Plan de acción para el saneamiento ambiental. Programa para la gestión integral de residuos sólidos en los distritos de Pedasí, Tonosí y Pocrí.
 - f) plan de acción para el saneamiento ambiental. Proyecto para la disminución del uso de pesticidas en los distritos de Pedasí, Tonosí y Pocrí.
 - g) Plan de acción para la coordinación institucional
 - h) Plan de acción de educación ambiental
 - i) Propuesta general de modelo económico deseado

8. Proyecto Desarrollo de alternativas económicas sostenibles y estrategias de Conservación en áreas de protección marina del golfo de Chiriquí”, que se realiza con el apoyo de la Fundación MarViva y la coordinación de la ANAM y ARAP, ha generado importantes productos, entre los que podemos mencionar:
 - a) Concientización y mitigación del impacto ambiental de las actividades económicas y recreativas:
 - i. Guía de manejo aceptable para el sector recreativo de transporte hacia el Parque Nacional Coiba.
 - ii. Estudio de valorización ambiental del PN MGCh y PNC.

- iii. Socialización de normativas ambientales.
 - iv. Estudio socioeconómico y ambiental de la pesca deportiva en el GCh e implementación de un programa de capacitación para una pesca deportiva responsable.
 - v. Desarrollo e implementación de un programa de concientización y certificación de guías para el servicio de avistamiento de cetáceos.
- b) Desarrollar e implementar oportunidades empresariales ambiental y económicamente sostenibles:
- i. Microempresas para la prestación de servicios turísticos.
 - ii. Establecimiento de dos Senderos Ecológicos.
 - iii. Ordenamiento de la extracción y comercialización de conchas negras.
 - iv. Ordenamiento de los bancos langosteros.
- c) Socialización y difusión de resultados
- i. Publicar y socializar estudio sobre la pesca deportiva responsable.
 - ii. Divulgación el programa de certificación de guías para la observación de cetáceos.
 - iii. Publicación para fortalecimiento de la gestión de AMP en el G Chiriquí.
 - iv. Publicación para socialización de normativas.
 - v. Publicar y difundir los estudios de casos de las experiencias más exitosas de emprendimientos.
9. Programa Regional de USAID para el Manejo de recursos acuáticos y alternativas económicas (MAREA).
10. Proyecto Binacional Sixaola, apoya actividades conjuntas en las áreas protegidas costero marinas fronterizas entre Panamá y Costa Rica.



PNM Isla de Bastimentos. Panamá. Foto: Talavan.

MARCO LEGAL DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS, NIVEL DE PROTECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La ANAM es ente competente en materia de áreas protegidas, a través de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre. Dentro del SINAP se encuentran 43 áreas costero marinas protegidas (Anexo 1), que abarcan aproximadamente una superficie total de 986.130.93 ha, de las cuales 461.344.264 ha corresponden a la superficie terrestre en la zona costera y la parte terrestre de las zonas insulares y 474.927.74 ha, son marinas.

El nivel de protección de las áreas costero marina protegida viene dado principalmente por el instrumento legal que las crea y la categoría de manejo. Las categorías de manejo son una clasificación por medio del cual un área protegida se gestiona o maneja para cumplir con los objetivos de creación. Cada categoría cuenta con objetivos y criterios para su designación.

En la República de Panamá, las 17 categorías de manejo se fundamentan en la Resolución JD 09 de 1994, la Ley 1, de 3 de febrero de 1994 y la Ley 21 de 2 de julio de 1997, por la cual se aprueban el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal.

De las 43 ACMP, solo 5 no se han publicado en gaceta oficial. Según la clasificación de UICN 12 ACMP están en Categoría VI, 6 ACMP están en la categoría V (Paisaje Terrestre y Marino Protegido), 19 ACMP se encuentran en categoría IV (Área de gestión de hábitat /especies) y 6 ACMP caen en categoría de manejo II (Parque Nacional). Este análisis se realiza con base en la Resolución de AG N°1050 de 2010, "Por medio de la cual se modifican las categorías de manejo para las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)" y se dictan otras disposiciones. Dicha resolución se encuentra en la fase de publicación en la gaceta oficial y modificará las categorías de manejo actuales.

Con relación al marco legal de las ACMP, 6 AP se han creado mediante leyes, 4 por decretos ejecutivos, 17 por resoluciones de la ANAM y 15 por acuerdos municipales. La ARAP a partir de 2006 ha establecido Zona especial de Protección ARAP para el manejo de la Zona Sur de Veraguas (Resuelto ARAP No. 07 del 8 de agosto de 2008), del archipiélago de Las Perlas (Ley No. 18 del 31 de mayo de 2007), del Parque Nacional Coiba, mediante la Ley 44 de 26 de julio de 2004. Además, la ARAP estableció una Zona de Reserva de Mambutal, Isla Colón, mediante el Resuelto ARAP No. 10 del 22 de diciembre 2008. Por otro lado, el Resuelto ARAP No. 1 del 29 de enero 2008, establece la protección de la Zona Especial de Manejo Marino Costero (humedales marinos costeros particularmente los manglares) del país.

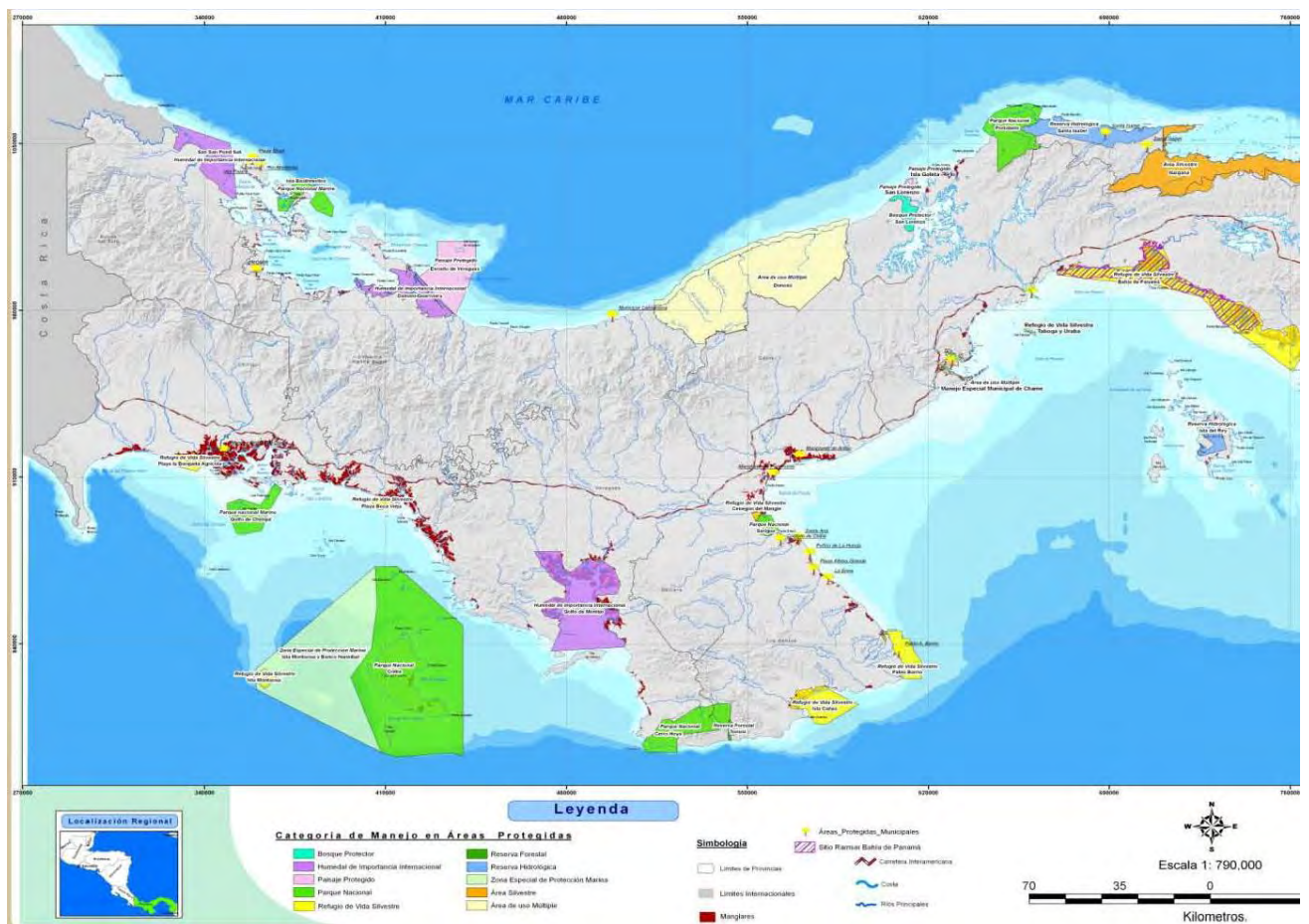
Los principales objetivos de conservación y protección de las ACMP de Panamá son lograr disminuir la pérdida de hábitat, mitigar y compensar la construcción de infraestructuras, disminuir las prácticas agrícolas insostenibles, así como la contaminación de fuentes de agua y disminuir la vulnerabilidad al cambio climático. El esfuerzo de conservación se ha incrementado a partir de los años 90 en el que se crearon importantes ACMP como: PN Coiba, los Sitios Ramsar Golfo de Montijo, San San Pond Sak, Damani Guariviara y Bahía de Panamá, así como otras áreas protegidas insulares y costeras.



PNM Isla de Bastimentos. Panamá. Foto: Ámbar Nery.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

Áreas Marino Costeras Protegidas de Panamá





PNM Isla de Bastimentos. Panamá. Foto: Talavan.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Los principales programas de investigación desarrollados en las ACMP en Panamá, los realizan el STRI, la Universidad de Panamá, y otros Centros Educativos nacionales e internacionales, principalmente en el Parque Nacional Coiba, en el archipiélago de las Perlas y en el Parque Nacional Marino Isla Bastimento. Más de 400 publicaciones se han realizado en torno a la biodiversidad marina y costera, y a los aspectos socioeconómicos de las zonas costero marinas en las áreas protegidas.

El Comité Científico de Coiba ha contribuido con el proceso de priorización de las investigaciones científicas. Este comité ha evaluado las diferentes iniciativas y ha respaldado la creación de una Estación Científica, con la participación de SENACYT y CYTED. A través, de Marviva, ARAP en conjunto con la ANAM también se desarrollan consultorías sobre investigaciones en zonas y áreas marinas y costeros marinos.

Los Programas de Educación Ambiental que se desarrollan en las ACMP están incorporados en los Planes de manejo. Los mismos promueven el uso de las potencialidades del AMCP para

concienciar a la población meta sobre el valor de los recursos naturales y culturales, como base para el desarrollo de las comunidades e incorporarlas en la conservación de los recursos naturales de cada AMCP. De las 43 AMCP solo 3 (PNM Golfo de Chiriquí, RVS Ciénaga de Las Macanas y HII Golfo de Montijo), cuentan con Programas de educación ambientales y se ejecutan parcialmente. El HII San San Pond Sak y el RVS Isla Iguana realizan acciones aisladas de educación ambiental y han iniciado la gestión para elaborar los Planes de educación ambiental. Otras áreas 8 AMCP aun no cuentan con esta herramienta pero realizan acciones aisladas de educación ambiental (PNM Isla Bastimentos, RVS Playa de La Barqueta Agrícola, PP Isla Galeta, BP y PP San Lorenzo, PN Sarigua, PN Cerro Hoya, RVS Isla de Cañas, PN Coiba). Por otro lado, 3 AMCP (PN Portobelo, RVS Cenegón del Mangle, RVS Taboga-Urabá) no reportan acciones de educación ambiental, según el Informe de PMEMAP de 2010.

Se ha incluido en el 2012 la elaboración participativa de un Plan de Educación ambiental para las siguientes áreas protegidas (HII San San Pond Sak, RVS Cenegón del Mangle y el PNM Isla Bastimentos, RVS Isla Taboga- Urabá), sin embargo ya existen actividades, para el caso de San San, en el marco del Programa de Bandera Azul con apoyo de AAMVECONA/MEDUCA/ANAM. En el PN Sarigua se realizan charlas, aunque no se cuenta con recursos disponibles para brindar una mejor atención a visitantes y en el RVS Isla de Cañas la escuela en conjunto con el Cuerpo de Paz realiza proyecto de reciclaje.

Los Programas de educación ambiental están orientados a crear capacidad para disminuir las amenazas a los ecosistemas marino costeros, cuya principal fuente de contaminación es el vertido de las aguas servidas domésticas sin tratamiento previo a los causes superficiales de los ríos y quebradas; la creciente concentración de la población; la inadecuada disposición de desechos líquidos y sólidos, en la superficie y en el fondo marino, al igual que la alta sedimentación en los cuerpos de agua dulce y marino costera; las actividades agropecuarias y la contaminación por hidrocarburos, la pesca ilegal y descontrolada.

Los Programas de Participación Comunitaria se realizan mediante la participación de los Grupos de Interés, principalmente, en el proceso de toma de decisiones del AP. Actualmente, 3 AMCP (PNM Golfo de Chiriquí, AUM Ciénaga de Las Macanas, RVS Cenegón del Mangle) cuentan con grupos de interés que participan en la planificación y acciones de manejo. Otros mecanismos de participación comunitaria, se aplican a las AMCP entre los que se destacan, por ejemplo: el PNM Isla Bastimentos

posee una mayor participación de Autoridades locales, empresas, boteros y policía; Además se gestiona la Comisión Consultiva de Ambiente y los incentivos para la participación de los actores claves. Otro mecanismo, en el caso del RVS Playa La Barqueta Agrícola, se ejecutan programas de charlas a las escuelas, en el PN Sariguase promueve la participación e iniciativa de parte de voluntarios.



En otras AMCP (HII San San Pond Sak, PNM Isla Bastimentos, RVS Playa de La Barqueta Agrícola, MN Cerro Gaital, AR Isla Galeta, BP y PP San Lorenzo, RVS Isla de Cañas, RVS Isla Iguana, RVS Taboga-Urabá, PN Coiba, HII Golfo de Montijo y el PN Sarigua, PN Cerro Hoya), los grupos de interés participan en algunas actividades planificadas del área protegida. En el caso del PN Portobelo los grupos de interés han manifestado su disponibilidad de participar en actividades del Ap.

Además, en el RVS Isla Iguana se fomenta la participación ciudadana en las actividades realizadas con ANAM. Por otro lado, el Consejo Directivo del PN Coiba es un ente que por Ley participa en la toma de decisiones, sin embargo se requiere crear espacios para la participación de los actores (no necesariamente los que participan en el consejo) y desarrollar una estrategia de comunicación, divulgación y educación ambiental. También se han fortalecido los procesos de participación comunitaria para la formulación de los planes de manejo y la aplicación del Programa de Monitoreo de la efectividad de manejo de las áreas protegidas, con más de 2000 involucrados en el últimos años.



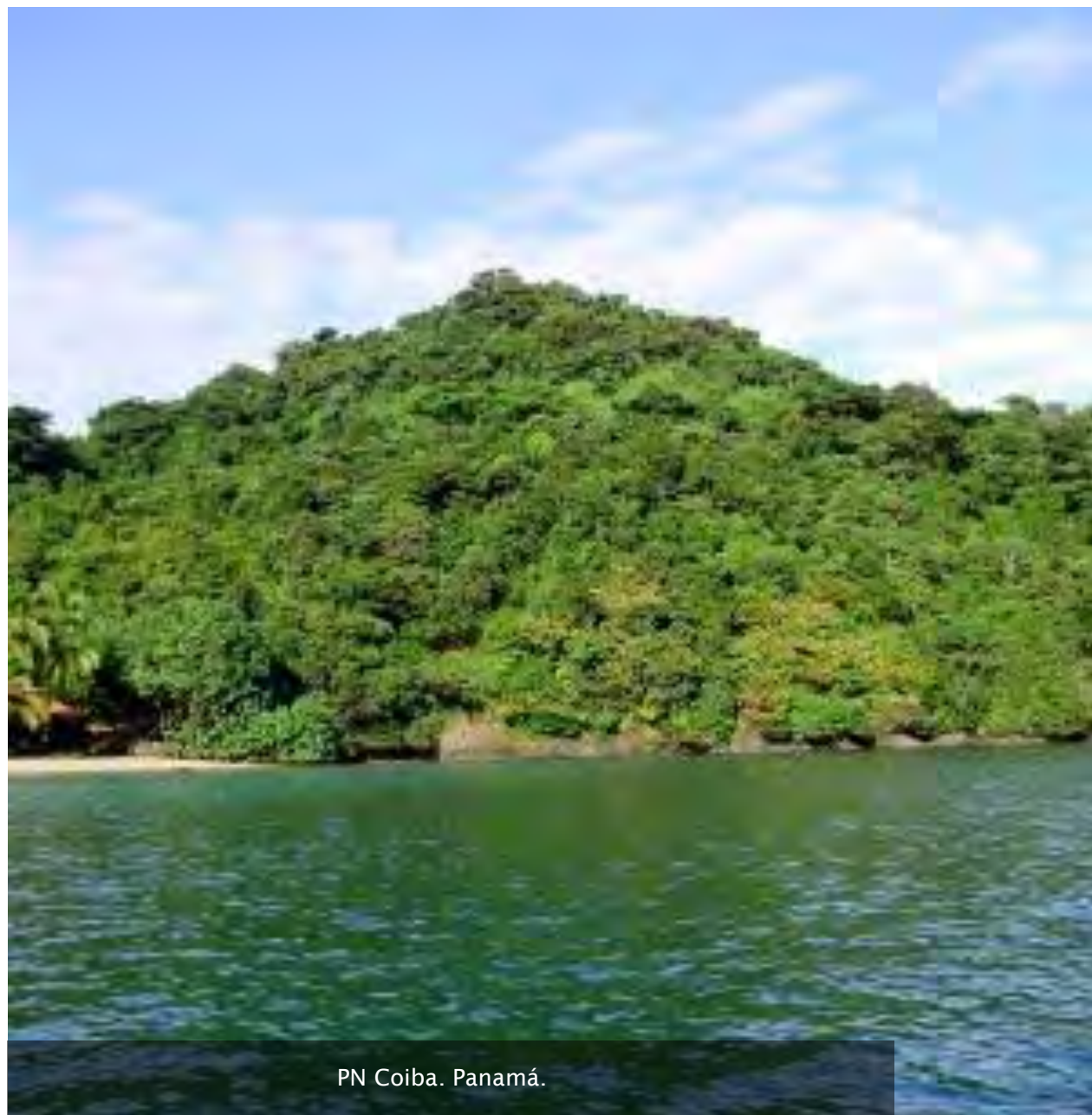
PNM Golfo de Chiriqui. Panamá.

FINANCIAMIENTO

El financiamiento es fundamental para lograr los objetivos de creación y el manejo óptimo de las AMCP. Se ha asignado del presupuesto de inversión y funcionamiento de la ANAM a las 43 AMCP beneficiarias del Proyecto de Conservación del SINAP; Además, se cuenta con proyectos de inversiones para el PNM Golfo de Chiriquí y el PN Coiba.

Sin embargo, de las 43 AMCP, 14 no cuentan con un Plan de financiamiento a largo plazo, (HII San San Pond Sak, PNM Isla Bastimentos, PNM Golfo de Chiriquí, PN Sarigua, RVS Cenegón del Mangle, RVS Ciénaga de Las Macanas, PN Cerro Hoya, RVS Isla de Cañas, RVS Isla Iguana, PN Coiba, HII Golfo de Montijo, AR Lago Gatún y PP y BP San Lorenzo). Actualmente, las AMCP no cuentan con suficientes fondos del gobierno y de FIDECO (RVS Playa La Barqueta, PP Isla Galeta, PN Portobelo y RVS Taboga-Urabá, HII San SanPondSak). Sin embargo, se cuenta con Planes de manejo vigentes a partir de 2011, por lo que se requiere la asignación de fondo fijo y de acuerdo al plan de manejo para su adecuada implementación.

Para el PN Coiba existe un Plan de Negocios de 2011, como parte de la gestión de financiamiento de largo plazo. Entre los mecanismos para facilitar la gestión de recursos se requiere establecer alianzas con empresas privadas, la integración de los grupos, involucrar a las autoridades locales y a las empresas privadas.



PN Coiba. Panamá.

Fuentes de financiamiento

Las principales fuentes de financiamiento para la conservación, protección y vigilancia de las ACMP se canalizan a través de los Proyectos de Inversiones y Cooperación externa:

- Fondo de Vida Silvestre.
- Fondo para la Conservación de las Áreas Protegidas del SINAP, invierte un aproximado anual de B/.2,500,000.00, la elaboración y actualización de los planes de manejo, construcción de infraestructura básica para las actividades de protección y atención al público, equipo de campo para guardaparques, equipo de movilización, en capacitación del personal técnico del SINAP, declaración de áreas protegidas, educación y cultura ambiental, manejo de áreas protegidas y el SINAP en general. Además de dotar de insumos para el transporte, alimentación, uniformes y artículos complementarios a los guardaparques, a cubrir gastos de capacitación del personal técnico del SINAP y consultorías y elaboración de los materiales divulgativos y la realización de los operativos y actividades de fiscalización.
- El Proyecto de Reforestación y Gestión Integral Cuenca para la conservación y restauración áreas protegidas de la región de Azuero.
- Proyecto de Manejo del PN Marino Golfo de Chiriquí.
- El Proyecto Conservación y Repoblación de Áreas Amenazadas en Bosque de Manglares Pacífico Panameño, en apoyo a la conservación y manejo sostenible en zonas con bosque de mangle a lo largo de la Costa del Pacífico Panameño, la rehabilitación de áreas degradadas, el establecimiento de viveros, la producción de plantones.
- Fondo I+D SENACYT.
- Fideicomiso Ecológico de Panamá (FIDECO) en 22 APs.
- Fundación Marviva para el PN Coiba y PNM Golfo de Chiriquí
- Banco Mundial y Fondo Mundial para el Ambiente (GEF).
- Productividad Rural /Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano.
- Proyecto de Pesca BID/CMAR.
- BID y Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF).
- Proyecto de Incorporación de la conservación de la biodiversidad a través del ecoturismo de bajo impacto en el SINAP; y Fondo de Pequeñas Donaciones.

La CONADES aprobó fondos para los Programas de Desarrollo Sostenible, bajo los Consejos de Desarrollo Sostenible Provinciales, Programa de Desarrollo Sostenible de Chiriquí, Programa de Desarrollo Sostenible de Colón y Programa de

Desarrollo Sostenible de Provincias Centrales, con los cuales se apoya la gestión de las áreas protegidas de estas provincias.

Tabla 1. Asignación de recursos a las AP de Fideco y SINAP 2012

Nombre de proyectos	Aporte Nacional	Recursos Propios	Aporte Externo	Áreas marino costero protegidas
Conservación del SINAP	1.500.000	967.900		43 AP.
Funcionamiento		26.600		
Proyecto GEF/BID-Conservación de la Biodiversidad, a través del Ecoturismo de Bajo Impacto en el SINAP	250.500		500.000	2 APs (PNM Isla Bastimentos, PN Coiba)
Proyecto FIDECO -ANAM			447.188	7 APs (PNMI Bastimentos, PN Coiba, HIISSPS, RVS Cenegón del Mangle, AUM Ciénaga de las Macanas, RVS Isla Iguana, PPyBP San Lorenzo)
Conservación de la gestión ambiental integral y vulnerabilidad en la cuenca del Río Sixaola	35.000		845.000	PNM Isla Bastimentos
Conservación y repoblación de áreas amenazadas en bosque de manglares del pacífico panameño	23.300			Manglares del Pacífico Panameño, con énfasis Manglares en APs de Coclé, Los Santos, Herrera, Chiriquí
Parque nacional marino Golfo de Chiriquí	100.000		119.200	PNM Golfo de Chiriquí
Proyecto inversiones PN Coiba	70.000		500.000	PN Coiba

Cobro de tarifas en áreas protegidas

El cobro de tarifas diferenciadas por diversos servicios ambientales que brindan las ACMP, contribuye a la consolidación financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, a través de la aplicación de la Resolución AG- 0189- 2008, que establece el cobro por el uso de los servicios ambientales, considerando las diferentes características naturales e infraestructuras, que permiten el servicio a nacionales y extranjeros, en las áreas protegidas. Se establecieron tarifas diferenciadas por grupo de

áreas protegidas terrestres y marinas. Los servicios que se cobran son los siguientes:

- Tarifas de Admisión General a las Áreas Protegidas por Persona, en áreas protegidas terrestre (Grupos I): Parque Nacional Coiba. Además se realizan los siguientes cobros:
 - Tarifas de alojamiento, para acampar, por el servicio de anclaje por día.
- Tarifas de admisión general a las áreas protegidas por persona en áreas protegidas terrestre (Grupo II): Parque Nacional Sarigua, Parque Nacional Portobelo, Parque Nacional Cerro Hoya, Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, Humedal de Importancia Internacional San SanPondSak, Refugio Vida Silvestre La Playa de la Barqueta Agrícola, Paisaje Protegido Isla Galeta y en AP Marina: Refugio de Vida Silvestre Isla Caña, Refugio de Vida Silvestre Taboga y Urabá, Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí, Refugio de Vida Silvestre Isla, Parque Nacional Marino Isla Bastimentos.
- Tarifas base de admisión general a las áreas protegidas por persona, alojamiento por grabaciones de video, material cinematográfico, audio y/o Fotografía en las áreas protegidas, Grabación de audio ambiental, toma de fotografía comercial y publicitaria, filmaciones para preproducción o locaciones.

Además existe un sistema de cobro para la realización de investigaciones dentro y fuera de fuera de áreas protegidas, que establece tarifas para otorgar permisos personales, científicos y comerciales, entre otros.



PN Portobelo. Panamá.

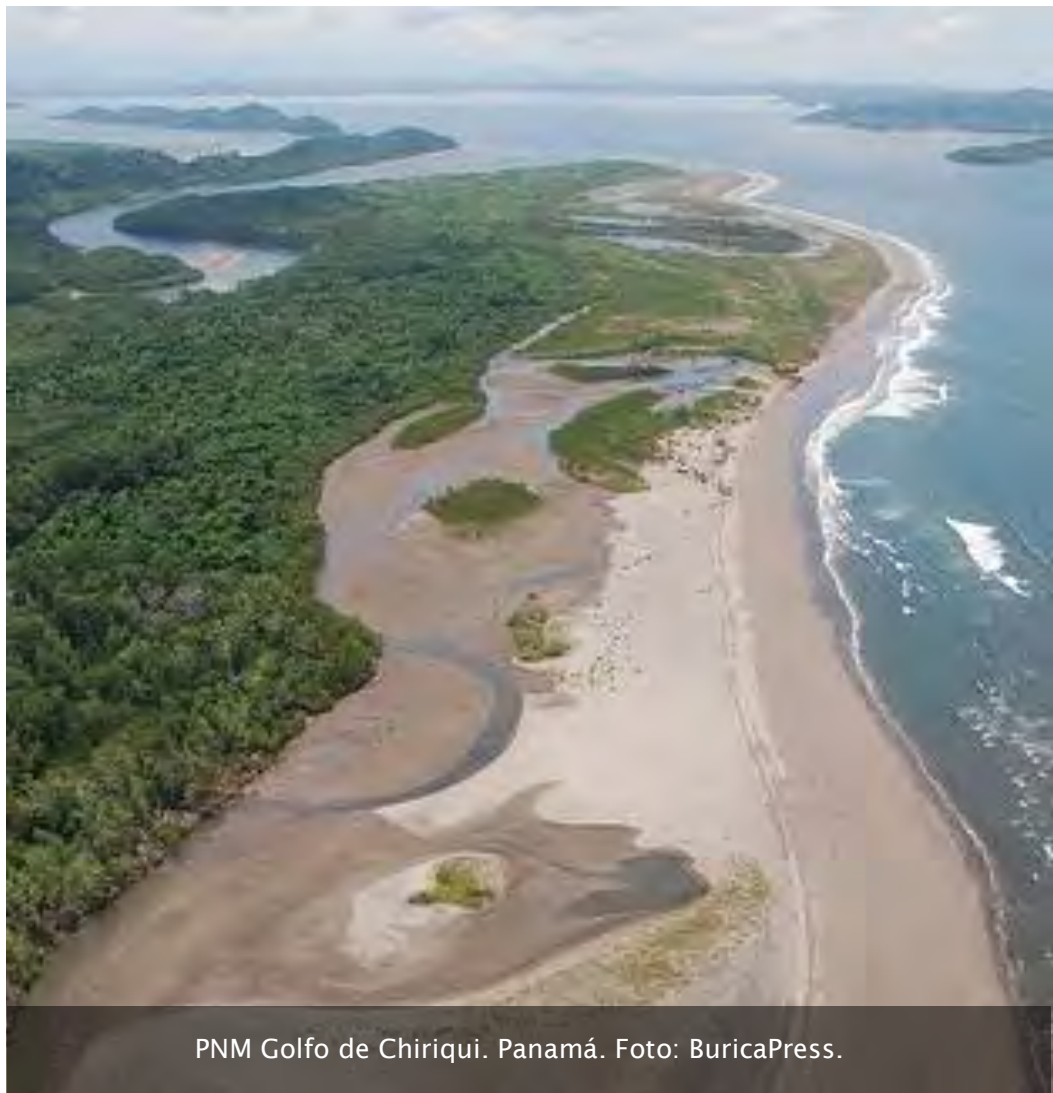
POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

La Política Nacional de Biodiversidad contiene los lineamientos estratégicos para la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas en su zona de amortiguamiento. Desde el 2005 se establecieron lineamientos estratégicos que condujeron a una serie de acciones para priorizar las áreas protegidas, enfocada en los parques nacionales y los corredores biológicos. Actualmente, se cuenta con la Estrategia Nacional del Ambiente 2008 - 2012, que deberá someterse a revisión y actualización y que contiene lineamientos para las áreas marinas protegidas.

Además, se cuentan con los lineamientos a largo plazo establecidos en la Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) de Panamá y el Plan de Acción Nacional para de Diversidad Biológica, elaborados en el 2000, cuyas principales metas son: Conservación in situ de los principales ecosistemas y hábitats representados e incorporados al Sistema Nacional de Áreas Protegidas; Conservación ex situ de las principales especies

biológicas, amenazadas y vulnerables; Uso sostenible de las diversas formas biológicas en sistemas naturales, agrícolas, forestales, de agua dulce, costeros y marinos; y, participación de los gobiernos y comunidades locales, indígenas, campesinas, grupos afroamericanos en la gestión de manejo conjunto de las áreas protegidas.

Dentro del PANDB se resalta el Programa de Conservación in situ de la Biodiversidad, que tiene como objetivos los siguientes: Mantener la diversidad de ecosistemas terrestres, de agua dulce y costero-marino, impidiendo su degradación y deterioro; Restaurar las poblaciones de especies amenazadas de la flora y fauna terrestre, de agua dulce y costero- marinas; y, Disminuir la erosión genética de la diversidad biológica en los ecosistemas terrestres, de agua dulce y costero-marino.



PNM Golfo de Chiriqui. Panamá. Foto: BuricaPress.



Archipiélago Las Perlas. Panamá. Foto: EWN.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El rápido calentamiento de la Tierra causado por cambios atmosféricos inducidos por el hombre, calculado por el IPCC, podría tener efectos dramáticos en el océano (IPCC 2001) al representar una amenaza para los valiosos ecosistemas costeros y los sectores económicos que dependen de ellos⁹.

Panamá cuenta con una Política Nacional de Cambio Climático y un Programa Conjunto para la incorporación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático en el manejo de los recursos naturales en Dos Cuencas Prioritarias de Panamá, en áreas priorizadas, de las cuencas de los ríos Tabasará y Chucunaque, este último con áreas protegidas dentro de sus límites.

⁹ARAP, 2009.

A la fecha se han identificado las principales zonas vulnerables en las áreas protegidas (las costas de Bocas del Toro y Golfo de Chiriquí, algunas tierras bajas, bosques pantanosos, bosques aluviales ocasionalmente inundados, bosques de manglares, islas pequeñas y algunos sistemas agrícolas. Otras áreas protegidas ubicadas en el Arco seco son vulnerables a la sequía) aun se requiere profundizar en estudios de la vulnerabilidad de los ecosistemas al cambio climático en Panamá, a nivel de los ecosistemas, considerando cuatro categorías de vulnerabilidad: elevación del nivel del mar, geometría de los ecosistemas, espacio climático y sensibilidad de las especies.



Hll San San Pond Sak. Panamá. Foto: Burica Press.



PNM Golfo de Chiriqui. Panamá. Foto: Talavan.

REFERENCIAS

- ANAM. (2009). Plan Nacional del Sistema de Áreas Protegidas (SINAP) de Panamá. Panamá.
- (2007). Decreto Ejecutivo 23 de 16 mayo de 2007. “Reglamenta la Ley 6 del 1 de febrero de 2006”. Panamá.
- FIDECO. (2011). Informe Memoria 2010, Programa de Monitoreo de la Efectividad del Manejo, de las áreas protegidas del SINAP. Fundación Natura, 2011. Panamá.
- (2006). Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”. Panamá.
- (2006). Ley N° 44 23 de noviembre de 2006. Panamá.
- (1998). Ley 41 general del ambiente de 1998. Panamá.
- (1994). Ley 1 del 3 febrero de 1994. Panamá.
- (1984). Ley 6 del 8 de octubre de 1973, modificada por la ley 52 de 1984 sobre el régimen municipal en Panamá. Panamá.
- (2009). Política Nacional de Biodiversidad. Panamá.
- (2006). Política Nacional de Cambio Climático. Panamá.



PNM Isla de Bastimentos. Panamá. Foto: Biodiversidad Panamá.

ANEXOS

Anexo 1.Lista de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del País, Marco legal de la declaratoria, Nivel de protección, Extensión, 2012.

Nombre de las AMCP	Marco legal	Categoría de manejo Nacional	Categoría UICN	Superficie total	Superficie terrestre	Superficie de áreas marina	Año de creación
Area de Uso Múltiple Ciénaga de las Macanas	Acuerdo Municipal N°52 de 5 de junio de 1996	Area de Uso Múltiple	VI	2.000.00	930.86	1.069.14	1996
Area protegida de Bahía Las Minas	Ley No. 21 Autoridad de la Región Interoceánica del 2 de julio 1997. GO No. 23,323 de 3 de julio 1997.	Area Protegida	VI	S/d			1997
Area Protegida Manglares y Ecosistemas Afines dentro del distrito de Penonomé	Acuerdo Municipal No. 016, Consejo Municipal del distrito de Penonomé, de 4 agosto 2006. GO No. 25,772 de 17 abril 2007	Area Protegida	VI	1.583.28			
Area Protegida Zona Litoral del Corregimiento de La Enea	Acuerdo Municipal No.7 Consejo Municipal del distrito de Guareare, de 12 de Octubre de 1990aré. GO No. 26, 143 de 9 de octubre 2008	Area Protegida	IV	2.127.62	224.79	1.902.83	1990
Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo	Ley No. 21 Autoridad de la Región Interoceánica del 2 de julio 1997. GO No. 23,323 de 3 de julio 1997	Bosque Protector y Paisaje Protegido	V	9.070.90	8.857.57	213.313	1997

Area Protegida Municipal costa del Mar Caribe del corregimiento de Calovébora/ distrito de Santa Fe	Acuerdo Municipal No.08 Consejo Municipal del distrito de Santa Fe de 31 de mayo de 2006, GO No. 25,799 del 25 de mayo de 2007	Area Protegida	V	9.967.82	849.12	9.118.70	2006
Area de Uso Múltiple Manglares de los corregimientos de Sajalice, Bejuco, El Libano y Punta Chame	Acuerdo Municipal N°9 del Consejo Municipal del distrito de Chame de 2 de agosto de 2007. GO. N°25,907 de 26 de octubre de 2007	Area de uso Múltiple	VI	2.830.89	2.830.89	0	2007
Area Protegida Municipal Isla Pájaro	Acuerdo Municipal No. 02 Consejo Municipal del distrito de Bocas del Toro, de 31 de enero 2007	Area Protegida	VI	2	2	0	2008
Area de Uso Múltiple de Donoso	Resolución AG-0139-2009, DE 4 de marzo de 2009, GO N°26,235 de 6 de marzo de 2009	Area de Uso Múltiple	VI	195.917.0 0	177.065.0 0	18.852.00	2009
Area de Uso Múltiple Subcuenca del Río Mensabé	Acuerdo Municipal No.4 Consejo Municipal del distrito de Las Tablas de 22 de abril 2008 GO No. 26, 069 de 25 de junio de 2008	Area de Uso Múltiple	VI	19.834.00			2008
Area Protegida Zona Litoral del Corregimiento El Espinal	Acuerdo Municipal No.4 Consejo Municipal del distrito de Guararé de 27 de julio 1992, GO No. 26, 131 de 23 de sept. 2008	Area Protegida	IV	3.379.44			2008
Area Silvestre Protegida Corregimiento de Narganá	Resolución de Junta Directiva 022-94 de 2 de agosto 1994. GO No. 22,617 del 7 de sept. 1994	Area Silvestre protegida	IV	99.414.78			1994
Humedal de Importancia Internacional Golfo de Montijo	Sitio Ramsar No. 510 del 26 de noviembre de 1990. Resolución de Junta Directiva 015-94 de 29 de julio de 1994.GO No. 22,608 de 25 de agosto de 1994	Humedal de Importancia Internacional	VI. Sitio Ramsar	86.474.73	33.254.60	53.220.13	1994
Humedal de Importancia Internacional Damani Guariviara	Resolución de Junta Directiva 0346 de 17 de agosto 2004. GO No. 25,136 de 14 de sept. de 2004. Sitio Ramsar (2004)	Humedal de Importancia Internacional	V. Sitio RAMSAR	24.088.76	23.604.45	484.31	2004
Humedal de Importancia Internacional Punta Patiño	Resolución de Junta Directiva 021-94 de 2 de agosto 1994, GO No. 22,617 del 7 de sept. 1994	Humedal de Importancia Internacional	VI. Sitio Ramsar	13.198.06	4.444.89	8.753.17	1994
Humedal de Importancia Internacional San SanPond Sak	Resolución de Junta Directiva 020-94 de 2 de agosto 1994. GO No. 22,617 del 7 de sept. 1994. Sitio Ramsar Forma Parte del Corredor Biológico Mesoamericano	Humedal	IV	16.987.48	16.987.48	0	1994
Humedal de Importancia Internacional y RVS Bahía de Panamá	Resolución AG-0072-2009 del 3 de febrero 2009. GO 26,221 del 11 de febrero de 2009. Sitio Ramsar No. 1319, 20 de octubre 2003.	Humedal	IV	85.652.00	39.691.00	45.961.00	2009
Paisaje Protegido Punta Bruja y Manglares del	Ley N°21 de Autoridad de la Region Interoceanica de 2 de julio de 1997. GO. N°23,323 de 3 de julio de 1997	Paisaje Protegido	V	63.00			1997

Río Dejal								
Parque Nacional Portobelo	Ley No. 91 del 22 de diciembre 1976. Decreto Ejecutivo No. 43 de 16 de 23junio de 1999. O No. 18,252 de 12 enero 1997. GO No. 23,823 de 22 junio de 1999.	Parque Nacional	II	35.838.75	27.081.74	8.757.01	1976	
Refugio de Vida Silvestre Cenegón del Mangle	Resolución Municipal N° 5 de 7 de octubre de 1980	Refugio de Vida Silvestre	IV	842.82	841.34	1.49	1980	
Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, S/GO	Decreto Ejecutivo No. 20 de 15 de junio de 1981, GO No. 21,235 de 20 de febrero 1989	Refugio de Vida Silvestre	IV	108.18	53.99	54.191	1981	
Refugio de Vida Silvestre Peñón de la Honda	Acuerdo Municipal No.14 Consejo Municipal del distrito de Los Santos de 10 diciembre de 1982, Acuerdo Municipal N° 10 del 3 de mayo de 1985, Acuerdo Municipal N° 32 del 29 de noviembre de 2007. GO No. 25961 de 18 de enero de 2008.	Refugio de Vida Silvestre	IV	2.362.98	309.824	2.053.16	1982	
Parque Nacional Cerro Hoya	Decreto Ejecutivo No. 74 del 2 de octubre de 1984. GO No. 20,245 de 13 de febrero de 1985. Decreto Ejecutivo No. 210 del 20 de GO No. 24,146 del 25 de sept. de 2000 septiembre 2000.	Parque Nacional	II	33.342.39	29.699.30	3.643.09	1984	
Refugio de Vida Silvestre Isla de Taboga y Urabá	Decreto Ejecutivo No. 76 de 2 de octubre 1984, GO No. 20,258 de 6 de marzo 1985	Refugio de Vida Silvestre	IV	362.82	315.17	47.65	1984	
Parque Nacional Sarigua	Decreto Ejecutivo No. 72 de 2 de octubre de 1984. Resolución JD- 040-93 de 10 de diciembre 1993. Resolución JD- 10-98 de 19 de marzo de 1998. GO No. 20,231 de 24 enero de 1985. GO No. 22,477 18 de febrero de 1994. GO No. 23,542 de 14 de mayo de 1998.	Parque Nacional	II	4.669.57	3.335.09	1.334.48	1984	
Parque Nacional Marino Isla Bastimentos	Resolución de Junta Directiva 022-88 de 2 de sept. 1988. GO No. 21,129 del 6 de sept. 1988. Reconocida por UNESCO en el 2000 como zona núcleo de la Reserva de la Biosfera La Amistad	Parque Nacional Marino	II	13.069.62	1.840.90	11.228.72	1988	
Reserva Forestal y Marítima Santa Ana de Los Santos	Acuerdo Municipal No.10 Consejo Municipal del distrito de Los Santos de 20 de abril de 1990. S/GO	Reserva Forestal	IV	4.067.24	1.160.87	2.906.37	1990	
Parque Nacional Coiba	Resolución de Junta Directiva 021 de 17 de diciembre de 1991. Ley 44 de 26 de julio de 2004. GO No. 21,958 de 23 de enero de 1992. GO No. 25,104 de 29 de julio de 2004	Parque Nacional	II	270.125.00	68.100.51	202.024.49	1991	
Refugio de Vida Silvestre Pablo Arturo Barrios	Resolución AG-03113-2009. "Por medio de la cual se declara área protegida el Refugio de Vida Silvestre Pablo Arturo Barrios y se establecen otras disposiciones" Antes fue por Acuerdo Municipal No. 4 que crea el R.V.S. Pablo Arturo Barrios. Consejo Municipal del distrito de Pedasí de 11 de febrero 1992. GO No 26280, miércoles 13 de mayo de 2009. Antes fue la GO No. 22,148 21 de octubre de 1992. Acuerdo Municipal N° 9 del 25 de Julio de 1992 que modifica al Acuerdo Municipal No. 4 y concede permiso a los campesinos que estaban utilizando esas tierras antes de declararlas R.V.S. y a la vez solicita su cooperación con el consejo y las instituciones involucradas en la conservación de los recursos naturales de dicha zona	Refugio de Vida Silvestre	IV	1,059.23	1.233.89	13.825.34	1992	

Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí	Resolución de Junta Directiva 019-94 de 2 de agosto 1994, GO No. 22,617 del 7 de sept. 1994	Parque Nacional Marino	II	21.221.28	87.96	21.133.32	1994
Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas	Resolución de Junta Directiva 010-94 de 29 de junio 1994, GO No. 22,586 del 25 de julio 1994	Refugio de Vida Silvestre	IV	24.284.44	4.608.23	19.676.21	1994
Refugio de Vida Silvestre Playa Boca Vieja	Resolución de Junta Directiva 017-94 de 2 de agosto 1994, GO No. 22,617 del 7 de sept. 1994	Refugio de Vida Silvestre	IV	3.579.43	141.48	3.437.95	1994
Refugio de Vida Silvestre Playa de la Barqueta Agrícola	Resolución de Junta Directiva 016-94 de 2 de agosto 1994. Decreto Ejecutivo No. 15 de 27 de febrero 2003. Decreto Ejecutivo No. 65 de 25 de agosto de 2004. GO No. 22,617 del 7 de sept. 1994., GO No. 24755 de 7 de marzo 2003, GO No. 25,127 de 31 de agosto de 2004.	Refugio de Vida Silvestre	IV	6.703.67	2.978.78	3.724.88	1994
Paisaje Protegido Bosque de Protección Manglares de la Bahía de Limón	Ley No. 21 Autoridad de la Región Interoceánica del 2 de julio 1997. GO No. 23,323 de 3 de julio 1997.	Paisaje Protegido	V	0	0	0	1997
Paisaje Protegido Isla Galeta	Ley No. 21 Autoridad de la Región Interoceánica del 2 de julio 1997. GO No. 23,323 de 3 de julio 1997.	Paisaje Protegido	V	579.63	528.74	50.89	1997
Reserva Hidrológica Isla del Rey	Acuerdo Municipal No.5 Consejo Municipal del distrito de Balboa de 25 de octubre 2006. GO No. 25,685 de 5 de diciembre de 2006	Reserva Hidrológica	IV	9.822.02	9.750.80	71.22	2006
Refugio de Vida Silvestre Isla Montuosa	Acuerdo No. 10, Consejo Municipal del distrito de San Lorenzo, de 15 abril 2008. GO No. 26,085 de 17 julio 2008	Refugio de Vida Silvestre	IV	136.00	0	0	2008
Refugio de Vida Silvestre Escudo de Veraguas	Resolución AG- 0095-2009 del 9 de febrero de 2009. GO No. 26,230 del 27 de febrero de 2009	Refugio de Vida Silvestre	IV	42.129.00	533	41.596	2009
Reserva Ecológica y Forestal Manglares del Distrito de Antón	Acuerdo Municipal No. 010, Consejo Municipal del distrito de Antón, de 31 de mayo 2005. GO No. 25,734 de 16 de febrero de 2007	Reserva Ecológica y Forestal	VI	2.416.00			2005
Reserva Hidrológica Micro cuenca de río Cacao	Acuerdo Municipal No.21 Consejo Municipal del distrito de Macaracas de 27 de agosto 2007. GO No. 25,900 de 17 de octubre 2007	Reserva Hidrológica	IV	5.532.000			2007
Reserva Natural Municipal Playa Bluff	Resolución No. 01, Consejo Municipal del distrito de Bocas del Toro, del 17 de febrero 1997. Resolución No. 2 Consejo Municipal del distrito de Bocas del Toro, de 24 de febrero de 1999.	Reserva Natural	IV	80.526			1997
Zona de Protección Territorial, urbana y ambiental sector Costero de Chitré	Resolución No. 15, Consejo Municipal del distrito de Chitré, de 10 de abril 2008. SD	Zona de Protección	VI	S/D			2008
Zona Protegida Manglares Manglares de la Costa del Distrito de David	Acuerdo No. 21, Consejo Municipal del distrito de David, de 6 de junio 2007. GO No. 25,884 de 25 sept. 2007.	Zona de Protección	VI	16.701.88			2007

Fuente: DAPVS, 2012



Suramérica



Argentina

Bárbara Gasparri

Fundación de Historia Natural Félix de Azara. CEBBAD - Universidad Maimónides





PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Áreas Protegidas Costeras y Marinas de la Argentina está conformado por AP de aguas jurisdiccionales y zonas costeras de cinco provincias (Buenos Aires, Río Negro, Chubut; Santa Cruz y Tierra del Fuego) y de la Nación Argentina, siendo en total unas 43 repartidas en las distintas jurisdicciones. Es importante mencionar que la Argentina posee una organización federal de gobierno, por lo cual cada provincia posee una legislación diferente y muchas veces contradictorias una con la otra, dificultando este aspecto enormemente la gestión de los recursos naturales a nivel nacional. Por esto mismo, la Argentina no posee una Política Nacional de Áreas Protegidas ni un Plan de Acción Nacional consensuado hasta la fecha.

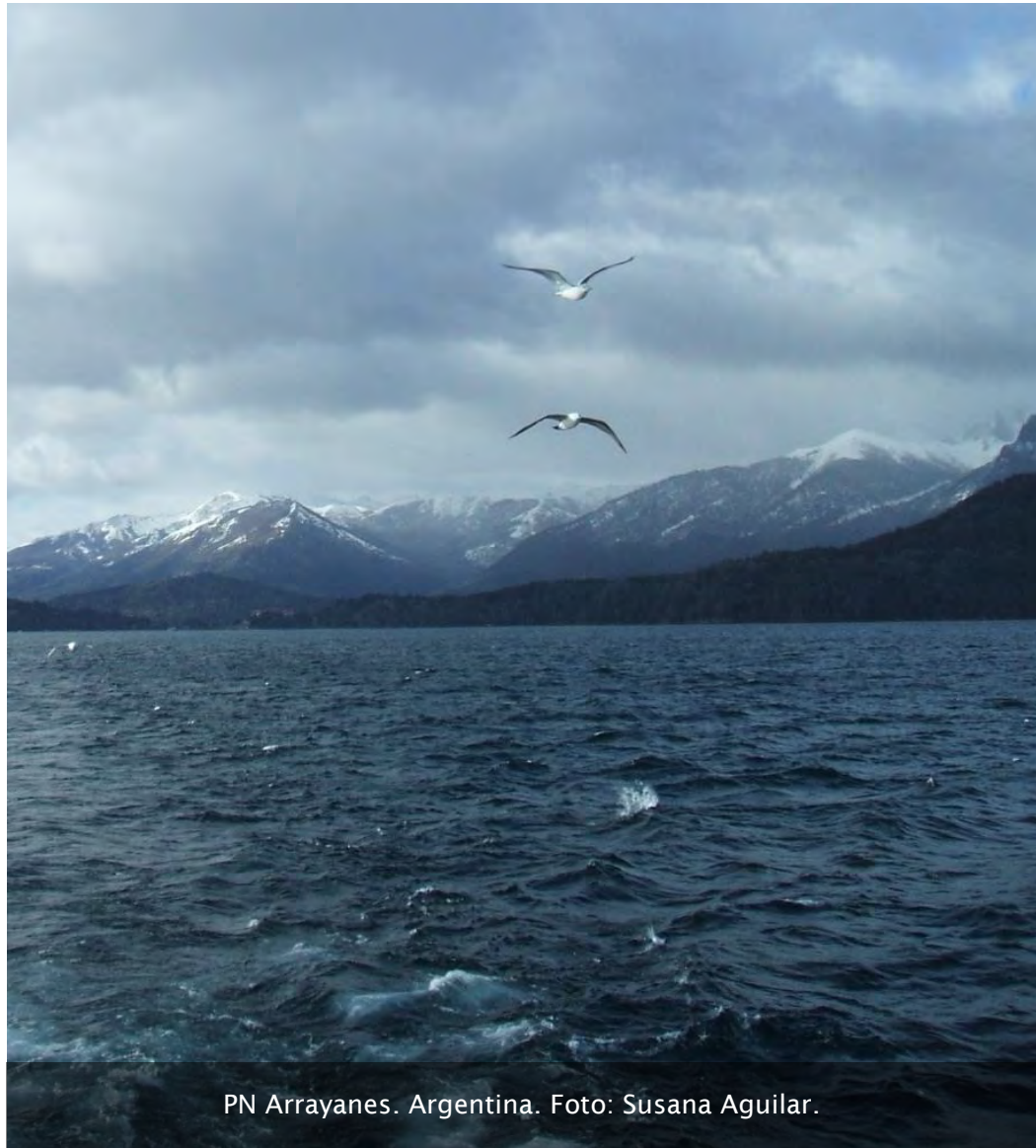
Las cinco provincias cuentan cada una con una ley de áreas protegidas, que determina diferentes categorías de manejo entre

sí y difiriendo además, con la ley de parques nacionales (de nivel nacional). Todo esto complejiza el manejo y a veces, dificulta equipararlas con alguna de las categorías designadas por la UICN. Algunas de estas APCM cuentan un reconocimiento mundial. Península Valdés en la provincia de Chubut fue designado Patrimonio Natural de la Humanidad; Bahía San Antonio en la provincia de Río Negro, Aves Migratorias en la provincia de Santa Cruz y Costa Atlántica de Tierra del Fuego en la provincia homónima fueron catalogados como Sitios Hemisféricos de la Red Hemisférica de Aves Playeras, la última además Sitio Ramsar y el Parque Atlántico Mar Chiquito en la provincia de Buenos Aires como Reserva de Biosfera.

Existen además dos áreas privadas con algún status de protección que son el Refugio de Vida Silvestre La Esperanza (Disposición 32/02 de la Dirección de Fauna y Flora Silvestre de la Provincia del Chubut), que administra Fundación Patagonia Natural con 6.700 ha, ubicada en la zona de amortiguación del Área Natural Protegida Península Valdés, Chubut. El otro establecimiento es la Reserva de Vida Silvestre San Pablo de Valdés, propiedad de la Fundación Vida Silvestre Argentina, con 7.360 ha, ubicada en el sector sudeste de la Península Valdés sobre el Golfo Nuevo, Chubut (Tagliorette 2006). Por último, considerando que cerca del 90% del territorio argentino se encuentra bajo dominio privado, resulta fundamental fomentar la conservación privada bajo los esquemas existentes o creando nuevos instrumentos que permitan garantizar la preservación del patrimonio a largo plazo.

En cuanto a acuerdos interjurisdiccionales para manejo conjunto, existen tres iniciativas para el establecimiento de áreas protegidas costero marinas en distintas etapas de avance: la Zona Norte del Golfo San Jorge donde recientemente se ha creado el Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral (acuerdo entre la Administración de Parques Nacionales -APN- y la provincia de Chubut firmado en agosto de 2007), Parque Interjurisdiccional Marino Costero Isla Pingüino (APN y la provincia de Santa Cruz) y el Parque Nacional Tierra del Fuego y área marina adyacente (APN y la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur).

A partir de acuerdos de cooperación interinstitucional fueron emergiendo algunas figuras novedosas de protección del patrimonio. Tal es el caso de las Reservas Naturales Militares, surgidas a partir del convenio suscrito entre el Ministerio de Defensa y la APN en 2007. Punta Buenos Aires en la provincia de Chubut es producto de esta nueva categoría.



PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

La Argentina ha firmado el Convenio de Diversidad Biológica pero aún le queda un largo camino por recorrer. El Sistema de Áreas Protegidas aún no cuenta con una alta representación de todas las ecorregiones existentes y mucho menos, con una efectiva implementación de las áreas protegidas creadas legalmente. En términos generales las ecorregiones con baja representatividad corresponden a territorios donde se lleva a cabo la mayor actividad económica. Ello plantea la necesidad de articular visiones sectoriales en función de un desarrollo sostenible y un ordenamiento del territorio que otorgue la debida importancia a la conservación de los ecosistemas y sus funciones.



ANP Puerto Lobos. Argentina. Foto: Roberto García

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA

Según Burkart et al. (1999) la Argentina posee 18 ecorregiones: Altos Andes, Puna, Monte de Sierras y Bolsones, Selva de las Yungas, Chaco Seco, Chaco Húmedo, Selva Paranaense, Esteros del Iberá, Campos y Malezales, Delta e Islas del Paraná, Espinal, Pampa, Monte de Llanuras y Mesetas, Estepa patagónica, Bosques patagónicos, Islas del Atlántico Sur, Mar Argentino y Antártida.

La ecorregión del Mar Argentino, uno de los mares templados más extensos y biológicamente más importantes del planeta, incluye la plataforma continental argentina que puede subdividirse en una subregión costera y una subregión exterior.

La subregión costera, también llamada litoral marítimo, está representada por la franja de costas hasta la profundidad de 40 m. Incluye las franjas de ecosistemas marinos comprendidos en el

Infra, Meso y Supralitoral, pudiendo definirse esta última como la franja nunca cubierta por el agua pero muy influenciado por el mar. Esta zona es la que alberga una variada gama de especies como sitios de nidificación y reproducción de la mayor parte de mamíferos y aves marinos. La zona mesolitoral es la que está comprendida entre las líneas de alta y baja marea y la zona infralitoral es aquella que se encuentra por debajo de la mesolitoral, donde crecen densos matorrales de algas gigantes como los cachiyuyos (*Macrocystis pyrifera*), y suele estar repartida entre la subregión costera y la exterior.

Por su parte, la subregión de la plataforma exterior, conocida también como oceánica atlántica, se extiende desde la profundidad de 40 m hasta los 200 m, con un estrato superior de mayor temperatura entre los meses de primavera y los de otoño, y una marcada estratificación en el fondo. Está influenciada por dos sistemas de corrientes oceánicas, la de Brasil que proviene del norte y la de Malvinas que, originada en la corriente Antártica, fluye hacia el norte. Estas corrientes, restringidas a profundidades menores a 1.500 m, se encuentran a una latitud cercana a la del río de la Plata y forman una zona de convergencia (entre Río Grande do Sul y Buenos Aires) que marca la división entre las aguas tropicales y las subantárticas.

La diversidad de la flora y fauna de la ecorregión está relacionada con la diversidad de los ambientes y con la latitud geográfica. Esto incluye más de 80 especies de aves marinas, unas 50 especies de mamíferos marinos y más de 400 especies de peces, algunas de éstas de interés pesquero como la corvina rubia (*Micropogonias furnieri*), la pescadilla (*Cynoscion striatus*), la anchoíta (*Engraulis anchoita*), la merluza (*Merluccius hubbsi*), entre muchas otras.

Además mantiene la mitad de la población reproductiva del pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*), con más de 1 millón de parejas, el 50% de las 600.000 parejas de albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophrys*); alrededor de 3.000 ballenas franca austral (*Eubalanea australis*), que representan aproximadamente el 30% de la población mundial, más de 60.000 elefantes marinos del sur (*Mirounga leonina*), y alrededor de 100.000 lobos marinos del sur (*Otaria flavescens*) (FPN 2010).

Según TCN-WWF (2000), las aguas jurisdiccionales de la Argentina constituyen el Gran Ecosistema Marino-Costero Patagónico (GEMCP), siendo uno de los grandes ecosistemas costeros de importancia global. Incluye cinco biorregiones costero marinas: 1) la zona Uruguaya de la provincia biogeográfica Argentina o

"Argentina Norte", 2) la zona de Río Negro de la provincia biogeográfica Argentina o "Argentina Sur", 3) la zona de Chubut de la provincia biogeográfica de Magallanes o "Magallanes Norte", 4) la subzona de la provincia de Santa Cruz o "Magallanes Central", y 5) la subzona de Tierra del Fuego o "Magallanes Sur".



Las APCMs de la Argentina se distribuyen desigualmente entre las diferentes biorregiones marinas siendo la biorregión marina Argentina Sur la que cuenta con la superficie protegida más amplia. Las otras biorregiones marinas con áreas protegidas de alguna consideración son la Magallanes Norte y Central, aunque carecen de áreas protegidas adecuadamente implementadas. La biorregión Argentina Norte tiene una pequeña área marina protegida, que ha sido implementada en forma aún poco satisfactoria. La biorregión Magallanes Sur no posee aún áreas protegidas con proyección marina (FPN 2010).

Estas zonas son de enorme importancia para la biodiversidad global. Asimismo, son áreas sumamente frágiles que están bajo la amenaza creciente de las actividades humanas poco controladas; y que necesitan de una protección efectiva.



PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

El área costero marina de la Argentina está conformada por cinco provincias y 28 departamentos, con 25 ciudades de más de 10.000 habitantes. La población total en los departamentos costeros ascendió, a 1.991.000 habitantes en 2001, que representan poco más del 5% de la población total del país, estimada en cerca de 40 millones de personas en 2009 (FPN 2010).

Las cuatro provincias patagónicas poseen una baja densidad demográfica y que va descendiendo más hacia el sur, sólo Comodoro Rivadavia, en la provincia de Chubut, cuenta con una población de más de 200.000 habitantes, y es la ciudad de la costa patagónica con la mayor población. En cambio, en algunos distritos de la provincia de Buenos Aires, la densidad de población es de más de 380 hab/km². Mar del Plata, la ciudad más grande sobre la costa bonaerense, cuenta con más de 600.000 habitantes, seguida por Bahía Blanca con aproximadamente 300.000 habitantes.

La economía de las zonas costeras de las cuatro provincias patagónicas se basa principalmente en la extracción de hidrocarburos (petróleo y gas) y la industria pesquera. La industria petrolera genera más de 2.000 millones de dólares al año en la región, y hay planes de inversión para intensificar la exploración petrolera y de gas en la plataforma continental en los próximos 10 años. Dada la demanda de energía y combustible para sostener el crecimiento de la economía del país, en los últimos quince años, el gobierno nacional ha tomado medidas para promover la explotación de hidrocarburos, generando un rápido crecimiento de la exploración y extracción de petróleo y gas en la Patagonia, tanto en tierra como en el mar (FPN 2010).

La pesca comercial ha crecido rápidamente desde 1990. Entre 1989 y 1998, el número de buques de la flota industrial se incrementó en un 80%. Diez especies representan más del 85% de la captura argentina: corvina (*Micropogonias furnieri*), pescadilla (*Macrondon ancylodon*), anchoíta (*Engraulis anchoita*), polaca austral (*Micromesistius australis*), calamar (*Illex argentinus*), vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*), langostino (*Pleoticus muelleri*), merluza común (*Merluccius hubbsi*), merluza negra (*Dissostichus eleginoides*) y merluza de cola (*Macruronus magellanicus*).

El turismo es una actividad de importancia en el litoral de las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Chubut y Tierra del Fuego. En los dos primeros casos se basa en el turismo de sol y playa, y en las otras dos, el turismo se basa en el disfrute de la naturaleza, las aves y mamíferos marinos ofrecen aquí su máximo esplendor. Península Valdés en la provincia de Chubut es uno de los lugares elegidos del país para observar fauna mayor. En la provincia de Santa Cruz esta actividad es incipiente, pero está siendo desarrollada basada en los atractivos de ciertas APCM, como el Parque Nacional Monte León y las reservas naturales de San Julián, Puerto Deseado y Cabo Vírgenes. Los beneficios totales por el turismo en la costa argentina se estiman en más de 650 millones de dólares por año.

La importancia relativa de cada uno de los sectores descriptos anteriormente es similar, para cada una de las cuatro provincias; sin embargo, la provincia de Buenos Aires se destaca como la región más importante en cuanto al desarrollo económico en la costa argentina. La actividad productiva principal es el sector industrial, especialmente la industria petroquímica, seguido por la producción agrícola-ganadera y la pesca.



RF Punta Bermeja. Argentina. Foto: Bárbara Gasparri.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS DE ARGENTINA

A partir de la década del 70 se dieron importantes avances en la protección de algunas zonas costeras de la Argentina. Ya a partir de la década del 90, esto se fue potenciando mucho más, llegando actualmente a las 43 APCMs, aunque esto representa menos del 1% de la superficie marina del país.

En la actualidad se están implementando algunos proyectos, destacándose el financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) en la región marino-costera de la Patagonia Argentina, que incluyen entre sus objetivos el fortalecimiento de los sistemas de áreas marinas protegidas y que fuera comentado ya con anterioridad.

Otros proyectos anteriores llevados a cabo fueron el de “Consolidación e Implementación del Plan de Manejo de la Zona

Costera Patagónica para la Conservación de la Biodiversidad”, implementado por la Fundación Patagonia Natural e iniciado a fines del año 2000, como continuación del proyecto “Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica”, el proyecto “Conservación de la Diversidad Biológica y Prevención de la Contaminación Marina en la Patagonia”, implementado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, entre otros.

Se recuerda que en los proyectos del mismo tipo gestionados anteriormente por la FPN, incluyeron la Zona Costera Patagónica integrada por las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Este nuevo Proyecto tiene una perspectiva aún más global, porque incluye la costa de Buenos Aires, lo cual repercutirá favorablemente en la protección del gran ecosistema marino del país y de sus 43 Áreas Protegidas Costero- Marinas que sostienen grandes poblaciones de aves y mamíferos marinos de importancia mundial.



RF Punta Bermeja. Argentina. Foto: Roberto García.

Es importante señalar además que poco más del 35% de las APCMs incluyen una porción estrictamente marina y el 10% de éstas, posee una superficie mayor a 10.000 ha. (FPN 2010). De aquí que podemos afirmar que las poblaciones de aves y mamíferos marinos que cuentan con sus sitios de reproducción protegidos, no lo están cuando se internan mar adentro en busca de alimento.

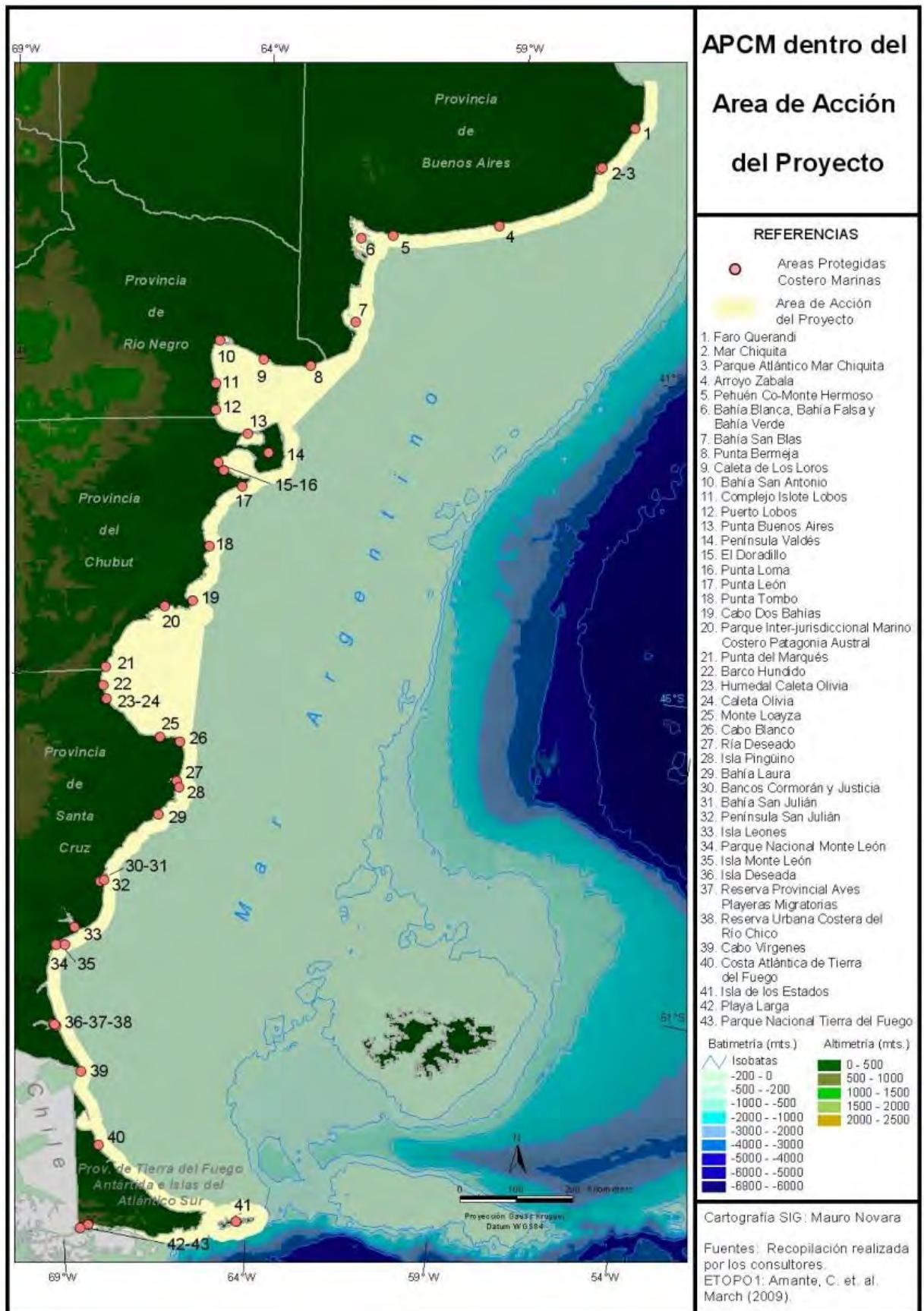


PN Tierra del Fuego. Argentina. Foto: Roberto García.

LISTA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

En el Anexo se adjunta el listado detallado de todas las Áreas Protegidas Costero Marinas que integran el Sistema de APCM de la Argentina.

Merece destacarse que más del 50% de las APCM existentes fueron creadas a partir de la década del 90 en adelante. Este proceso ha venido evolucionando en la región gracias al Convenio de Diversidad Biológica ratificado por la mayoría de los países latinoamericanos, el cual les ha puesto metas claras para el 2012 en el ámbito marino. Además, de las metas para el 2015 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).





PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Cada jurisdicción se encuentra desarrollando actualmente diferentes programas de investigación, de educación, de participación comunitaria, etc. Esto depende esencialmente de las características del área protegida en cuestión.

Los Parques Nacionales por historia, son en la Argentina las áreas con mayor grado de desarrollo y gestión en todos los ámbitos del manejo de un AP. No así las provincias, que difieren enormemente entre una y otra, no habiendo largos períodos de continuidad en las estrategias asumidas.

En los últimos años, en las provincias patagónicas se ha incrementado la cantidad de AP que cuentan con su Plan de Manejo enmarcados en el concepto de planificación estratégica y con participación de diferentes actores. Merece destacarse el trabajo que se encuentra realizando actualmente la Fundación Patagonia Natural que busca generar consensos entre los diferentes sectores, lograr acuerdos, bases más estables de trabajo tanto a nivel de normativa como de legislación, entre otros. Además lleva a cabo capacitaciones para los actores de las distintas áreas y tareas de educación ambiental para el público.

Es importante mencionar, además de las APCM, que la Prefectura Naval Argentina (PNA) ha establecido 13 “Áreas de Protección Especial” (APE) a lo largo de la costa argentina mediante el decreto 12/98. Este decreto prohíbe la descarga de petróleo y de todo tipo de residuos en estas zonas; y establece una serie de medidas para su disposición final. Las APE se definen siguiendo criterios ecológicos, socio-económicos y culturales que reflejan un grado de conciencia en relación a los daños potenciales que podrían ser causados por los buques de la zona. La superficie de estas 13 APE coincide, en algunos casos sólo parcialmente, y en otros plenamente, con varias de las APCM existentes, y han ayudado a justificar la designación propuesta de áreas marinas protegidas (FPN 2010).

Otras zonas marinas que reciben una atención especial son las “Zonas de Veda Pesquera” (ZVP). A pesar de no haber sido concebidas como APCM, cumplen algunas de las funciones en cuanto a la protección estricta de especies y a la gestión sostenible de los recursos que se explotan en la zona. Este tipo de medidas puede dar lugar a zonas cerradas a la pesca, ya sea por un espacio de tiempo determinado (vedas estacionales) o en forma permanente (vedas permanentes), y pueden referirse a determinadas especies o a la utilización de determinados procedimientos de pesca. Por ejemplo, en junio de 2008, el Consejo Federal Pesquero, a petición de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación creó la “zona de protección pesquera Banco Burdwood”, que establece la prohibición total y permanente de la pesca en aguas jurisdiccionales argentinas en una zona frente al extremo suroriental de la provincia de Tierra del Fuego. Esto le da protección a una importante área de cría y desove de especies críticas en la cadena alimentaria de la plataforma continental argentina, y de especial importancia en términos de endemismos de especies bentónicas de hidrocorales, que pueden ser dañadas por la pesca de arrastre. Además, existe un proyecto de crear el primer Parque Nacional Oceánico de la Argentina y justamente sería el Banco Burdwood.

Otras áreas similares incluyen: “zonas de prohibición permanente para la pesca de arrastre en Isla Escondida” y zonas utilizadas por los juveniles de merluza en aguas de jurisdicción nacional; El Rincón, zona de veda pesquera en la costa sur de la provincia de Buenos Aires, las “zonas de pesca restringida” en la costa de la provincia de Chubut; y la “zona prohibida para la pesca de langostino” en Bajo Mazarredo y Robredo, en el norte y sur del golfo San Jorge (FPN 2010).



PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

FINANCIAMIENTO

El nivel de financiamiento de las APCMs varía según la provincia en que se encuentra, y la importancia que a nivel político se le asigne al área. Por ejemplo, aquellas que son importantes atractivos turísticos reciben proporcionalmente más recursos que las que no lo son. Además, los mecanismos de generación de ingresos y el costo de gestión de las APCMs existentes varían entre las distintas provincias, haciendo difícil mantener un nivel de efectividad de manejo satisfactorio y uniforme en el conjunto de las APCMs. Las distintas jurisdicciones tienen una capacidad dispar para dotar a sus APCMs de los recursos financieros requeridos para su funcionamiento.

En general, si bien algunas áreas alcanzan a cubrir mínimamente sus gastos operativos a través del cobro de los derechos de acceso a las AP, cánones de concesionarios de servicios turísticos, etc., faltan delinear a futuro nuevos mecanismos en procura de más financiación, incluyendo la captación de donaciones, el cobro de servicios ambientales y la mejora en la recaudación total de los servicios turísticos prestados. Con respecto al aporte que puede realizar el sector privado al sistema, los mecanismos se encuentran escasamente desarrollados y varían según la provincia.

Es de destacar aquí el financiamiento otorgado por la Administración de Parques Nacionales a las áreas pertenecientes a este sistema, que regularmente les asigna un presupuesto anual.

El proyecto financiado por el GEF busca además, desarrollar una estrategia financiera y planes de negocio del SAPCM, basados en una variedad de fuentes complementarias de recursos para la sustentabilidad financiera del SAPCM y las APCMs que lo constituyen. El aporte financiero a ser previsto por el FMAM/GEF consistirá en una donación para cubrir los costos incrementales de las actividades. Por lo tanto, los recursos del FMAM/GEF serán utilizados para proveer asistencia técnica a éste propósito.

También el proyecto proporcionará personal capacitado en el desarrollo de planes de negocios, desarrollo de fondos y manejo de finanzas. Se desarrollarán planes de negocios para las APCMs piloto, con el fin de generar recursos financieros de diversas fuentes, además de las del gobierno. Esto será complementado creando y poniendo a prueba diferentes mecanismos de generación de recursos que son particularmente relevantes para el ambiente marino y costero, y que aumentarán tanto el uso como la protección de los recursos (FPN 2010).



PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

Con respecto a este tema, hay varios proyectos de estrategias o planes para la gestión de áreas protegidas a mediano y largo plazo pero hasta la fecha no ha habido grandes avances al respecto. En lo personal, considero de suma importancia que se pueda legislar sobre este tema. Las leyes de Presupuestos Mínimos, previstas en el artículo 41 de la Constitución Nacional, establecen un umbral básico de protección ambiental que corresponde dictar a la Nación y que rige en forma uniforme en todo el territorio nacional como piso inderogable que garantiza a todo habitante una protección ambiental mínima más allá del sitio en que se encuentre.

Como ya fuera mencionado, la Argentina es un país federal por lo cual se dificulta la toma de medidas coordinadas u homólogas en todo el territorio nacional. Es por este motivo que contar con una ley de presupuestos mínimos sobre áreas protegidas podría ser de gran ayuda.

Cabe resaltar que existe el Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP) creado en 2003 mediante un acuerdo firmado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), la Administración de Parques Nacionales (APN) y el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). El SIFAP es la suma de todas las

áreas protegidas de la Argentina, creadas y administradas por organismos nacionales, provinciales o municipales, o por particulares o entidades intermedias.

El SIFAP establece que las áreas protegidas son zonas de ecosistemas continentales (terrestres o acuáticos) o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, con límites definidos y bajo algún tipo de protección legal, nacional o provincial, que las autoridades competentes de las diferentes jurisdicciones inscriban voluntariamente en el mismo, sin que ello, de modo alguno, signifique una afectación al poder jurisdiccional. La gestión del SIFAP es ejercida por un Comité Ejecutivo, formado por seis representantes provinciales, uno por cada región del COFEMA, elegidos por la Asamblea, un representante de la APN y un representante de la SAyDS. Dicho Comité designa anualmente un Coordinador que se renueva anualmente en forma rotativa entre las partes. Actualmente la SAyDS ejerce la Secretaría Técnico Administrativa del Sistema (SAyDS 2012).

El SIFAP busca ser, conforme su marco estatutario, un instrumento para la coordinación de la conservación y manejo de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y de los recursos culturales asociados, contribuyendo así a alcanzar los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica y de otros acuerdos e instrumentos pertinentes. Sin embargo, es un marco aún incipiente sin logros destacados hasta el momento y con un futuro incierto en lo práctico.

Por otro lado, recientemente se reactivó la Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO), creada en 1997 por Decreto N° 1.347. Dicho Comisión generó en 2001 la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica que ordena el Convenio sobre Diversidad Biológica a los Estados Parte, resultado de un intenso trabajo participativo. Sin embargo, dicha Estrategia no se vio aplicada en la práctica. En diciembre de 2011 la SAyDS decidió relanzar la CONADIBIO, la cual solo se reunió una vez desde su conformación, y proceder a la actualización de la Estrategia Nacional a lo largo de 2012 con cuatro talleres regionales y aportes multisectoriales. Se espera que esta vez sí obtenga la Estrategia una efectiva aplicación práctica para la salvaguarda de la biodiversidad y ecosistemas argentinos tan fuertemente amenazados por factores diversos.



PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático viene a sumarse y a agravar los efectos producidos por los otros factores que amenazan la biodiversidad costera y marina, como ser el deterioro del hábitat, la sobrepesca, la contaminación, entre otros.

Ya hay evidencias notorias del cambio climático en las especies, como por ejemplo, los cambios de distribución de las especies, el aumento de las tasas de extinción, las modificaciones en los tiempos de reproducción y los cambios en la duración de la estación de crecimiento de las plantas, por sólo mencionar algunos (Chebez 2008).

El ascenso del nivel del mar afecta a los ecosistemas del litoral costero. A su vez, la erosión costera tiene un impacto en el turismo.

El cambio de uso del suelo para el cultivo de soja y agrocombustibles conlleva la tala de enormes superficies de

bosques nativos. En la Argentina esto es muy notorio ya que se talan superficies enormes para la agricultura, eliminando por ende la conectividad biológica y poniendo en riesgo la conservación de la biodiversidad a largo plazo.

Las áreas protegidas han demostrado tener un rol crucial en la mitigación y adaptación al cambio climático.

El promedio anual de temperatura en el país ha aumentado alrededor de 1 °C en el último siglo. La década de los 90s ha sido la más cálida del siglo XX, particularmente en invierno. En la primera década del nuevo milenio, la detección de nuevos sitios de reproducción de pingüinos de Magallanes, más allá de su histórico rango de nidificación, junto con el desplazamiento hacia el norte de sus áreas de alimentación en el mar, combinado con una estadía más prolongada de las ballenas franca austral, durante su período reproductivo, en las aguas costeras del norte de Patagonia, son evidencias posibles de los cambios en la distribución de la fauna costero-marina asociados al cambio climático. Sin embargo, los efectos posibles (negativos/positivos) de estos escenarios de Cambio Climático sobre la biodiversidad no son todavía conocidos o no están apropiadamente documentados (FPN 2010).

Se han realizado varios encuentros sobre cambio climático en la Argentina, pudiendo destacarse el Primer Taller de Cambio Climático, Biodiversidad y Áreas Protegidas llevado a cabo en marzo de 2008 en la Ciudad de Buenos Aires y organizado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y la Administración de Parques Nacionales. El mismo tuvo como objetivos difundir la problemática relativa al cambio climático, comprender los efectos sobre la biodiversidad y las áreas protegidas, entender las interacciones existentes entre el cambio climático y la conservación y el papel de las áreas protegidas y la conservación como herramienta de mitigación del cambio climático.

También merece mencionarse el III Congreso Internacional sobre Cambio Climático y Desarrollo Sustentable realizado en agosto de 2011 en la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires. Por último, cabe destacar que la Fundación Patagonia Natural dentro de su proyecto tiene proyectado para 2012 un Taller sobre Mitigación y Adaptación al Cambio Climático específicamente en Áreas Protegidas Costero-Marinas de la Argentina, con el objetivo de intercambiar información y experiencias con expertos en el tema y desarrollar un documento con recomendaciones específicas para una estrategia nacional para APCMs.



PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

REFERENCIAS

- Burkart R., Bárbaro N., Sánchez R. y Gómez. (1999). Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales, Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, PRODIA, Buenos Aires.
- Campagna, C., C. Verona y V. Falabella. (2005). Situación ambiental en la ecorregión del mar argentino. En: Brown, A., U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera. 2005. La Situación Ambiental Argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Chebez, J. C. (2005). Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Zona Centro. Editorial Albatros, 288 pp., Buenos Aires.

Chebez, J. C. (2005). Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Patagonia Austral. Editorial Albatros, 192 pp., Buenos Aires.

Chebez, J. C. (2008). Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomo 1, Editorial Albatros, Buenos Aires.

Elbers, J. (ed.). (2011). Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro. Quito, Ecuador, UICN, 227 pp.

Fundación Patagonia Natural (FPN).
<http://www.patagonianatural.org/>

Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA).
<http://www.vidasilvestre.org.ar/>

FPN. (2010). Documento de Proyecto: Sistema Inter-Jurisdiccional de Áreas Protegidas Costero Marinas (SIAPCM) – Argentina. Presentado por Fundación Patagonia Natural al PNUD.

Instituto Geográfico Nacional (IGN). <http://www.ign.gob.ar/>

Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable (OPDS).
<http://www.opds.gba.gov.ar/>

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS). <http://www.ambiente.gov.ar/>

Tagliorette, A. (2006). Áreas Protegidas y Desarrollo Local. Apuntes de Clase preparados para Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y Fundación Patagonia Natural (FPN) en curso de postgrado “Gestión asociada y redes intersectoriales para el manejo de la Costa Patagónica”.

Tagliorette, A. y L. Mansur. (2008). Manual de áreas protegidas. Fundación Patagonia Natural, 152 pp.



PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

ANEXOS

Anexo 1. Fichas de las AMCP de Argentina.

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Reserva Natural Municipal Faro Querandí	
Fecha de creación, Decreto	Ordenanza N° 1.487 del 18 de noviembre de 1996
Localización	Partido de Villa Gesell. Latitud. Sur: 37°13' S, Longitud. Oeste: 56°56' W
Superficie (ha)	5.575
Administración	Municipalidad de Villa Gesell
Personal asignado	El faro Querandí es atendido por personal de la Armada Argentina y el organismo responsable es el Servicio de Hidrografía Naval, a través del Departamento Balizamiento.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: protege un sector de las dunas del norte de la costa atlántica bonaerense. Posee una amplitud de playas muy notable, siendo esta una de sus características principales con una extensión de 21 km sobre la costa y un ancho variable de 3,5 km.</p> <p>Importancia: Conservación de dunas. Las dunas costeras constituyen un área de inmenso valor paisajístico, geológico y especialmente biológico.</p> <p>Flora emblemática: Hay aproximadamente unas 100 especies de plantas autóctonas, entre las que predominan las gramíneas, ciperáceas y compuestas. Se destacan las matas de esparto (<i>Spartina ciliata</i>), especie de gran valor para la fijación de las dunas. También se encuentran presentes algunas especies exclusivas de suelos arenosos como el tupe (<i>Panicum racemosum</i>), el boleó (<i>Senecio crassiflorus</i>) y el junco de los médanos (<i>Androtichium trigynum</i>).</p> <p>Fauna emblemática: Reptiles, mamíferos marinos, aves marinas y migratorias que descansan y se alimentan en la playa. Además, la reserva resguarda especies autóctonas de la región pampeana como ñandúes (<i>Rhea americana</i>), zorro gris (<i>Pseudalopex griseus</i>), gato montes (<i>Leopardus geoffroyi</i>), peludos, mulitas y en los bañados carpinchos y coipos (<i>Myocastor coypus</i>).</p>
Actividades del área	Caminatas, observación de fauna y flora, fotografía.
Fuente	Chebez (2005), Municipalidad de Villa Gesell.

Reserva Provincial de Uso Múltiple y Refugio de Vida Silvestre. Mar Chiquita	
Fecha de creación, Decreto	Decreto N° 1.581 de 1989 (Como Reserva Natural de flora, fauna y gea "Dunas del Atlántico"); Ratificación por Ley 12.270 del 2000 (Modificación, ampliación e inclusión de la albufera como reserva).
Localización	Partido de Mar Chiquita Zona Este. 37°06' Lat. Sur – 57°00' Long. Oeste; a 18 km de Santa Clara del Mar.
Superficie (ha)	3.000 de dunas; 7000 ha de aguas y 45.000 ha de Refugio de Vida Silvestre.
Administración	Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Buenos Aires.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Ambientes costeros y dunicolas con áreas pampeanas asociadas. Albufera de importancia para la cría de diversas especies de peces marinos y de agua dulce.</p> <p>Importancia: Sitio relevante para la alimentación de aves migratorias provenientes del Hemisferio Norte y la Patagonia y la protección de uno de los últimos medanales sin fijar y de costas bonaerenses.</p> <p>Flora emblemática: corresponde a la transición de las regiones naturales, pastizales de la pampa y la costa y mar argentino. La vegetación principal de la laguna es pastizal salado en las orillas.</p> <p>Fauna emblemática: resulta de importancia para los flamencos australes (<i>Phoenicopterus chilensis</i>). Posee importantes cangrejales que sirven de alimento a la amenazada gaviota cangrejera (<i>Larus atlanticus</i>).</p>
Actividades del área	Investigaciones científicas, educativas e integración cultural
Fuente	Chebez (2005), Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable (OPDS).

Reserva de la Biosfera Parque Atlántico Mar Chiquito	
Fecha de creación, Decreto	Ordenanza Municipal N° 169 de 1990/ Ley Provincial 12.270
Localización	Partido de Mar Chiquita
Superficie (ha)	26.488, incluyendo la laguna del mismo nombre de alrededor de 5.000 ha.
Administración	Municipalidad de Mar Chiquita/ Comité de Gestión de la Reserva MAB, integrado por representantes de la población local, autoridades municipales e instituciones provinciales y nacionales.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Heterogeneidad ecológica debida a la existencia de distintos hábitats generados por diferencias topográficas, geomorfológicas y edáficas, como ser: la albufera, los humedales periféricos, las planicies y llanuras, las dunas costeras y los cordones conchales. Sitio relevante para la alimentación de aves migratorias provenientes del Hemisferio Norte y la Patagonia.</p> <p>Importancia: Proteger el ambiente costero y la única albufera de la República Argentina Conservación y protección del cordón dunicola de la Costa Atlántica bonaerense.</p> <p>Flora emblemática: La albufera representa un ecosistema acuático de agua salada. Dunas costeras con <i>Elionurus muticus</i>, <i>Poa lanuginosa</i> y <i>Panicum racemosum</i>. Humedales, lagunas y cuerpos de agua con especies como <i>Myriophyllum</i> spp., <i>Potamogeton</i> spp., <i>Ceratophyllum</i> spp., <i>Lemna</i> spp., <i>Azolla</i> spp. Pastizales naturales dominados por <i>Stipa</i> spp. y <i>Piptochaetum</i> spp. Bosque xerófilo dominado por <i>Celtis spinosa</i> ("Tala"). Ecosistemas marinos con algas verdes, rojas y marrones.</p> <p>Fauna emblemática: Roedores, reptiles, aves marinas y principalmente aves costeras migratorias, como serbecasa de mar (<i>Limosa haemastica</i>), becasina de mar (<i>Limosa lapponica</i>), playerito canela (<i>Tryngites subruficollis</i>), playerito rojizo (<i>Calidris canutus</i>), playerito pectoral (<i>Calidris melanotos</i>), playerito unicolor (<i>Calidris bairdii</i>), playero trinador (<i>Numenius phaeopus</i>), playero rabadilla blanca (<i>Calidris fuscicollis</i>), pitotoy grande (<i>Tringa melanoleuca</i>), pitotoy chico (<i>Tringa flavipes</i>), pitotoy solitario (<i>Tringa solitaria</i>), chorlo ártico (<i>Pluvialis squatarola</i>), chorlo pampa (<i>Pluvialis dominica</i>).</p> <p>También hay presencia de tortugas marinas como la laúd, verde y cabezona</p>
Actividades del área	Sala de Interpretación de la Naturaleza Mariano Martínez.
Fuente	Chebez (2005); Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Reserva Natural Provincial de Uso Múltiple Arroyo Zabala	
Fecha de creación, Decreto	Ley N° 10.907 y ratificada en el año 2001 por la Ley Provincial N° 12.743.
Localización	Partidos de Necochea y San Cayetano
Superficie (ha)	2.000
Administración	Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Buenos Aires.

Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: el área protege un área de lagunas y médanos costeros con abundante vida silvestre.</p> <p>Importancia: Muestra representativa y complementaria de costa medanosa transicional y ambientes asociados con ecosistemas de gran importancia por estar adaptados al intercambio de agua dulce y salobre.</p> <p>Flora emblemática: se detectó la presencia de una especie endémica, la margarita <i>Senecio quequensis</i>, entre otras de gran valor.</p> <p>Fauna emblemática: aquí se encuentra la colonia de nidificación más septentrional de la amenazada gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>).</p>
Actividades del área	Investigación. Actividades de educación y divulgación en desarrollo
Fuente	Chebez (2005); OPDS.

Reserva Natural Provincial Pehuen-Co- Monte Hermoso	
Fecha de creación, Decreto	Ley N° 13.394 de 2005
Localización	Partidos de Coronel Rosales y Monte Hermoso
Superficie (ha)	2.000
Administración	Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Buenos Aires.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importancia: Muestra representativa de ecosistemas costero marinos. Poseen gran importancia nivel paleontológico, geológico y arqueológico
Actividades del área	Investigaciones científicas, educativas, integración cultural
Fuente	OPDS

Reserva Natural Provincial de Uso Múltiple Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde	
Fecha de creación, Decreto	En 1991 por Ley N° 11.074 (como RNUM "Isla Trinidad, Embudo y Bermejo"); Ratificación por Ley N° 12.101 de 1998 que sumó algunas islas.
Localización	En la zona estuarino-costera, frente a los municipios de Bahía Blanca, Coronel Rosales y Villarino
Superficie (ha)	30.000 de tierras, 180.000 de aguas
Administración	Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Buenos Aires.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Es un humedal compuesto por un estuario de gran extensión, formado por varios riachos con extensas zonas intermareales o marismas, numerosas islas bajas, playas y dunas costeras.</p> <p>Importancia: Sitio de concentración de aves migratorias y producción de recursos de elevada importancia social y económica.</p> <p>Flora emblemática: jume (<i>Allenrolfea patagonica</i>), vidriera (<i>Suaeda</i> spp), palo azul o matorro negro (<i>Cyclolepis genystoides</i>). La isla Ariadna, de 400 ha, posee pastizal pampeano.</p> <p>Fauna emblemática: Sitio de anidación del flamenco austral y zona de descanso y de invernada del playerito rabadilla blanca (<i>Calidris fuscicollis</i>), entre otros.</p>
Actividades del área	Investigación científica, paseos inter-isleños, visitas guiadas por islas y por senderos interpretativos (histórico/naturales), observación de la vida silvestre marina y terrestre, observación de aves y safaris fotográficos.
Fuente	Chebez (2005), OPDS.

Reserva Natural Provincial de Uso Múltiple y Refugio de Vida Silvestre Bahía San Blas	
Fecha de creación, Decreto	Ley N° 10.492 del año 1987; y en el año 2001, mediante ley provincial 12.788 se la volvió a declarar - ahora como reserva de usos múltiples en aplicación de la nueva normativa; Ley 13.366.
Localización	Partido de Carmen de Patagones, costas e islas.
Superficie (ha)	15.000 de tierras, 235.000 de aguas y 65.000 RVS
Administración	Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Buenos Aires.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Marismas pseudoestuariales y costa marina, comunidades del monte, estepa e influencia patagónica.</p> <p>Importancia: Protege un ambiente costero de alta importancia como sitio de reproducción y alimentación de numerosas especies marinas, asegurando así la productividad de tan delicado ecosistema.</p> <p>Flora emblemática: La misma es escasa y típicamente xerófila. En los médanos fijos predominan el olivillo (<i>Hyalis argentea</i>), el junquillo, el jume y algunas gramíneas. Se encuentran además algunas especies de cactus.</p> <p>Fauna emblemática: Hay gran variedad de aves, incluso muchas migratorias, entre las que se destaca la gaviota cangrejera (<i>Larus atlanticus</i>) que cuenta aquí con el</p>

	60% de la población reproductiva global. De la misma manera es sitio de reproducción de la franciscana (<i>Pontoporia blainvillei</i>), actualmente es el cetáceo más amenazado del Atlántico Sur debido a la captura accidental en redes de pesca.
Actividades del área	Investigación científica, observación de flora y fauna silvestre, safaris fotográficos y otras actividades acorde a la categoría de manejo del área.
Fuente	Chebez (2005); OPDS.

PROVINCIA DE RÍO NEGRO

Reserva Faunística Provincial Punta Bermeja	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.669, Ley Provincial N° 445 y Decreto Provincial N° 898 de 1971.
Localización	Costa norte del golfo San Matías, a 60 km de Viedma
Superficie (ha)	3.000 ha (2.000 ha marinas)
Administración	Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) de Río Negro
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: señala la entrada al golfo San Matías. Posee altos acantilados que caracterizan a este sector de la costa rionegrina.</p> <p>Importancia: Sitio de reproducción de lobos marinos de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>); ocasionalmente se observa la presencia del elefante marino del sur (<i>Mirounga leonina</i>), orcas (<i>Orcinus orca</i>) y ballenas francas (<i>Eubalaena australis</i>). Asimismo los acantilados están cubiertos por nidificaciones de distintas especies, especialmente de loro barranquero (<i>Cyanoliseus patagonus</i>) y halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>).</p> <p>Flora emblemática: Vegetación arbustiva característica del monte hacia el interior del borde de los acantilados.</p> <p>Fauna emblemática: Es de destacar la presencia del lobo marino de un pelo, que tiene en las restingas al pie de los acantilados un importante sitio de descanso y reproducción y su colonia más septentrional en la Patagonia, con unos 1.400 individuos en el verano. También se ha registrado la presencia del elefante marino y de la orca (<i>Orcinus orca</i>), la que se acerca a la colonia de lobos marinos en la época de cría de éstos. Además gran cantidad de aves playeras.</p>
Actividades del área	Observatorios, caminatas, centro de interpretación.
Fuente	Chebez (2005), CODEMA

Reserva de Uso Múltiple Caleta de los Loros – Punta Mejillón	
Fecha de creación, Decreto	Ley N° 2.032 en 1984; Ley N° 3.222 de 1998.
Localización	a 130 km de Viedma
Superficie (ha)	5.690 (3.000 ha marinas)
Administración	Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) de Río Negro
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Busca asegurar la conservación de un sector de costa a través de la organización de un modelo de uso de la región costera que compatibilice los conceptos de conservación y desarrollo.</p> <p>Importancia: Aves marinas y costeras, apostadero no reproductivo de lobos marinos de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>), y es posible observar aves migratorias como chorlitos y flamencos. Ocasionalmente se observan elefantes marinos del sur (<i>Mirounga leonina</i>) y orcas (<i>Orcinus orca</i>). Reproduce el loro barranquero (<i>Cyanoliseus patagonus</i>). Existen importantes bancos de bivalvos</p> <p>Flora emblemática: Se desarrolla un espartillar (<i>Spartina</i> sp.) tolerante a suelos salinos.</p> <p>Fauna emblemática: Las particulares condiciones ambientales de la caleta favorecen la existencia de una abundante fauna marina (peces y bivalvos). Una rica avifauna que incluye especies migratorias es atraída por la disponibilidad de alimento, destacándose la presencia de la gaviota cangrejera, entre muchas otras especies y de los loros barranqueros que le dan nombre al lugar.</p>
Actividades del área	Investigación científica, observación de flora y fauna silvestre, safaris fotográficos y otras actividades acorde a la categoría de manejo del área.
Fuente	Chebez (2005), CODEMA

Área Natural Protegida y Sitio Hemisférico de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras Bahía San Antonio.	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.670 de 1993 y Ley Provincial N° 2.669

Localización	San Antonio Oeste
Superficie (ha)	15.500 ha (9.900 ha marinas)
Administración	Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) de Río Negro.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Este amplio golfo es uno de los accidentes geográficos más notables de la costa patagónica con una abertura de 100 km entre las puntas Bermeja y Norte. La bahía de San Antonio posee escasa profundidad y en su entrada se acumulan bancos arenosos.</p> <p>Importancia: Humedal del cual dependen varias especies de aves, tanto residentes como migratorias, como sitio de descanso, alimentación y reproducción.</p> <p>Flora emblemática: La vegetación es de tipo arbustiva, con especies halófilas.</p> <p>Fauna emblemática: Área utilizada por 17 especies limícolas migratorias, principalmente el playerito rabadilla blanca (<i>Calidris fuscicollis</i>), playero rojizo (<i>Calidris canutus</i>), becasa de mar (<i>Limosa haemastica</i>), entre otras. La Bahía es una importante zona de desove de peces de interés comercial. Existen extensos bancos de bivalvos.</p>
Actividades del área	Buceo, playa, observación de flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), CODEMA

Área Natural Protegida Complejo Islote Lobos	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.669, Decreto Provincial N° 1.402 del año 1977 y Ley Provincial N° 445
Localización	Sierra Grande 60 km
Superficie (ha)	4.000 ha (3.150 ha marinas)
Administración	Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) de Río Negro.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: El islote Lobos integra un grupo de seis promontorios rocosos (islote Lobos, La Pastosa, Ortiz Norte, Ortiz Sur, Redondo y de los Pájaros) situados frente a la costa oeste del golfo San Matías, en un sector donde los acantilados están alejados de la línea de costa marítima.</p> <p>Importancia: Humedal que comprende un grupo de islotes (afloramiento de rocas graníticas) donde se encuentran importantes colonias de nidificación de aves y mamíferos marinos.</p> <p>Flora emblemática: El islote Lobos carece de vegetación por estar barrido frecuentemente por las olas, a diferencia de otros sectores del área protegida, como en las restingas en donde se desarrolla una comunidad palustre.</p> <p>Fauna emblemática: Existe aquí una colonia reproductiva de lobos marinos que ocupa el primer lugar entre los apostaderos de esta especie en la costa rionegrina por la cantidad de cachorros que nacen en cada temporada estival.</p>
Actividades del área	Observación de flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), CODEMA

Área Natural Protegida Puerto Lobos	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 3.211 de 1998 y Ley Provincial N° 2.669
Localización	Desde el paralelo 42, 20 km al Norte hasta Punta Pórfido. La localidad más cercana es Sierra Grande a 26 km.
Superficie (ha)	32.500 ha (31.500 ha marinas)
Administración	Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) de Río Negro.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Ocupa un sector del golfo San Matías, no lejos de la península Valdés, cierre natural del golfo. Ambos accidentes costeros son los rasgos más notables de la costa patagónica.</p> <p>Importancia: Proteger y preservar una franja costera y un sector marítimo por la considerable presencia de aves y mamíferos marinos así como por sus características adecuadas para la investigación paleontológica y arqueológica.</p> <p>Flora emblemática: Predomina la vegetación característica del monte arbustivo.</p> <p>Fauna emblemática: Costa con playas de arena, acantilados y presencia un pelo (<i>Otaria flavescens</i>), ballenas (<i>Eubalaena australis</i>) y aves costeras residentes y migratorias. También es posible observar el delfín oscuro (<i>Lagenorhynchus obscurus</i>) y común (<i>Delphinus delphis</i>).</p>
Actividades del área	Investigación científica, observación de flora y fauna.
Fuente	Chebez (2005), CODEMA

PROVINCIA DE CHUBUT

Reserva Provincial Natural Turística Península Valdés	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 4.722, Ley Provincial N° 4.617 y Ley Provincial N° 2.161 en 1983.
Localización	A 60 km de la localidad de Puerto Madryn.
Superficie (ha)	610.000 ha (250.000 ha marinas)
Administración	Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas - Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas - Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: El Área Natural Protegida Península Valdés se creó como Reserva Natural Turística de Objetivo Integral en el año 1983 y se integraron a la misma las Reservas Naturales Turísticas Isla de los Pájaros, Punta Pirámide, Caleta Valdés, Punta Norte y Punta Delgada.</p> <p>Declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad por la UNESCO.</p> <p>Importancia: Uno de los principales sitios de la costa patagónica en relación a diversidad y abundancia de fauna marina, con gran variedad de ambientes costeros adecuados para la reproducción y alimentación de numerosas especies de aves y mamíferos marinos, y costeros.</p> <p>Flora emblemática: La vegetación dominante son las estepas de quilimbay (<i>Chuquiraga avellanedae</i>) y otras especies emparentadas. Además, en la franja costera del golfo Nuevo se destacan las jarillas (<i>Larrea</i> sp.), y por eso algunos autores consideran que la vegetación de la Península Valdés corresponde a la ecorregión del monte o a una zona de transición entre éste y la estepa patagónica.</p> <p>Fauna emblemática: Posee especies carismáticas como la ballena franca austral (<i>Eubalaena australis</i>), elefante marino del sur (<i>Mirounga leonina</i>), lobo marino de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>), orcas (<i>Orcinus orca</i>), pingüinos (<i>Spheniscus magellanicus</i>), guanacos (<i>Lama guanicoe</i>), choiques (<i>Pterocnemia pennata</i>), etc. Especies endémicas de Argentina como la mara (<i>Dolichotis patagonum</i>) y el pato vapor cabeza blanca (<i>Thachyeres leucocephalus</i>) y otras especies de importancia económica para la pesca artesanal. Sitio de importancia como zona de paso para aves limícolas del neártico, en especial el playero rojizo (<i>Calidris canutus</i>), el playerito rabadilla blanca (<i>Calidris fuscicollis</i>), la becasa de mar (<i>Limosa haemastica</i>) y el playero blanco (<i>Calidris alba</i>).</p>
Actividades del área	Observación de flora y fauna, caminatas, investigación científica, entre muchas otras
Fuente	Chebez (2005), Gobierno de la Provincia de Chubut.

Reserva Natural Militar Punta Buenos Aires	
Fecha de creación, Decreto	Instrumento legal: Convenio firmado el 14 de mayo del 2007 entre el Ministerio de Defensa y la Administración de Parques Nacionales.
Localización	Extremo noroeste de la Península Valdés
Superficie (ha)	7.500
Administración	Nacional (Administración de Parques Nacionales en conjunto con la Armada Argentina)
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importancia: Zona muy importante de cría de la ballena franca austral. Además nidifican allí algunas especies de cormoranes y tienen apostaderos el elefante marino austral y el lobo marino de un pelo.
Fuente	APN

Paisaje Marino y Terrestre Protegido El Doradillo	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 4.722 y Ordenanza Municipal N° 4.263 de 2001.
Localización	Desde Punta Arco hasta el límite del ejido municipal, a lo largo de aproximadamente 30 km de costa al noroeste del Golfo Nuevo. A 12 km de la ciudad de Puerto Madryn.
Superficie (ha)	No mensurada
Administración	Municipalidad de Puerto Madryn - Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas – Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas – Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: es una playa típica de la costa patagónica con cantos rodados, a orillas de las profundas aguas del Golfo Nuevo.</p> <p>Importancia: Preservar la integridad del paisaje natural en cuanto a su morfología, elementos del paisaje (factores volumétricos y cromáticos), y recursos biológicos (fauna y flora).</p> <p>Flora emblemática: no se conocen datos especiales del área.</p> <p>Fauna emblemática: Zona de concentración de ballena franca austral (<i>Eubalaena australis</i>) para realizar avistajes desde la costa por la proximidad de observación,</p>

	número de ejemplares y ausencia de impacto.
Actividades del área	Se encuentra aquí el Observatorio de Ballenas Francas Punta Flecha, de la Fundación Patagonia Natural.
Fuente	Chebez (2005), Gobierno de la Provincia de Chubut

Reserva Faunística Provincial Punta Loma	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 697 de 1967.
Localización	A 17 km de Puerto Madryn
Superficie (ha)	1.707 ha
Administración	Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas – Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas- Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importancia: Proteger una colonia de lobos marinos de un pelo que habitan el sitio todo el año y la gran variedad de aves marinas que se congregan en las playas y acantilados del área. Flora emblemática: la vegetación predominante es la característica de la estepa patagónica. Fauna emblemática: Apostadero de lobos marinos de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>) y la colonia de gaviotines sudamericanos (<i>Sterna hirundinacea</i>), siendo posible también avistar otras aves marinas como el cormorán cuello negro (<i>Phalacrocorax magellanicus</i>) y el cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>), gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>), entre otras.
Actividades del área	Interpretación, observación de flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Gobierno de la Provincia de Chubut

Reserva Natural Turística y Unidad de Investigación Biológica Punta León	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.580 de 1985
Localización	A 82 km de la ciudad de Puerto Madryn
Superficie (ha)	300 ha (150 ha marinas)
Administración	Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas- Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas – Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: en una pequeña área de entre 6 y 7 ha, entre el acantilado y la costa, se reproducen por lo menos siete especies de aves marinas y costeras. Importancia: Proteger importantes colonias de nidificación de aves marinas. Fauna emblemática: cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>) con una densidad promedio de casi dos nidos por metro cuadrado en esta pequeña área, además de cormorán cuello negro (<i>Ph. magellanicus</i>) y cormorán guanay (<i>Ph. bougainvillii</i>), especie en cierto riesgo de extinción en la Argentina y en la costa atlántica, entre otras. Es frecuente observar desde la costa, grupos de toninas overas (<i>Cephalorhynchus commersonii</i>).
Actividades del área	Solamente investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Gobierno de la Provincia de Chubut

Reserva Natural Turística de Objetivo Especifico Punta Tombo	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.161 de 1983 y Decreto Provincial N° 2.870 de 1972
Localización	A 170 km de la localidad de Trelew
Superficie (ha)	210
Administración	Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas – Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas – Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: pequeña península rocosa que se extiende hacia el mar con playas de arena suave, de canto rodado, de conchillas, además de médanos costeros, acantilados rocosos y afloramientos de roca volcánica de color rojizo. Importancia: Proteger la mayor colonia reproductiva del pingüino patagónico (<i>Spheniscus magellanicus</i>) de la costa patagónica y las demás especies de seres vivos que habitan en la zona. Fauna emblemática: Conservación de más de 100.000 ejemplares de pingüino patagónico o de Magallanes (<i>Spheniscus magallanicus</i>) que utilizan el área para nidificar, cormoranes de cuello negro (<i>Phalacrocorax magellanicus</i>) y cormoranes

	reales (<i>Phalacrocorax albiventer</i>).
Actividades del área	Recorrido de sendero de interpretación, observación flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Gobierno de la Provincia de Chubut

Reserva Natural Turística de Objetivo Integral Cabo Dos Bahías	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.161- Resolución Ministerial N° 537 de 1973.
Localización	A 30 km de Camarones
Superficie (ha)	160
Administración	Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas – Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas – Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: Presenta también importantes yacimientos arqueológicos Importancia: Proteger la colonia reproductiva de pingüino patagónico y uno de los pocos apostaderos continentales del lobo marino de dos pelos o lobo fino, además de otras especies animales que habitan la zona. Fauna emblemática: Área de nidificación del pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>), cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>), gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>), entre otros. Área de reproducción de lobo marino de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>).
Actividades del área	Observación flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Gobierno de la Provincia de Chubut

Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral	
Fecha de creación, Decreto	Ley Nacional N° 26.446 de 2008 y Ley N° 5.668 de 2007 de la Provincia de Chubut.
Localización	Camarones- Comodoro Rivadavia- Bahía Bustamante
Superficie (ha)	132.124 ha. aproximadamente
Administración	Administración de Parques Nacionales en conjunto con Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas - Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas - Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones de la Provincia de Chubut.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: Es el primer parque costero marino co-manejado entre Nación y una provincia. Importancia: Mantener muestras representativas de los ecosistemas terrestres, costeros y marinos, que aseguren la continuidad de los procesos naturales. Fauna emblemática: En el golfo San Jorge nidifican 13 de las 16 especies de aves marinas que se reproducen en la Argentina e incluye un gran porcentaje de la población total de varias de ellas. En él habitan especies casi únicas en el mundo, como la gaviota de Orlog (<i>Larus atlanticus</i>) y el pato vapor de cabeza blanca (<i>Tachyeres leucocephalus</i>). Algunas de las aves marinas que lo habitan poseen este lugar como único sitio de reproducción. Además del emblemático pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>), el parque, es el hábitat de especies como el cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>), el cormorán de cuello negro (<i>Phalacrocorax magellanicus</i>), el petrel gigante del sur (<i>Macronectes giganteus</i>), el gaviotín sudamericano (<i>Sterna hirundinacea</i>), el gaviotín pico amarillo (<i>Sterna eurygnatha</i>), el gaviotín real (<i>Sterna maxima</i>), lobo marino de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>) y lobo marino de dos pelos (<i>Arctocephalus australis</i>).
Actividades del área	El área posee un enorme valor para la investigación.
Fuente	Fundación Patagonia Natural

Reserva Natural Turística – Unidad de Investigación Biológica Punta del Marqués	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.580 de 1985
Localización	A 15 km de la ciudad de Comodoro Rivadavia y a 5 km de Rada Tilly.
Superficie (ha)	20
Administración	Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas - Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas – Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: Este sitio es un accidente geográfico que se extiende menos de 2 km en el mar. A pesar de su pequeño tamaño ésta es una de las pocas salientes del golfo San Jorge. Importancia: conservar el hábitat que utiliza el lobo marino de un pelo para su reproducción y además, proteger otras especies de la flora y fauna del sitio.

	Fauna emblemática: Apostadero no reproductivo lobos marinos de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>). Se observa presencia de más de 13 especies de aves diferentes.
Actividades del área	Observación de flora y fauna, investigación científica
Fuente	Chebez (2005), Fundación Patagonia Natural

PROVINCIA DE SANTA CRUZ

Reserva Provincial Barco Hundido	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.605 de 2002
Localización	Caleta Olivia
Superficie (ha)	no mensurada
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importancia: paleontológica, arqueológica, fauna marina costera
Fuente	Fundación Patagonia Natural

Reserva Natural Provincial y Municipal Humedal Caleta Olivia	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.563 del año 2000 y Ordenanza N° 3.144/00
Localización	Caleta Olivia
Superficie (ha)	no mensurada
Administración	Consejo Agrario Provincial – Municipalidad de Caleta Olivia
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: También es sitio de importancia paleontológica Importancia: Proteger un ambiente acuático estepario y su avifauna
Actividades del área	Observación flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Fundación Patagonia Natural

Área de Uso Científico Monte Loayza	
Fecha de creación, Decreto	Disposición N° 14 del Consejo Agrario Provincial de 1989.
Localización	A 96 km de Puerto Deseado
Superficie (ha)	1.740
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importancia: Proteger uno de los apostaderos y áreas de cría más grandes del país del lobo marino de un pelo, además de la zona de nidificación de tres especies de cormoranes, siendo el cormorán gris (<i>Ph. gaimardi</i>) de alta prioridad conservacionista. Fauna emblemática: La lobería más grande de la provincia de Santa Cruz de lobo marino de un pelo. Además se ha detectado la presencia de orcas, delfines oscuros (<i>Lagenorhynchus obscurus</i>) y toninas overas. Además de muchísimas especies de aves marinas.
Actividades del área	Visita faro, observación flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Fundación Patagonia Natural

Reserva Natural Cabo Blanco	
Fecha de creación, Decreto	Decreto Provincial N° 1.561 de 1977
Localización	a 88 km de Puerto Deseado
Superficie (ha)	737
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importancia: Conservar un área de gran riqueza de fauna y flora autóctonas, considerada de excepcional interés desde el punto de vista científico Fauna emblemática: Proteger la única área de cría y reproducción del lobo marino de dos pelos u oso marino (<i>Arctocephalus australis</i>) de importancia en la Patagonia. Apostadero de lobos marinos de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>).
Actividades del área	Caminatas, observación flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Fundación Patagonia Natural

Reserva Natural Provincial Ría de Puerto Deseado	
Fecha de creación, Decreto	Decreto Provincial 1.561 de 1977
Localización	Puerto Deseado
Superficie (ha)	11.500 ha (10.000 ha marinas)
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: La ría Deseado es geológicamente única pues es el único río sudamericano que abandonó su cauce y éste fue ocupado por el mar.</p> <p>Importancia: Conservar un área de gran riqueza de fauna y flora autóctonas, considerada de excepcional interés científico.</p> <p>Flora emblemática: La vegetación es arbustiva de estepa xerófila, con presencia de <i>Atriplex sagittifolia</i>, <i>A. lampa</i> (zampa), <i>Schinus johnstonii</i> y <i>Mulinum spinosum</i> (neneo). Existen bosques submareales de <i>Macrocystis pyrifera</i> y <i>Porphyra</i> sp.</p> <p>Fauna emblemática: sitio de nidificación de varias especies de aves marinas. Es la única localidad en el mundo donde cinco especies de cormoranes coexisten, tres de ellas anidando y todas, las cinco, alimentándose allí. Además es área de reproducción de la tonina overa y apostadero de otros mamíferos marinos.</p>
Actividades del área	Caminatas, observación flora y fauna, investigación científica, educación ambiental.
Fuente	Chebez (2005), Consejo Agrario Provincial

Reserva Provincial Isla Pingüinos	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.274 de 1992
Localización	Puerto Deseado
Superficie (ha)	2.000
Administración	Dirección de Fauna Silvestre - Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Importancia: Protección de las riquezas faunísticas en especial del pingüino penacho amarillo (<i>Eudyptes chrysocome</i>), pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>), cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>) y cormorán cuello negro (<i>Phalacrocorax magellanicus</i>). Pequeña colonia de reproducción del lobo marino de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>).</p>
Actividades del área	Chebez (2005), Consejo Agrario Provincial

Reserva Natural Provincial Bahía Laura	
Fecha de creación, Decreto	Decreto Provincial N° 1.561 de 1977
Localización	Puerto Deseado
Superficie (ha)	600
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Importancia: Conservar un área de gran riqueza de fauna y flora autóctonos.</p> <p>Fauna emblemática: Protección de las riquezas faunísticas en especial del pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>), cormorán (<i>Phalacrocorax</i> sp.), y gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>). Nidifican skúas (<i>Stercorarius</i> sp.) y ostreros (<i>Haematopus</i> sp.). Presencia de tonina overa (<i>Cephalorhynchus commersonii</i>).</p>
Actividades del área	Investigación científica, observación flora y fauna.
Fuente	Chebez (2005), Fundación Patagonia Natural

Área de Uso Científico Bajo Protección Provincial Islas Cormorán y Justicia	
Fecha de creación, Decreto	Disposición N° 15 de la Dirección de Fauna Silvestre de 1990.
Localización	San Julián, departamento Magallanes
Superficie (ha)	64
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: las islas (o bancos) se encuentran dentro de la bahía San Julián y presentan alta sensibilidad ecológica.</p> <p>Importancia: Proteger el hábitat de numerosas aves marinas y costeras.</p> <p>Flora emblemática: Predominan las matas aisladas de <i>Atriplex</i> sp. y <i>Suaeda divaricata</i>.</p> <p>Fauna emblemática: Nidifican pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>), cormorán cuello negro (<i>Phalacrocorax magellanicus</i>), biguá (<i>Phalacrocorax brasilianus</i>), gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>), ostrero negro (<i>Haematopus ater</i>),</p>

	garza bruja (<i>Nycticorax nycticorax</i>) y pato vapor volador (<i>Tachyeres patachonicus</i>).
Actividades del área	Investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Fundación Patagonia Natural

Área de Uso Limitado Bajo Protección Provincial Bahía San Julián	
Fecha de creación, Decreto	Disposición N° 15 de 1990
Localización	San Julián, departamento Magallanes
Superficie (ha)	25.000 ha marinas
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importancia: Conservación y manejo de la flora y la fauna y sus ambientes, suelos y pastizal.
Actividades del área	Uso turístico, observación de la fauna, investigación científica
Fuente	Fundación Patagonia Natural

Reserva Provincial Península San Julián	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 1.821 de 1986
Localización	San Julián, departamento Magallanes
Superficie (ha)	10.450 ha
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: La península San Julián es uno de los más llamativos accidentes geográficos de la costa santacruceña. El cabo Curioso y la punta Desengaño forman la entrada a la también área protegida, bahía San Julián. Importancia: Conservación y manejo de la fauna y sus ambientes, reintroducción de especies autóctonas, sitio de especies interés científico. Fauna emblemática: Importante zona de alimentación de la tonina overa. Es probablemente uno de los mejores sitios para observar esta especie. Además resulta de importancia para otras especies de aves y mamíferos marinos.
Actividades del área	Observación flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Fundación Patagonia Natural

Área de Uso Limitado Bajo Protección Provincial Bahía Isla Leones	
Fecha de creación, Decreto	Resolución N° 720 del Consejo Agrario Provincial de 1991
Localización	Puerto Santa Cruz, departamento CorpenAike
Superficie (ha)	115
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: Es una isla de forma alargada de 3.000 por 200 m aproximadamente con numerosas entradas que conforman canales interiores que se llenan durante la marea alta. Importancia: Proteger la colonia de cormorán real (<i>Phalacrocorax atriceps</i>), además de la interesante variedad de aves residentes y migratorias y los mamíferos marinos de sus aguas. Flora emblemática: Varios sectores de la isla están cubiertos por <i>Suaeda divaricata</i> , <i>Atriplex</i> sp., <i>Lepidophyllum cupressiforme</i> y <i>Lycium</i> sp. bajo la cual nidifican los pingüinos patagónicos. Fauna emblemática: Nidifican pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>), cormoranes (<i>Phalacrocorax</i> sp.), gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>), ostrero negro (<i>Haematopus ater</i>), garza bruja (<i>Nycticorax nycticorax</i>) y pato vapor volador (<i>Tachyeres pata-chonicus</i>). Se observan también tonina overa (<i>Cephalorhynchus commersonii</i>) y delfín oscuro (<i>Lagenorhynchus obscurus</i>).
Actividades del área	Investigación científica
Fuente	Chebez (2005), Fundación Patagonia Natural

Parque Nacional Monte León	
Fecha de creación, Decreto	Ley Nacional N° 25.945 de 2004
Localización	Departamento CorpenAike

Superficie (ha)	62.169
Administración	Administración de Parques Nacionales
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Una curiosidad del área son las cavernas marinas costeras que cubren y descubren las mareas.</p> <p>Importancia: Conservación de la biodiversidad costera y paisaje representativo de la zona y en buen estado.</p> <p>Flora emblemática: el parque está dividido en distintas unidades de vegetación arbustiva.</p> <p>Fauna emblemática: sitio de importancia para la reproducción y residencia tanto de todos los grupos vertebrados tanto terrestres como marinos.</p>
Actividades del área	Excursiones, observación de flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Administración de Parques Nacionales

Área de Uso Limitado Bajo Protección Provincial Isla de Monte León	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.445 de 1996
Localización	Piedra Buena, departamento CorpenAike
Superficie (ha)	50
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Dicha isla está ubicada a 100 m de la costa y puede accederse a su base en marea baja. La vegetación es escasa.</p> <p>Importancia: Proteger el ambiente y las especies de aves y mamíferos marinos que habitan la isla, además de especies de importancia económica por la extracción de guano, como el cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>).</p> <p>Fauna emblemática: Asentamiento reproductivo del lobo marino de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>) y zona de nidificación del pingüino patagónico, cormoranes, entre otros.</p>
Actividades del área	Excursiones, observación de flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005)

Área de Uso Científico Bajo Protección Provincial Isla Deseada	
Fecha de creación, Decreto	Disposición N° 007 de 1990
Localización	Río Gallegos, departamento GüerAike
Superficie (ha)	49
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Importancia: Proteger colonias de aves nidificantes de cualquier tipo de actividad humana que altere el estado natural de la isla.</p> <p>Flora emblemática: La vegetación predominante en la isla está formada por arbustos de <i>Suaeda argentinissima</i> y <i>Salicornia ambigua</i>.</p> <p>Fauna emblemática: Nidifican pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>), cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>), gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>), ostrero negro (<i>Haematopus ater</i>), entre otros.</p>
Fuente	Chebez (2005), Consejo Agrario Provincial

Reserva Provincial Aves Migratorias	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 2.583 de 2001
Localización	Río Gallegos, departamento GüerAike
Superficie (ha)	50
Administración	Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Sitio Hemisférico de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras</p> <p>Características generales: Las extensas playas de la margen sur del estuario de río Gallegos y el río Chico se caracterizan por la presencia de marismas donde se depositan sedimentos finos que permiten el desarrollo de comunidades vegetales y animales de una gran abundancia y diversidad.</p> <p>Importancia: Protege una muestra representativa de las marismas y planicies intermareales que constituyen sitio de alimentación y descanso de miles de aves migratorias tanto del hemisferio norte.</p> <p>Fauna emblemática: Presencia del playero rojizo (<i>Calidris canutus</i>), playerito rabadilla blanca (<i>Calidris fuscicollis</i>), becasa de mar (<i>Limosa haemastica</i>), entre otros. Alberga en determinados periodos más del 2% del total mundial del chorlito doble collar (<i>Charadrius flaklandicus</i>), el chorlito ceniciento (<i>Pluvianellus socialis</i>),</p>

	ostrero austral (<i>Haematopus leucopodus</i>), etc. Además, el estuario es utilizado durante la época invernal por el macá tobiano (<i>Podiceps gallardoi</i>), especie catalogada como "En peligro crítico" para la Argentina.
Actividades del área	Observación de flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Consejo Agrario Provincial

Reserva Provincial Cabo Vírgenes	
Fecha de creación, Decreto	Decreto Provincial N° 1.806 de 1986
Localización	Río Gallegos, departamento GüerAike en la entrada del estrecho de Magallanes.
Superficie (ha)	1.230
Administración	Dirección de Fauna Silvestre - Consejo Agrario Provincial
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Importancia: Protección de las riquezas faunísticas de la zona así como también conservar el patrimonio histórico cultural de la provincia. Flora emblemática: Predomina la mata verde (<i>Lepidophyllum cupressiforme</i>), y bajo estos arbustos excavan pequeñas oquedades para sus nidos los pingüinos patagónicos. Fauna emblemática: Protección de las riquezas faunísticas en especial del pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>). Colonias reproductivas de gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>), comorán cuello negro (<i>Phalacrocorax magellanicus</i>) y bandurria austral (<i>Theristicus melanopis</i>). Se observan más de 14 especies de aves terrestres.
Actividades del área	Observación flora y fauna, caminatas, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Consejo Agrario Provincial

Reserva Costera Urbana	
Fecha de creación, Decreto	Ordenanza N° 5.356 de 2004 y Decreto N° 3.478/06
Localización	Río Gallegos, departamento GüerAike
Superficie (ha)	1.500
Administración	Agencia Ambiental- Municipalidad de Río Gallegos
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Características generales: La reserva actuaría como una zona de amortiguamiento, protegiendo las zonas de importancia para chorlos y playeros y las zonas de nidificación del chorlito doble collar. Se protegen ambas márgenes del estuario. Importancia: Propiciar el contacto de la población con los procesos ecológicos, contribuyendo a lograr una mayor valoración de este ambiente por la sociedad. Fauna emblemática: Gran diversidad de aves, entre ellas el cauquén colorado (<i>Chloephaga rubidiceps</i>) y aves playeras.
Actividades del área	Observación de flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005), Municipalidad de Río Gallegos

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO

Reserva Provincial Costa Atlántica de Tierra del Fuego	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 415 de 1998 y RHRAP desde 1992.
Localización	Departamento Río Grande
Superficie (ha)	28.600 ha (7.200 ha marinas)
Administración	Dirección Técnica de Gestión de Áreas Protegidas – Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente de la Provincia.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Sitio Hemisférico de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras Características generales: La bahía San Sebastián y la costa atlántica de Tierra del Fuego forman una de las áreas más importantes para aves costeras migratorias en la Argentina. Importancia: Proteger un sitio de valor internacional para la conservación de aves migratorias. Fauna emblemática: Es visitada en temporada estival por el 43% de la población sudamericana de la becasa de mar (<i>Limosa haemastica</i>), el 13% de la población del continente de playero rojizo (<i>Calidris canutus</i>) y el 32% de la población de la costa atlántica del playerito rabadilla blanca (<i>C. fuscicollis</i>), entre muchas otras especies. Además es una de las pocas áreas de nidificación del cauquén colorado (<i>Chloephaga</i>

	<i>rubidiceps</i>), especie en peligro de extinción.
Actividades del área	Investigación científica, observación de flora y fauna.
Fuente	Chebez (2005)

Reserva Provincial Ecológica, Histórica y Turística Isla de los Estados	
Fecha de creación, Decreto	Constitución Provincial en 1991 (Artículo 54)
Localización	Al este de la Isla Grande de Tierra del Fuego
Superficie (ha)	50.736
Administración	Dirección Técnica de Gestión de Áreas Protegidas - Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente de la Provincia.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Características generales: Se encuentra separada de la Isla Grande por el estrecho Le Maire.</p> <p>Importancia: Proteger una isla extremadamente sensible a cualquier disturbio y con flora y fauna de gran interés conservacionista. Posee además gran importancia a nivel histórico y arqueológico. Merecería ser Patrimonio Natural y Cultural de la UNESCO.</p> <p>Flora emblemática: Se han registrado más de 113 plantas vasculares en la isla. Los bosques patagónicos tienen allí su límite oriental de distribución, siendo dominantes el güindo (<i>Nothofagus betuloides</i>) y el canelo (<i>Drimys winteri</i>). Posee un sotobosque denso y sectores con turberas. En las costas hay pastizales de tussock (<i>Poa flabellata</i>), característicos de costas oceánicas y de la provincia biogeográfica insular. Con respecto a la vegetación marina, hay densos bosques de cachiyuyo (<i>Macrocystis pyrifera</i>) y otras especies de algas, muchas endémicas de la llamada provincia biogeográfica fueguina.</p> <p>Fauna emblemática: Se han registrado unas 97 especies de aves y una sola especie de mamífero netamente terrestre: el ratón de los guindales (<i>Abrothrix xanthorhynchus</i>), endémica de la Isla de los Estados. Además, la presencia de las dos colonias más numerosas para la Argentina (exceptuando las de las Islas Malvinas) del pingüino penacho amarillo (<i>Eudyptes chrysocome</i>), dos colonias de pingüinos patagónicos, entre muchos otros valores.</p>
Fuente	Chebez (2005)

Reserva Provincial Cultural Natural Playa Larga	
Fecha de creación, Decreto	Ley Provincial N° 384 de 1997
Localización	Al este de la ciudad de Ushuaia, en el departamento homónimo
Superficie (ha)	24
Administración	Dirección Técnica de Gestión de Áreas Protegidas - Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente de la Provincia.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Importancia: Proteger, conservar y preservar los yacimientos arqueológicos descubiertos y por descubrirse.</p> <p>Fauna emblemática: Son comunes los patos vapor (<i>Tachyeres patachonicus</i>) y el quetro austral (<i>T. pteneres</i>), entre muchas otras especies.</p>
Actividades del área	Caminatas, observación flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005)

Parque Nacional Tierra del Fuego	
Fecha de creación, Decreto	Ley Nacional N° 15.524 de 1960
Localización	Departamento Ushuaia, en el límite con Chile
Superficie (ha)	63.000
Administración	Administración de Parques Nacionales
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Importancia: Proteger una muestra de los típicos lengales fueguinos, un tramo del lago Fagnano y el entorno de la bahía Lapataia en el canal de Beagle.</p> <p>Flora emblemática: La lenga (<i>Nothofagus pumilio</i>) es la especie más característica de los bosques del Parque Nacional, junto con el ñire (<i>N. antarctica</i>) pero es la lenga la que forma grandes extensiones de bosques puros que cubren las laderas de las montañas. El güindo (<i>N. betuloides</i>) aparece asociado a la lenga en condiciones de mayor humedad. Hay importantes sectores de turbales.</p> <p>Fauna emblemática: Nidifican gran variedad de aves, entre las más abundantes se encuentran: la bandurria austral (<i>Theristicus melanopsis</i>), cauquén común</p>

	(<i>Chloephaga picta</i>), ostrero austral (<i>Haematopus leucopodus</i>), becasina común (<i>Gallinago gallinago</i>), entre otros. Se observa la presencia de lobo marino de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>), dos pelos (<i>Arctocephalus australis</i>) y nutrias (<i>Lutra</i> sp.). Entre los mamíferos se destacan siete especies exóticas que causan muchos problemas en el área, destacándose el castor.
Actividades del área	Caminatas, observación de flora y fauna, investigación científica.
Fuente	Chebez (2005)



Chile

Beatriz Ramírez Miranda y Claudio Castro

Ministerio del Medio Ambiente





AMCP Fiordo Comau - San Ignacio de Huinay. Chile. Foto: Lord Drake.

INTRODUCCIÓN

La Ley 18.892 General de Pesca y Acuicultura (LGPA), y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado está en el D.S. 430/91 de la Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía, establece las figuras de Parques Marinos y Reservas Marinas. Actualmente existen las Reservas Marinas: La Rinconada, Pullinque, Putemún, Isla Chañaral, Isla Choros y Damas, y los Parques Marinos: Francisco Coloane y Motu Matiro Hiva. Estas figuras de la Ley de Pesca son conducidas por la Subsecretaría de Pesca y administradas por el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), institución que también depende del Ministerio de Economía.

La LGPA define Reservas Marinas como: “áreas de resguardo de los recursos hidrobiológicos con el objeto de proteger zonas de reproducción, caladeros de pesca y áreas de repoblamiento por manejo”. Así mismo, define Parques Marinos como: todas aquellas áreas específicas y delimitadas “destinadas a preservar unidades ecológicas de interés para la ciencia y cautelar áreas que aseguren la mantención y diversidad de especies hidrobiológicas, como también aquellas asociadas a su hábitat.”

Por otra parte, conforme a la Ley de Monumentos Nacionales (Ley 17.288, 1970), son Santuarios de la Naturaleza: “todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuya conservación sea de interés para la ciencia o para el Estado.” En cuanto a su aplicación en el entorno marino y costero existen los siguientes: Desembocadura del Río Lluta, Isla de Cachagua, Roca Oceánica, Islote Pájaros Niños, Peñón de Peñablanca, Lobería de Cobquecura, Rocas de Constitución, Quitralco.

Las Áreas Marinas y Costeras Protegidas han sido creadas en Chile bajo las atribuciones legales de la Subsecretaría de Marina (D.F.L. 340/60, sobre concesiones marítimas) y del Ministerio de Bienes Nacionales (Ley 1939/77). De esta manera se han decretado las siguientes AMCP: Isla Grande de Atacama, Las Cruces, Isla de Pascua, Lafken Mapu Lahual, Fiordo Comau- San Ignacio de Huinay y Francisco Coloane. La administración de las AMCP supone quedar a cargo de unidades de administración público-privada, con participación del Gobierno Regional correspondiente y entidades locales sin fines de lucro. Corresponde la supervigilancia de estas al Ministerio del Medio Ambiente.

Como se observa, las atribuciones sobre las figuras de protección antes señaladas han estado alojadas en distintos ministerios, a saber: Ministerio de Economía (a través de la Ley de Pesca y Acuicultura con los Parques Marinos y Reservas Marinas); Ministerio de Educación (respecto de los Santuarios de la Naturaleza); Ministerio de Defensa (en su calidad de administrador del borde costero y punto focal de Convenios como CPPS y CONVEMAR, respecto de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas).

Al respecto cabe hacer notar que, a partir del año 2010 la Ley 20.417 - que modificó la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (Nº 19.300) - crea el Ministerio de Medio Ambiente, a quien le traspasa y otorga responsabilidades referentes a proponer políticas, planes, programas, normas y supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, incluidos los Parques y Reservas Marinas antes mencionadas, así como los Santuarios de la Naturaleza. También le faculta para supervisar el manejo de las Áreas Protegidas de Propiedad Privada, como asimismo a las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (artículo 70, literal b y c). Esta nueva institucionalidad ambiental para el país es descrita en la Figura 1.

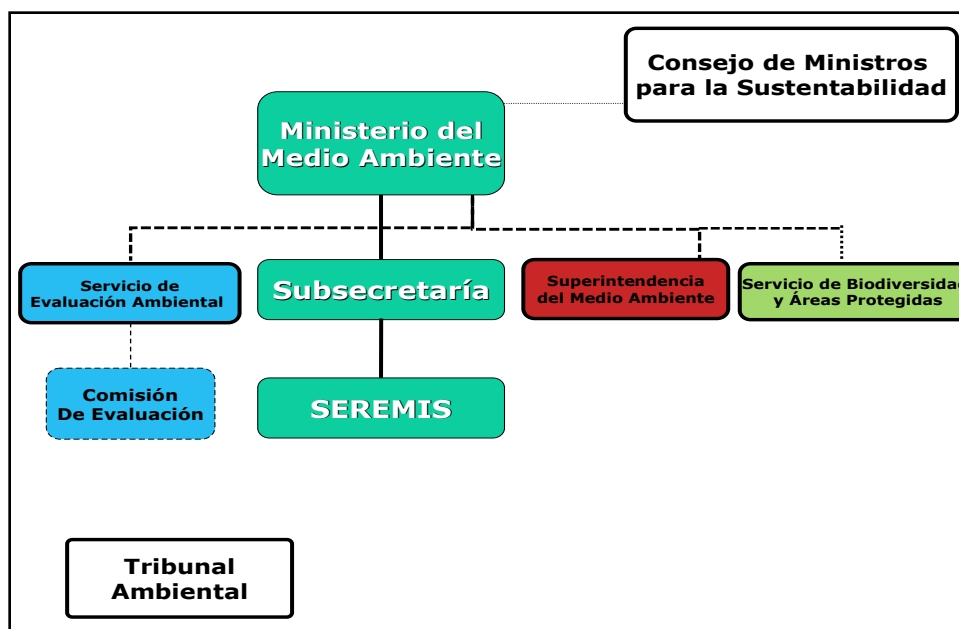


Figura 1: Institucionalidad ambiental en Chile (Ley 20.417).

Se puede señalar además la existencia de dos figuras legalmente constituidas, cuyo fin es el fomento productivo, que bien pueden aportar a la conservación de la biodiversidad:

- Áreas de Manejo y Extracción de Recursos Bentónicos, AMERB (Artículo N°48 de la Ley General de Pesca y Acuicultura), cuya administración está a cargo de organizaciones de Pescadores Artesanales legalmente constituidos. Este arreglo administrativo se basa en la firma de convenios de uso entre el SERNAPESCA y las organizaciones de pescadores correspondientes. El control y la vigilancia directa son realizados por los propios pescadores artesanales y la supervigilancia por SERNAPESCA. Si bien dichas áreas no fueron diseñadas como áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad, en algunos casos han demostrado conservar adecuadamente los recursos que se encuentran bajo manejo, que son de importancia comercial. Actualmente existen alrededor de 700 AMERB a lo largo de la costa de Chile.
- Espacios Marinos Costeros para Pueblos Originarios, EMCPO (Ley 20.249), buscan conservar formas tradicionales de uso de espacios costeros marinos y se asignan a comunidades indígenas. Cuando el uso incluye la extracción o afectación de especies que allí habitan, los usuarios deben cumplir un Plan de Manejo que exige la conservación de la Biodiversidad existente. Es el Servicio Nacional de Pesca quien debe controlar

y vigilar esas áreas. Actualmente existe solo un EMCPO con decreto.

En términos generales, y desde el punto de vista conceptual, no existe aún una definición única de Área Protegida. Por un lado, el Reglamento de Parques y Reservas Marinas (D.S 238/2004) la define como: "denominación genérica para referirse a parque o reserva marina"; y en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S N° 905/2001) se define como "cualquier porción de territorio, delimitada geográficamente y establecida mediante acto de autoridad pública, colocada bajo protección oficial, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental".

Por otra parte, se encuentra en discusión un Proyecto de Ley para la creación de un Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, integrado por las siguientes ocho categorías de conservación: Reservas de Región Virgen; Parques Marinos o Acuáticos Continentales; Parques Nacionales; Monumentos Naturales; Reservas Marinas o Acuáticas Continentales; Reservas Nacionales; Santuario de la Naturaleza y Áreas Marinas y Costeras Protegidas de Múltiples Usos.

En dicho Proyecto de Ley se define el término área protegida como: "un espacio geográfico específico y delimitado, reconocido mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, cuyo objeto es la conservación a largo plazo, por medio de instrumentos jurídicos y de gestión eficaces, de la biodiversidad del país, así como del patrimonio natural, cultural y del valor paisajístico contenidos en dicho espacio. Se excluyen de esta definición todas aquellas áreas que no tengan por objeto la conservación de la biodiversidad, sino la protección o conservación de otros valores o bienes en conformidad a otras leyes, tales como los monumentos nacionales, las áreas de conservación de recursos productivos, las áreas de desarrollo indígena o las áreas de fomento de ciertas actividades económicas, sin perjuicio de las disposiciones de esta Ley que les sean aplicables."

El valor agregado del mencionado Proyecto de Ley es concentrar y ordenar el actual sistema de áreas protegidas bajo un solo organismo, con dedicación única a los temas de conservación y preservación, y de esa manera dar cumplimiento a una de las recomendaciones del Informe de Desempeño Ambiental de la OECD, del año 2005.



PM Salas y Gómez. Chile. Foto: Oceana-Eduardo Sorensen.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA

El país tiene alrededor de 4.200 km de longitud de costa medidos en línea recta de Norte a Sur, que aumenta a aproximadamente 83.000 km si se considera la línea de costa de la zona de los fiordos y canales de la zona sur austral. En cuanto a superficie, considerando la costa continental y los sistemas del Archipiélago de Juan Fernández y el Archipiélago Rapa-Nui o Isla de Pascua, se cuenta con 120.827 km² de Mar Territorial (que considera hasta las 12 millas náuticas); y 3.943.963 km² de Zona Económica Exclusiva (desde el mar territorial hasta las 200 mn, en total 188 mn).

Desde el punto de vista de su estructura, en el Mar Territorial y ZEE se pueden distinguir los siguientes ambientes:

- ZONA COSTERA: i.e. zona nerítica y sus componentes (incluyendo columna de agua y fondo):
 - Litoral: considerada desde los 80 m sobre la más alta marea hasta los 30 m de profundidad, incluye ecosistemas estuarinos y litorales.
 - Plataforma Continental: desde los 30 hasta los 200 m de profundidad.

- ZONA OCEÁNICA: i.e. superficie de mar y fondo ubicada más allá de la plataforma continental y que incluye: Talud, fosas, cañones y montes submarinos, planicies abisales, y considera zona pelágica, demersal y bentónica.

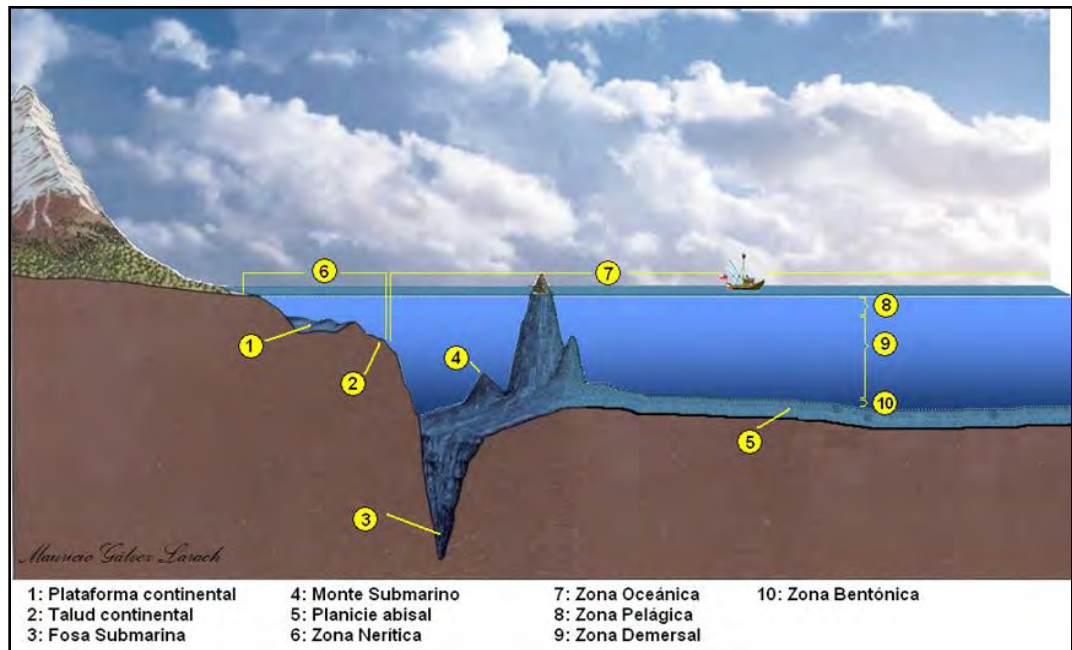


Figura 2: Esquema de ambientes marinos y costeros.

Desde el punto de vista oceanográfico, la circulación general está influenciada por la circulación atmosférica de los vientos en el Pacífico Suroriental. Además, parte de la corriente de Deriva del Oeste, al enfrentarse al continente a la altura de la isla de Chiloé (aprox. 42°, 50' Lat Sur), produce y regula la circulación de la costa originando la corriente del Cabo de Hornos y el sistema de la corriente de Humboldt. Debido a la orientación de la costa y a la dirección de los vientos, el fenómeno de surgencia ocurre en gran parte de la costa chilena. Las principales áreas de surgencia coinciden con las zonas donde se localizan las principales pesquerías pelágicas chilenas: Arica, Iquique, Antofagasta-Mejillones, Coquimbo, Valparaíso, San Antonio y Talcahuano-Golfo de Arauco.

El margen continental chileno se caracteriza por su actividad sísmica y tectónica. Es un margen típico de convergencia y se origina en la colisión de la placa de Nazca con la placa Sudamericana. A la altura de los 46°S la placa dorsal de Chile converge oblicuamente con el continente, constituyéndose un límite estructural y topográfico entre las placas Antártica, Sudamericana y de Nazca.

El relieve submarino presenta dos alineamientos que dan origen a islas. El mayor de ellos es el de Isla de Pascua, que se extiende hasta alcanzar el continente y contiene las islas Salas y Gómez, San Félix, San Ambrosio y un gran número de montes submarinos. Al sur de este alineamiento se ubica uno de menores dimensiones, que se prolonga en dirección oeste-este, donde se encuentran las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk.

Desde el punto de vista de los elementos biológicos, es decir de los patrones de distribución de flora y fauna marina, se destacan al menos cuatro propuestas de clasificación biogeográfica, de las cuales se detallan a continuación tres.

La primera de ellas es la de Bransttrom y Johanssen (1983), que propone dos grandes zonas zoogeográficas que coinciden con las principales corrientes descritas: corriente de Humboldt y corriente del Cabo de Hornos:

- ZONA CHILENA-PERUANA (REGIÓN TEMPLADA CÁLIDA): ubicada desde el canal de Chacao al extremo norte.
- ZONA MAGALLÁNICA (REGIÓN TEMPLADA FRÍA): ubicada al sur del Canal de Chacao.

La segunda propuesta fue elaborada por Sullivan Sealey y Bustamante e identifica 3 provincias y 5 regiones costeras biogeográficas (ecorregiones), como sigue:

- PROVINCIA TEMPLADA CÁLIDA DEL PACÍFICO SURORIENTAL: se extiende desde la Península de Illescas en Perú (6°S) hasta el Canal de Chacao en Chile (40°30`S) y que contiene tres ecorregiones:
 - Ecorregión Humboldt: se extiende desde el sur de Perú hasta Antofagasta, Chile (12°S-25°S).
 - Ecorregión Chile Central: se extiende desde Antofagasta hasta Navidad (33°26’).
 - Ecorregión Araucana: se extiende desde Navidad hasta Chiloé (41°30’S).
- PROVINCIA TEMPERADA FRÍA DE SUDAMÉRICA: se extiende por tres países, Chile, Argentina y Reino Unido (Las Malvinas). En el sector chileno va desde Chiloé hasta Cabo de Hornos. Esta provincia contiene dos ecorregiones:
 - Ecorregión Chiloense: se extiende desde el Canal de Chacao (41°30’S) hasta la Península de Taitao (47°S).
 - Ecorregión de Canales y Fiordos del sur de Chile: va desde Taitao hasta el extremo sur del país.

- **PROVINCIA DE JUAN FERNÁNDEZ E ISLAS DESVENTURADAS:** situada aproximadamente entre 600 a 900 km del continente sudamericano, esta provincia constituye una unidad biogeográfica formada por el Archipiélago de Juan Fernández (tres islas principales superficiales y montes sumergidos), y las islas desventuradas formadas por las islas San Félix y San Ambrosio.

La tercera propuesta es elaborada por Eduardo Jaramillo (2004), que propone nueve zonas zoogeográficas litorales, considerando factores físicos como: topografía costera, latitud, predominancia de vientos, temperatura superficial del mar, entrada de agua dulce, tipo de hábitat (ej: playas de arena); factores biológicos-funcionales como fauna de invertebrados inter y submareales (especies herbívoras y sésiles) y fauna de vertebrados como peces submareales e intermareales, y factores de orden taxonómico. La convergencia entre el sistema propuesto por Sullivan y Bustamante y por Jaramillo se muestra en la Figura 3.

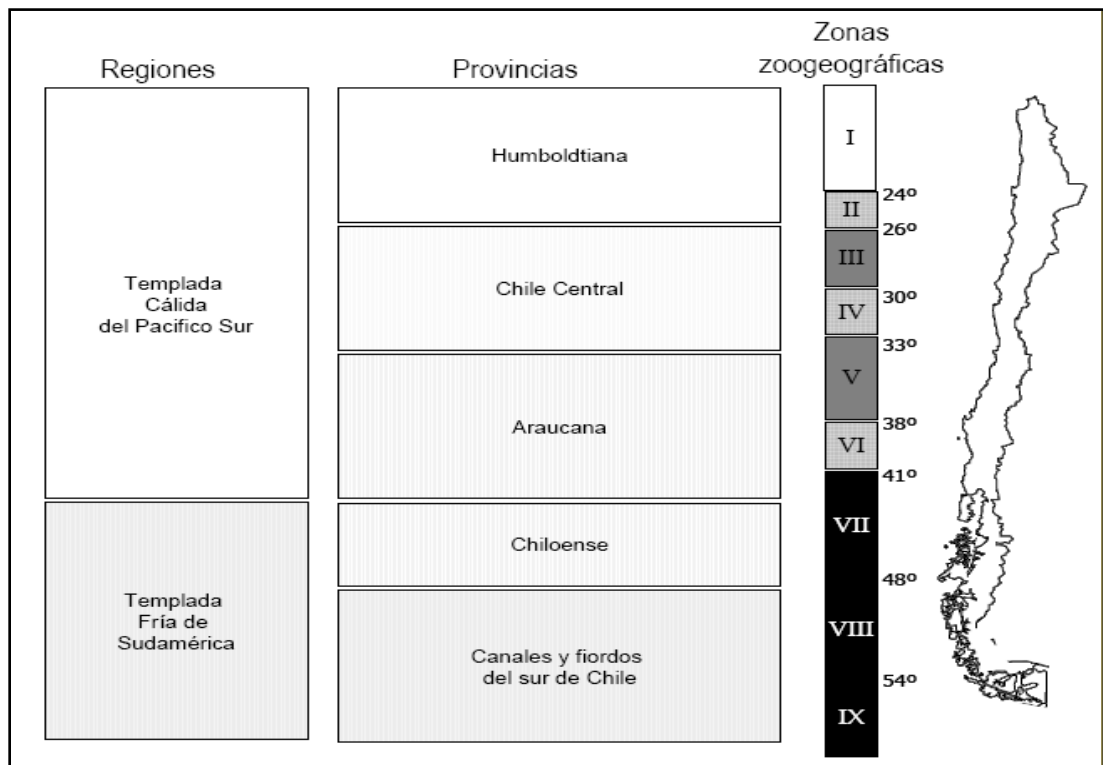


Figura 3. Esquema de convergencia entre dos sistemas de clasificaciones biogeográficas.



AMCP Fiordo Comau - San Ignacio de Huinay. Chile. Foto: Lord Drake.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Chile es un país que tiene como base de su desarrollo la explotación de los recursos naturales a través de actividades como la minería, la agricultura de exportación, el sector forestal y particularmente la pesca (incluida la acuicultura). La exportación de dichos productos y sus derivados se realiza principalmente a través de los puertos, ejerciendo presión sobre el borde costero a través del crecimiento de polos urbanos, la expansión portuaria y la necesidad de generación de energía para mantener esta y otras actividades en su franja costera.

Algunos datos relevantes del borde costero nacional a continuación:

- De las 15 Regiones administrativas del país, 14 son costeras.
- De las 346 comunas que existen, 103 son costeras.
- Más del 50% del patrimonio natural y cultural se encuentra en la costa o cercano a ella.

- El 21% de la población total vive a menos de 10 km. de la costa.
- Más del 70% de la población nacional viaja a la costa en periodo estival.
- La actividad económica pesquera aporta más del 10% del PIB nacional.
- Existen 71.880 trabajadores relacionados con la pesca artesanal, concentrados mayoritariamente en las regiones de Los Lagos (34,5%) y Biobío (26,6%) (INE y SUBPESCA, 2009).
- En términos de acuicultura, para el año 2009 existen 3.200 Concesiones de Acuicultura, 18 especies en cultivo comercial, 700.000 toneladas cosechadas anualmente. De las estadísticas de exportación, los salmones dan cuenta del 93%, seguido del chorito (4%), pelillo (1%), ostiones (1%).
- La acuicultura es una actividad asociada principalmente a áreas rurales.

El pescador artesanal como grupo social, económico y cultural, es uno de los actores de mayor relevancia, en cuanto a la relación con los recursos naturales renovables del ámbito marino y costero, y por tanto tiene una estrecha relación con la biodiversidad marina y costera, más allá de las áreas marinas protegidas, en cualquiera de sus figuras de protección.

Otro actor sobresaliente que se relaciona de manera directa con los servicios ofrecidos por los ecosistemas marinos y costeros es el sector acuicultor. En este sentido es preciso señalar la actual Política Nacional de Acuicultura, que apunta a “Promover el máximo crecimiento económico de la acuicultura chilena en el tiempo, en un marco de sustentabilidad ambiental y equidad en el acceso”. Las regulaciones asociadas a esta actividad han evolucionado hacia otorgar los marcos legislativos, normativos, reglamentarios e institucionales, que permitan que el sector crezca y avance de manera sustentable, con estrecha vinculación a políticas de Investigación y Desarrollo (I+D). La actividad acuícola se concentra mayormente en las regiones sur australes del país, donde las condiciones geográficas y oceanográficas son óptimas para su desempeño. No obstante, es un desafío avanzar en prácticas y estándares de producción que tengan atención a los aspectos ecosistémicos, donde se desarrollan.

Considerando no solo lo anterior, sino también que los usos en el espacio marino y costero han aumentado, no solo en cantidad sino también en intensidad, ha sido interés del Estado propiciar el óptimo uso de los potenciales de desarrollo nacional

vinculados al Borde Costero. Esto ha permitido plantear diversos instrumentos de política pública, que permitan un crecimiento económico con justicia social a largo plazo, lograr un uso racional y sustentable de los recursos naturales, mantener el empleo y la renta, y resguardar el capital natural relacionado con el mar territorial y la zona económica exclusiva (ZEE). La Política Nacional de Uso del Borde Costero en el año 1995, establece el propósito de “Generar condiciones favorables a la inversión pública y privada, conservación, equilibrio medioambiental y social, proporcionando estabilidad y certeza respecto del uso sustentable de los espacios contenidos en el Borde Costero”. Actualmente existen 2 regiones del país (Aysén y Coquimbo) que cuentan con una zonificación decretada y vigente, que define los usos preferentes de las actividades económicas en su litoral. En complemento, en el año 2007 se firman 14 convenios tripartitos entre Gobiernos Regionales, Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE, del Ministerio del Interior), y la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas (SSFFAA, del Ministerio de Defensa), con el objeto de avanzar en la concreción de las zonificaciones regionales (macrozonificaciones) y las comunales (microzonificaciones), para los años 2011 y 2012 respectivamente.



Hasta el año 1997, los asentamientos de pescadores artesanales mantenían una condición de precariedad y de riesgo de desalojo. No existía un reconocimiento explícito de aquellas áreas en las

cuales se realiza parte importante de la actividad, vale decir varado, fondeo y reparación de embarcaciones, preparación de artes y aparejos de pesca, entre otras. En octubre de 1998, el Ministerio de Defensa Nacional, con el concurso del Servicio Nacional de Pesca y la Comisión Nacional de Uso del Borde Costero, reconocieron 436 caletas de pescadores a lo largo del país. El Decreto 240 de 1998 consigna por cada una de las regiones el nombre y número de caletas por región y provincia.

En complemento a esta política de ordenamiento territorial, y luego de años de investigación, se comprobó que áreas que eran cerradas a la pesca permitían un aumento de las poblaciones de recursos bentónicos, lo que fue incorporado en la Ley de Pesca y Acuicultura a través de la creación de las Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos (AMERB). Estas áreas son administradas por pescadores artesanales organizados sobre la base de un plan de manejo aprobado por la autoridad pesquera. Actualmente hay alrededor de 700 AMERB distribuidas a lo largo del país con una superficie de aproximadamente 112.954 ha (SERNAPESCA). Además, la Ley de Pesca establece la posibilidad de la creación de otras medidas de administración pesquera con fines de conservación como las Reservas Marinas y los Parques Marinos. Estos instrumentos de conservación permiten grados diferenciados de intervención, siendo los Parques Marinos los más restrictivos.

Posteriormente, a través de una serie de procesos de consulta nacional y regional, se definieron sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad terrestre y marina y se generó un proyecto con financiamiento internacional (conocido como GEF-Marino), que apuntaba a implementar áreas de conservación marina a partir de tres áreas piloto: Áreas Marinas y Costeras Protegidas, cuyo principal objetivo sería aportar en el tema de la gobernabilidad de las áreas desde lo local, y testear una forma de gestión público-privada, a fin de aumentar el conocimiento científico, a la vez proponer actividades compatibles con la conservación. Del punto de vista socioeconómico, en estas áreas se permiten actividades sustentables que complementen la renta de las comunidades aledañas a través del turismo de intereses especiales y el ecoturismo, asociado a los servicios que se generan de forma paralela y al mismo tiempo permitir las tradicionales sobre la base de planes de manejo. Otro aspecto importante es la puesta en valor de los servicios ambientales de las áreas, lo que permitirá negociar con las instancias pertinentes aportes públicos para la gestión.



AMCP Fiordo Comau – San Ignacio de Huinay. Chile. Foto: Lord Drake.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

En el escenario actual el sistema de áreas marinas protegidas está compuesto de dos subsistemas de administración: subsistema público y subsistema privado, que se diferencian entre sí por la naturaleza del organismo administrador y el mecanismo de otorgamiento de derechos.

El subsistema público corresponde a unidades de Parque Marino y Reserva Marina, administradas por el Servicio Nacional de Pesca a través de una destinación marítima, creadas por el Comité de Ministros para la Sustentabilidad y oficializado mediante un decreto supremo del Ministerio de Medio Ambiente.

El subsistema privado corresponde a unidades de Áreas Marinas y Costeras Protegidas y concesiones con fines de investigación, administradas por entidades de carácter privado: como Universidades o Centros de Investigación, a quienes se les otorga una concesión marítima. El mecanismo de creación es el mismo explicado previamente: creadas por el Comité de Ministros para

la Sustentabilidad y oficializado mediante un decreto supremo del Ministerio de Medio Ambiente.

Se propuso un subsistema público-privado de gestión con el siguiente esquema: administradas por una corporación o fundación privada sin fines de lucro con participación del Gobierno Regional, entregada en administración mediante una concesión marítima, con capacidad para apalancar financiamiento desde diferentes fuentes. Dicho modelo fue propuesto mediante el proyecto GEF: “Conservación de la Biodiversidad de Importancia Global a lo largo de la costa chilena”, pero no se ha materializado hasta el momento.

Es pertinente señalar que Chile está en el proceso de constituir un Sistema Nacional de Áreas Protegidas integral y adaptativo, a través de la ejecución del Proyecto “Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile” (financiamiento GEF), que abarcará todas las áreas terrestres y acuáticas, públicas y privadas. La base de dicho sistema es el SNASPE (Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado), el cual reúne la mayor parte de las áreas protegidas terrestres, y ha sido administrado por la CONAF durante un cuarto de siglo. Está constituido por los parques nacionales, las reservas nacionales y los monumentos nacionales, y cubre una superficie de más de 14 millones de hectáreas. Además del SNASPE, el nuevo sistema deberá integrar otras figuras de protección existentes como los Santuarios de la Naturaleza y las Áreas Marinas Protegidas (Parques Marinos, Reservas Marinas y Áreas Marinas Costeras Protegidas). Igualmente se incluirán las reservas privadas, ya reconocidas de manera oficial, que conforman una red de al menos 500 unidades, con una superficie aproximada de 1,7 millones de hectáreas.



PM Salas y Gómez. Chile. Foto: Oceana-Eduardo Sorensen.



PM Isla de Pascua. Chile. Foto: Travelnauta.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

- Santuario de la Naturaleza.
- Desembocadura del Río Lluta.
- Reserva Marina La Rinconada.
- Área Marina y Costera Protegida Isla Grande de Atacama.
- Reserva Marina Isla Chañaral.
- Reserva Marina Punta Choros, Isla Choros-Isla Damas.
- Área Marina y Costera Protegida Las Cruces.
- Área Marina y Costera Protegida, Parque submarino Isla de Pascua.
- Santuario de la Naturaleza Isla de Cachagua.
- Santuario de la Naturaleza Roca Oceánica.
- Santuario de la Naturaleza Islote Pájaros Niños.
- Santuario de la Naturaleza Peñón de Peñablanca.
- Santuario de la Naturaleza Lobería de Cobquecura.
- Santuario de la Naturaleza Rocas de Constitución.
- Área Marina y Costera Protegida Lafken Mapu Lahual.
- Reserva Marina Pullinque.
- Reserva Marina Putemún.
- Área Marina y Costera Protegida Fiordo Comau- San. Ignacio de Huinay.
- Santuario de la Naturaleza Estero de Quitralco.
- Parque Marino Francisco Coloane.
- Parque Marino Salas y Gómez Motu Motiro Hiva.

(Ver Anexo 1.)



AMCP Fiordo Comau- San. Ignacio de Huinay. Chile. Foto: Lord Drake.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Educación Ambiental y AMCP

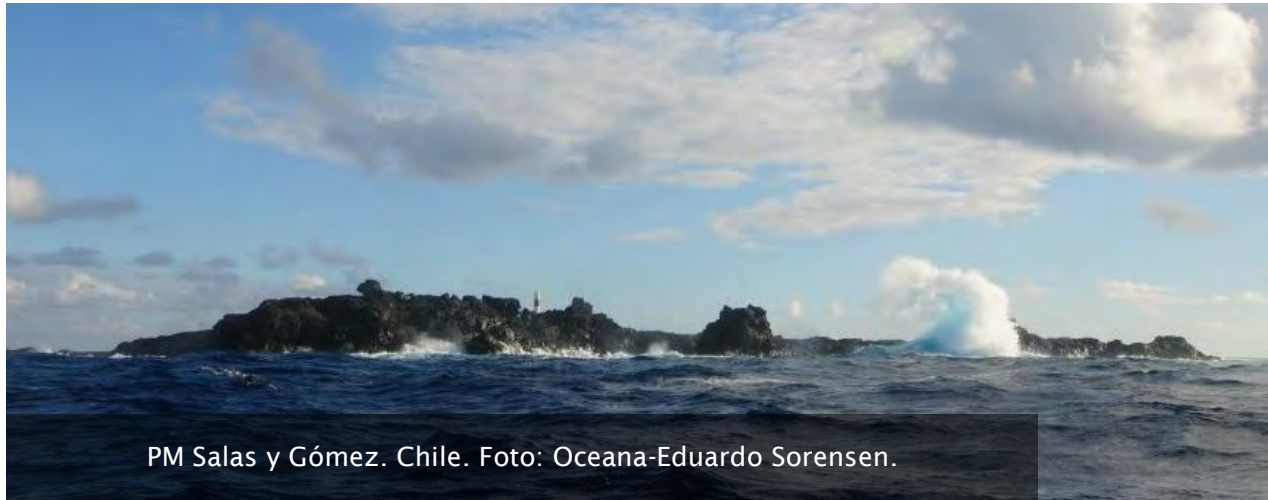
La educación ambiental permite mejorar la comprensión del medio marino y las áreas marinas costeras protegidas, ya sea a través de su incorporación en el ámbito formal de los currículos así como a través de canales informales vinculados a la difusión y sensibilización de actores. Esta última pretende avanzar en la entrega de información sobre los valores naturales relacionados con la biodiversidad y su importancia en el cotidiano de las personas. Su propósito es la búsqueda de un cambio cultural hacia una conciencia ambiental.

El Ministerio del Medio Ambiente, dentro de los instrumentos de gestión ambiental, administra el Programa de Certificación de Establecimientos Educativos, con base en tres ejes: contenidos curriculares (incluir el tema ambiental en el currículo); gestión sustentable del establecimiento (orientado a generar una actitud consecuente de la gestión de las escuelas con el cuidado del medio ambiente y evaluar el uso racional de energía, agua, manejo de residuos entre otros), y relación con el entorno (evalúa cómo se relaciona la escuela con su entorno). A partir de este instrumento es posible ligar los aspectos de manejo y gestión de las áreas marinas protegidas con la educación, tanto a nivel formal como informal.

Esfuerzos específicos en esta materia fueron desarrollados durante la ejecución del ya mencionado Proyecto GEF Marino, a través del cual se elaboró una "Guía Docente: Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos". Dicha Guía ofrece modelos didácticos prácticos, para integrar la educación ambiental marina al currículo escolar vinculados al Programa Oficial de Estudio y posibles de adaptar a varios niveles y sectores de aprendizaje, para conocer especies, comprender el funcionamiento de ecosistemas y relacionar usos de las AMCP con los impactos ambientales. Por cierto incorpora también la dimensión ambiental para formar actitudes y conductas amigables con el ambiente.

En cuanto a la educación informal, se trabajó de forma coordinada con otras instituciones pertinentes en la elaboración de material de difusión (folletos, triplos, participación en ferias, documentales, boletines y libros entre otros). Así también se han creado grupos de trabajo con las comunidades y alumnos de escuelas aledañas a las áreas.

Por su parte, en la gestión de las Reservas Marinas y dentro del Plan General de Administración se contempla, entre otros, un Programa de Extensión por medio del cual se establecen acciones dirigidas a elaborar documentos informativos, considerando público objetivo, con la finalidad de promover la conservación de la biodiversidad y del ecosistema marino de la Reserva. Así también se contempla implementar programas de sensibilización para los alumnos de las escuelas locales. Como tercer aspecto relacionado con la extensión, se visualiza implementar estrategias de concertación con los usuarios, para mantenerlos informados de los conocimientos adquiridos sobre la Reserva y reforzar los equilibrios entre la protección de la biodiversidad y prácticas extractivas sustentables.



PM Salas y Gómez. Chile. Foto: Oceana-Eduardo Sorensen.

Participación comunitaria

El modelo de gestión de las áreas marinas y costeras protegidas que se desarrolla actualmente permite una real participación de la ciudadanía y los actores relevantes, en el proceso de análisis para declarar un área. La metodología considera mesas de trabajo público-privadas e intersectoriales en los distintos niveles locales, regionales y nacionales.

En la gestión del área la comunidad participa directamente, considerando que el instrumento que rige la gestión propiamente de las áreas es el Plan General de Administración (PGA), que una vez elaborado debe ser sometido a una consulta ciudadana y posteriormente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Instituciones involucradas

Las instituciones que estarán involucradas en estos temas dependerán, en principio, de lo que establezcan los decretos de las áreas protegidas declaradas oficialmente.

No obstante lo anterior, es posible señalar que, a partir de la entrada en vigor del Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, se ha generado una nueva dinámica entre los servicios públicos con competencia en el tema, logrando su articulación a través del Comité Nacional de Biodiversidad. En el mismo participan 37 instituciones de forma directa e indirectamente un total de 57, contando con solo una no gubernamental (Sociedad Nacional de Limnología). En este contexto se originó el subsistema de áreas marinas y costeras protegidas y la institucionalidad para su administración. Fueron incorporadas Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y en las Unidades de Administración fueron incorporados los

Municipios y el Sector Privado que se mencionan a continuación: Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM-GEF); Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA); Gobiernos Regionales (Atacama, Los Lagos y Magallanes y Antártica Chilena); Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREL); Ministerio de Bienes Nacionales (MBIENES); Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN); Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA); Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR); Dirección del Territorio Marítimo (DIRECTEMAR); Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA); Subsecretaría de Marina (SUBMARINA); Corporación Nacional Forestal (CONAF); Instituto de Fomento Pesquero (IFOP); Municipios; WWF; TNC; Sector Privado; Sociedad Civil (pescadores artesanales y comunidades Mapuches Huilliches).



SN Isla de Cachagua. Chile. Foto: Sebastián Rozas.



AMCP Fiordo Comau- San. Ignacio de Huinay. Chile. Foto: Lord Drake.

FINANCIAMIENTO

En el marco del proyecto Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile (GEF SNAP), se realizó una evaluación preliminar de las necesidades financieras para las áreas protegidas terrestres y marinas, cuyos resultados son los siguientes:

Escenario	Presupuesto estimado	Brecha financiera ^(1*)
Instituciones públicas directamente vinculadas con AP	US\$ 9.200.000	65 %
Instituciones públicas directamente vinculadas con AP y otras instituciones públicas relacionadas	US\$ 13.700.000	47 %

¹Presupuesto necesario estimado en US\$ 26 millones anuales (personal, operación e inversión). Fuente: Figueroa et. al (2007), contenido en Documento de Trabajo “Creación de un Sistema de Áreas Protegidas para Chile” (Proyecto GEF SNAP).

La brecha financiera podría reducirse en la medida que se integren en la lógica de un Sistema, los presupuestos institucionales, los aportes privados y nuevas fuentes de ingresos.

De acuerdo a una evaluación realizada en el marco del Proyecto GEF SNAP, existe un débil desarrollo de capacidades financieras para la gestión de AP, destacando la ausencia de marcos regulatorios facilitadores y el escaso uso de instrumentos a nivel sistémico y a nivel de AP para la sustentabilidad financiera.

Por otra parte, el Proyecto de Ley que dará origen al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas propone la creación de un Fondo Nacional de la Biodiversidad y las Áreas Silvestres Protegidas, administrado por el Servicio con el objeto de financiar total o parcialmente: proyectos, programas, actividades y medidas de fomento, investigación, difusión, educación, ejecución y conservación de la biodiversidad y las áreas silvestres protegidas.

El Fondo estará constituido por: los recursos que contemple anualmente la Ley de Presupuestos de la Nación; los aportes que reciba de la cooperación internacional para el cumplimiento de sus objetivos; y los recursos que reciba el Fondo por cualquier otro concepto.



PM Salas y Gómez. Chile. Foto: Oceana-Eduardo Sorensen.



AMCP Fiordo Comau- San. Ignacio de Huinay. Chile. Foto: Lord Drake.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

La Constitución Política del Estado de Chile establece que el Estado tiene el deber de tutelar la preservación de la naturaleza y asegurar el respeto al derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, para cuyo efecto la legislación otorga facultades a los servicios públicos con competencia que permiten el cumplimiento de dicha obligación.

De este modo las líneas de acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, aprobada en el año 2003, establece la creación de una Política Nacional de Áreas Protegidas, que fue aprobada en diciembre 2005 y que apunta a la creación e implementación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Esta permite armonizar los objetivos de protección de ecosistemas relevantes con el desarrollo económico del país y la mejor calidad de vida de sus habitantes, integrando eficazmente los esfuerzos públicos y privados.

Como se mencionó en la introducción, se modificó el diseño de la institucionalidad ambiental, creándose el Ministerio del Medio Ambiente, y se establece la creación de un futuro Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas – cuyo proyecto de ley está en

discusión – con el objetivo de proteger la diversidad biológica, preservar la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental del país.

El mismo proyecto de ley crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, cuyos objetivos son:

- Asegurar, en forma efectiva y permanente, la conservación de una muestra representativa de la biodiversidad y del patrimonio ambiental del país en las áreas que formen parte del Sistema.
- Crear las condiciones y liderar estrategias para incrementar la representatividad ecosistémica de especies y de variedades; la efectividad de manejo, y la de los ambientes terrestres, dulceacuícolas, marinos y costeros protegidos, en el corto, mediano y largo plazo.
- Fomentar la integración de los servicios ecosistémicos de las áreas silvestres protegidas en las estrategias de desarrollo nacional, regional y local.

Por otra parte, actualmente se trabaja en la elaboración de una Política para la Conservación Marina y Costera, cuya intención es abordar la protección de los ecosistemas marinos y costeros de manera comprehensiva. Además, durante el año 2012 se iniciará un proceso para la actualización de la Estrategia Nacional de Biodiversidad.



SN Lobería de Cobquecura. Chile. Foto: Christian Latorre.



PM Salas y Gómez. Chile. Foto: Oceana-Eduardo Sorensen.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Conforme a lo establecido en la Ley 20.417 en su Artículo 70.h. corresponderá especialmente al Ministerio del Medio Ambiente proponer políticas y formular los planes y programas en materia de cambio climático. En ejercicio de esta competencia deberán colaborar los diferentes órganos de la Administración del Estado a nivel nacional y regional, para poder determinar sus efectos, de esta manera establecer las medidas necesarias de adaptación y mitigación.

El país cuenta con una Estrategia para el Cambio Climático y actualmente hay una consulta intersectorial para la identificación de acciones desde los distintos servicios públicos, para abordar de manera lógica un plan de acción en esta materia. En esta línea el Gobierno de Chile ha publicado en Diciembre del año 2008 su Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, para el período 2008-2012, que contiene tres ejes de acción: adaptación a los impactos de cambio climático, mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y la creación y fomento de capacidades.



AMCP Lafken Mapu Lahual. Chile. Foto: Claudio Castro.

REFERENCIAS

- Bermúdez, J. y Hervé, D. (2008). “Propuesta de Homologación y Ampliación de Categorías de Manejo y Protección para la Conservación de las Áreas Marinas y Costeras”. Informe Final. Gobierno de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente. 172 pp.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2011). Las áreas protegidas de Chile. Sierralta L., R. Serrano. J. Rovira & C. Cortés (eds.). 35pp.
- Ley 20.417. Chile. Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 43 pp.
- Ley 20.249. Chile. Crea el Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios. Ministerio de Planificación. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 9 pp.
- Ley General de Pesca y Acuicultura. Recogida en el D.S. N° 430 de 28 de septiembre de 1991 del MINECON, D.O. de 21.01.1992, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones.
- Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales. Promulgada el 27 de enero de 1970, D.O. de 04.02.1970, modificada por última vez mediante la Ley 20.021 de 14 de junio de 2005.
- Figuroa, E. (2007). Sostenibilidad Financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Proyecto GEF/CONAMA/PNUD Creación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Subsecretaría de Pesca. (2011). Informe Sectorial de Pesca y Acuicultura (Septiembre 2011). Departamento de Análisis Sectorial. 28 pp.



SN Roca Oceánica. Chile. Foto: Naty.

ANEXOS

Anexo 1: Listado de áreas marinas con protección oficial.

ÁREA PROTEGIDA	CARACTERÍSTICAS	OBJETO DE CONSERVACION	CATEGORÍA DE PROTECCION	TAMAÑO (ha)
Santuario de la Naturaleza Desembocadura del Río Lluta	Principal sitio costero del norte de Chile que constituye un lugar de descanso, refugio, alimentación y -en algunos casos- de reproducción para las aves que migran hacia nuestras costas desde el Hemisferio Norte por la Ruta del Pacífico.	Especies de avifauna endémicas de Arica y de la zona tropical árida; Formación Vegetal de Matorral Ripariano de Quebradas y Oasis.	D.S N° 106 MINEDUC del 06 de abril del 2009	30,64
Reserva Marina La Rinconada	Bancos naturales actualmente escasos debido a una intensiva extracción. El banco existente en el sector de La Rinconada es uno de los más importantes del país, tanto en tamaño como en diversidad genética	Banco natural de Ostión del norte.	D.S N° 522 del 10 Noviembre 1997 MINECON	337,0

Área Marina y Costera Protegida Isla Grande de Atacama	Humedal costero y área marina con alta diversidad de invertebrados, mamíferos marinos (chungungos, lobos, delfines) y aves (pato yunco), diversidad de hábitats típicos del norte	Conservación de mamíferos marinos. Recuperación de especies claves para conservar procesos ecológicos de especies no comerciales	D.S N° 360 del 9 de diciembre del 2004 MINDEFENSA	3.839
Reserva Marina Isla Chañaral	Presencia de especies de interés: Pingüino de Humboldt, Nutria. Presencia de especies únicas Dunas costera. Poblaciones de recursos de importancia comercial.	Recuperación de poblaciones recursos bentónicos de importancia comercial.	D.S N° 150 del 28 Abril 2005 MINECON	425,1
Reserva Marina Punta Choros, Isla Choros-Isla Damas	Preservación de hábitats críticos para recuperación de especies de interés comercial y poblaciones con explotación regulada. Presencia de especies de mamíferos y aves marinas amenazadas	Conservación de procesos ecológicos. Recuperación de poblaciones recursos bentónicos de importancia comercial.	D.S N° 151 del 28 Abril 2005 MINECON	2.500
Área Marina y Costera Protegida Las Cruces	Nivel de conocimiento. Representativo de comunidades de Chile Central. Cañón submarino profundo.	Protección y recuperación de poblaciones de invertebrados, algas, aves y micro-mamíferos asociados al hábitat de la costa rocosa expuesta de Chile central, así como también la realización de monitoreos ecológicos y de recursos marinos litorales costeros.	D.S N° 107 del 22 Abril 2005 MINDEFENSA	14.5
Área Marina y Costera Protegida, Parque submarino Isla de Pascua	Pequeñas zonas de mar y de costa que rodean la Isla de Pascua, cuyo relieve submarino único en el mundo se conforma por enormes arcos, cavernas profundas, plataformas de lava, enormes acantilados bajo el mar y singulares fondos rocosos. Existencia de una fauna única, consistente principalmente en corales, moluscos, crustáceos y peces,	Corales, moluscos, crustáceos y peces, endémicos de los mares de la isla.	Coral Nui Nui, Motu Tautara Hanga Oteo D.S. N° 547 del 30 Diciembre 1999 MINDEFENSA	8,85 9.0 165.0

	siendo el 25% endémica de los mares de la isla.			
Santuario de la Naturaleza Isla de Cachagua	Presencia de pingüinos de Humboldt y Magallánico	Conservación de la colonia de pingüinos residentes	D.S MINEDUC N° 02 del 02 de enero de 1979	12,4
Santuario de la Naturaleza Roca Oceánica	Formación rocosa. Hábitat de aves marinas.	Especies vegetales, de aves y animales marinos.	D.S MINEDUC N° 481 del 27 de abril de 1990	0,8
Santuario de la Naturaleza Islote Pájaros Niños	Presencia de Pingüino de Humboldt.	Conservación de la colonia de pingüinos residentes.	D.S MINEDUC N° 622 del 26 de junio de 1978	4,5
Santuario de la Naturaleza Peñón de Peñablanca	Formación rocosa con valor escénico. Lugar de nidificación de aves marinas.	Sitios de nidificación aves acuáticas.	D.S MINEDUC N° 772 del 18 de marzo de 1982	3,69
Santuario de la Naturaleza Lobería de Cobquecura	Incluye islote Lobería y Lobería Iglesia de Piedra. Hábitat de lobos de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>)	Lobo marino de un pelo (<i>Otaria Flavescens</i>).	D.S MINEDUC N° 544 del 01/09/1992	250
Santuario de la Naturaleza Rocas de Constitución	Conjuntos rocosos de singular configuración, de alta importancia para la fauna, específicamente para la nidificación de gaviotas, cormoranes y pelícanos	Gaviotas, cormoranes y pelícanos.	D.S MINEDUC N° 1029 del 25 de mayo del 2007	108,4
Área Marina y Costera Protegida Lafken Mapu Lahual	Presencia de mamíferos y aves marinos; invertebrados con problemas de conservación. 2 ríos de elevada riqueza que desembocan en el mar (Río Cholguaco y Huellehue)	Róbalo (<i>Eleginops maclovinus</i>), Puye (<i>Galaxias maculatus</i>), lisa (<i>Mugil cephalus</i>), pejerrey (<i>Austromedinia</i> sp). Choro zapato (<i>Choromytilus chorus</i>). Gaviotín sudamericano (<i>Sterna hirundinacea</i>), pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>). Chungungo (<i>Lontra felina</i>), delfín austral (<i>Lagenorhynchus australis</i>) y lobo marino (<i>Otaria flavescens</i>).	D.S N° 517 del 12 Diciembre 2005 MINDEFENSA	4.463,76 Terrestre: 269 Marina: 4139,85 Estuarina: 54,91

Reserva Marina Pullinque	Banco natural de ostra chilena, ubicado en el sector de Pullinque, X Región, uno de los últimos existentes.	Ostra chilena (<i>Tiostrea Chilensis</i>)	D.S N°133 del 31 Julio 2003, MINECON	740
Reserva Marina Putemún	Banco natural de choro zapato <i>Choromytilus chorus</i> , ubicado en el estero de Putemún, Isla de Chiloé, X Región.	Stock de Choro Zapato <i>Choromytilus chorus</i> . Protección, mantención, recuperación y potenciamiento del área afecta a esta medida, como reserva genética, banco natural y centro productor de semillas de esta especie.	D.S N°134 del 31 Julio 2004 MINECON	751
Área Marina y Costera Protegida Fiordo Comau- San. Ignacio de Huinay	Sectores de borde costero de Fiordo Comau, patrimonio científico cultural de relevancia para el país.	Conservación in situ de la biodiversidad y protección de ecosistemas y hábitat naturales, así como el mantenimiento y recuperación de especies en su entorno.	D.S N° 357 del 08 Noviembre 2001, MINDEFENSA Renovada de manera indefinida mediante D.S. N° 34 del 14 de enero de 2010. MINDEFENSA.	212,0
Santuario de la Naturaleza Estero de Quitralco	Bellezas escénicas del estero, islas y borde costero. Flora y fauna y varios afloramientos termales.	Garza cuca, gato huillín, pato lile, pato vapor, distintos cetáceos.	D.S MINEDUC N° 600 del 07 de noviembre de 1996	17.600
Parque Marino Francisco Coloane	Habitat de alimentación y descanso de grandes mamíferos marinos: Ballenas Jorobadas; Orcas; Aves Marinas; Lobos de uno y dos pelos; invertebrados	Área de alimentación de la especie Ballena jorobada <i>Megaptera novaeangliae</i> , conservar las áreas de reproducción de las especies Pingüino de Magallanes <i>Spheniscus magellanicus</i> y Lobo marino común <i>Otaria flavescens</i> .	D.S N° 276 05 Agosto 2003 MINDEFENSA	67.197 (total) 65.691 AMCP 1.506 Parque Marino

Parque Marino Salas y Gómez Motu Motiro Hiva	Ecosistemas marinos en torno a la isla, como también aquellos asociados a montes submarinos que constituyen parte de la plataforma continental del cordón Salas y Gómez y los componentes de la biota acuática presente.	Biota acuática presente en estos ecosistemas marinos.	D.S N°235 del 30 de septiembre del 2010. MINECON	15.000.000
--	--	---	---	------------



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
República de Colombia



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA
50 años



Colombia

Nancy Murillo Bohórquez

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible





PNN Utria. Colombia. Foto: SPNN.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es notorio el bajo nivel de desarrollo de las áreas marinas protegidas (AMP) a escala mundial, en comparación con las áreas terrestres. Los datos disponibles indican que el número de AMP es insuficiente y menos del 1% del océano mundial está protegido. En Colombia, se protege menos del 2% de las áreas marinas y costeras, lo cual resulta insuficiente para conservar la alta representatividad ecosistémica existente en el territorio nacional. De acuerdo con los estándares internacionales y las metas propuestas para el futuro, dentro del Convenio de Diversidad Biológica, donde en la reciente reunión de la Conferencias de las Partes (COP 7), llevada a cabo en el 2005 en Kuala Lumpur (Malasia), se propuso que los países signatarios del Convenio deberán, al año 2012, tener listo un Sistema Regional o Nacional de redes de AMP, bajo el concepto de Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC).

En la actualidad, más del 65% de la población mundial vive sobre la zona costera, por lo que la diversidad biológica marina y

costera está cada vez más expuesta a diferentes presiones del hombre como la pesca, el turismo, la minería y la contaminación, entre otros. Como resultado, los niveles globales, regionales y nacionales de biodiversidad están decayendo y se están perdiendo de manera acelerada. Los hábitats se fragmentan, se degradan y las especies se ven afectadas a nivel poblacional y en las comunidades. La disminución de la abundancia de algunas poblaciones es tan notable que no sólo se producen extinciones comerciales locales o regionales de algunos recursos pesqueros, sino también alteraciones profundas de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Las prácticas actuales de ordenación marina y costera, como los controles sobre los niveles de captura, métodos de pesca y reglamentación del uso de la línea costera, ya no son suficientes para afrontar la complejidad y magnitud de esos problemas. Si en un pasado se pensaba que los mares del mundo tenían recursos inagotables, hoy en día la realidad es otra.



Colombia es uno de los cinco países con mayor diversidad biológica a nivel internacional, y como parte del Convenio de Diversidad Biológica se encuentra comprometida en establecer y

mantener, desde el año 2010 para las zonas terrestres y al año 2012 para las marinas, sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas completos, eficazmente gestionados y ecológicamente representativos, que contribuyan al logro de los objetivos del Convenio. Colombia se suscribió al Convenio de Diversidad Biológica a través de la Ley 165 de 1994, con base en la cual se formuló la Política Nacional de Biodiversidad y se adquirió el compromiso de conformar y consolidar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), con el propósito de corresponder a los propósitos nacionales de conservación de la biosfera, que se pueden alcanzar mediante diversas estrategias que aportan a su logro.

Posteriormente, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) hace evolucionar el concepto hacia “Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos, y valores culturales asociados” (Dudley 2008). Son entonces las áreas protegidas, la piedra angular de los procesos de conservación en los países, porque al ser reconocidas involucran diferentes formas de gobernanza pública o privada, por ser dedicadas a establecer un compromiso específico vinculante con la conservación; y al estar gestionadas, desarrollan las acciones específicas y efectivas en torno a la protección, conocimiento, restauración y uso sostenible de la biodiversidad.

Finalmente, el Plan Nacional de Desarrollo 2006–2010, “Estado Comunitario: Desarrollo para Todos”, adoptado mediante la Ley 1151 de 2007, establece en su capítulo 5 “Una gestión ambiental y de Riesgo que promueva el desarrollo sostenible”, en el componente “Conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad”; que “la conservación de la biodiversidad deberá ser una tarea descentralizada”. Por lo anterior, se elabora una política nacional adoptada por CONPES, que define y reglamenta el SINAP y articula las diferentes categorías y sistemas de áreas protegidas de carácter nacional, regional y local, a la vez que incorpora lineamientos para la definición de la estrategia de sostenibilidad financiera del SINAP, así como los objetivos de conservación que tiene el país como marco único para la creación de nuevas áreas protegidas. También define el mecanismo institucional necesario para su aplicación. En este marco se aumentará la representatividad ecosistémica por medio de la declaratoria o ampliación de 200.000,2 nuevas hectáreas de áreas protegidas, terrestres y marinas dentro del SINAP”.



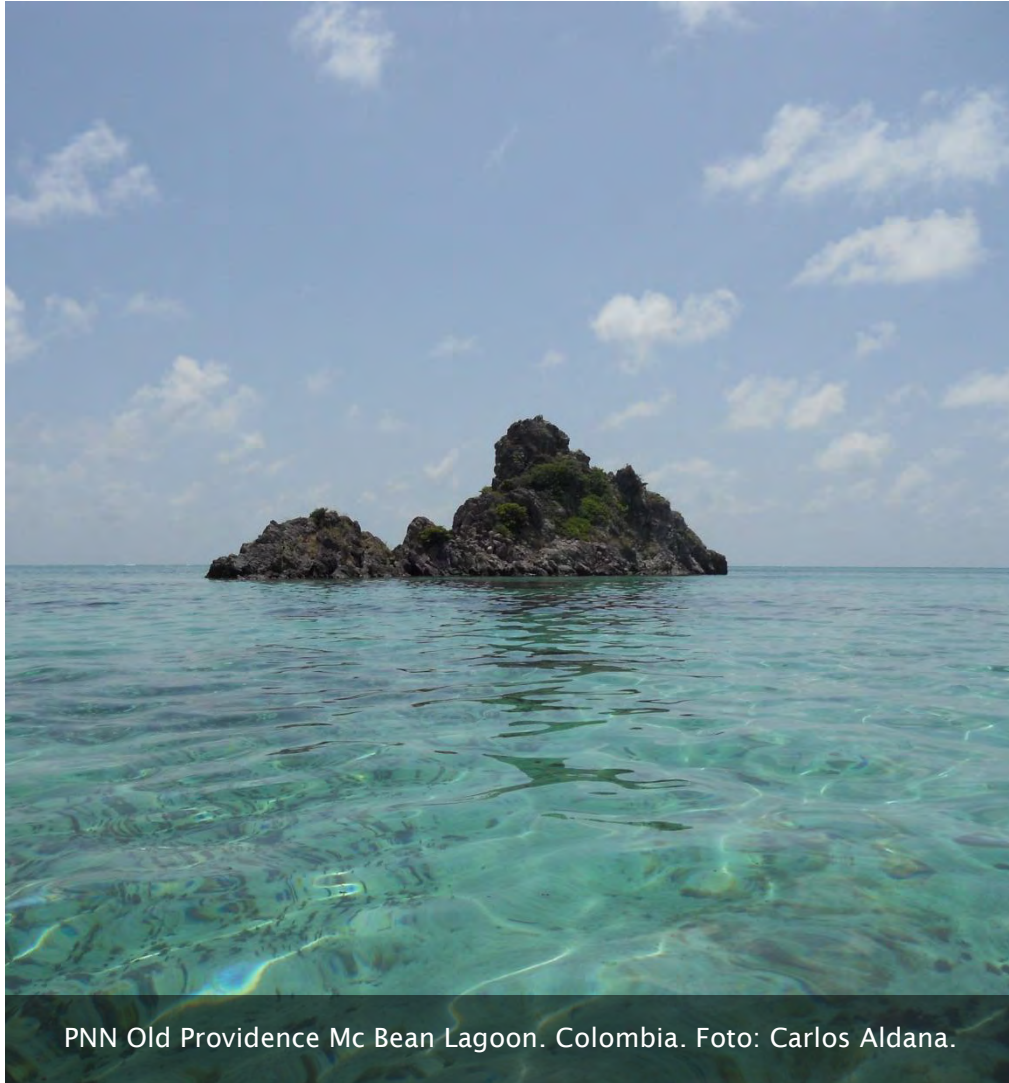
RB Seaflower. Colombia. Foto: Aylem Hernández.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DEL PAÍS

Colombia, país tropical ubicado al noroccidente de América del Sur, se caracteriza por la presencia de las costas caribeña y del Pacífico. Las cualidades ecológicas y biogeográficas de estas dos regiones han permitido catalogar nuestro país como uno de los de mayor biodiversidad marina en el mundo.

Colombia cuenta sobre la costa caribeña con cuatro estuarios, correspondientes a las desembocaduras de los ríos Magdalena, Canal del Dique, Sinú y Atrato, y 59 lagunas costeras, que tienen

una extensión aproximada de 155.472 ha. De ellas, la más importante es la Ciénaga Grande de Santa Marta, en la desembocadura del Río Magdalena, con una extensión de 450 km².



PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: Carlos Aldana.

La superficie marítima colombiana es de 928.660 km² (aproximadamente el 45% del territorio nacional). El Caribe tiene la mayor zona marino-costera, con una línea de costa de 1.600 km y un espacio marítimo de 589.560 km², aproximadamente (DNP 2007), con ocho departamentos y una gran heterogeneidad de ecosistemas marinos y costeros (UAESPNN 2005). Las áreas que incluyen arrecifes suman 18 y ocupan 1.820 km² de Mar Caribe (Días et al. 2000), donde las más complejas y desarrolladas son las del territorio insular de San Andrés y Providencia. Los manglares ocupan 1.530 km², siendo los de Córdoba los que presentan mayor desarrollo (Sánchez-Páez et al. 2000). Las playas de arena, de diversa forma y origen,

comprenden cerca del 65% del litoral caribeño colombiano, y los litorales rocosos están en la Guajira, en el PNN Tayrona y entre la frontera con Panamá y la población chocoana de Acandí. Los fondos blandos tienen una extensión estimada de 889.400 km² en la región, y las praderas de pastos marinos ocupan 450 km², siendo la Península de la Guajira la que posee mayor extensión de este ecosistema, para un 82% del área.

El Pacífico colombiano tiene una línea de costa de 1300 km y 339.100 km² de espacio marítimo (DNP 2007). En la región hay una isla oceánica (Malpelo) y dos continentales (Gorgona y Gorgonilla). Ambas son áreas marino-costeras incluidas en Parques Nacionales (PN). Administrativamente, la región está conformada por los Departamentos del Choco, Cauca, Valle del Cauca y Nariño. El Pacífico es agreste y poco desarrollado, lo que probablemente se deba a la alta humedad y temperatura, grandes mareas y una línea de costa irregular. La plataforma continental es angosta en el norte y ancha en el sur, a causa del aporte de sedimentos fluviales (CAN-BID 2002).

Hay dos regiones fisiográficas, la del norte, entre Panamá y Cabo Corrientes, con cerca de 375 km de longitud y costas altas muy accidentadas; y otra al sur de Cabo Corrientes, hasta el límite con el Ecuador, donde la costa es baja, aluvial y con planos inundables, cubiertos por manglares y solo interrumpidos por pequeños tramos de acantilados en Bahía Málaga (PNN), Buenaventura y Tumaco (INGEOMINAS 1998).

En el Pacífico, la alta diversidad biológica se encuentra en los ecosistemas coralinos, bosques de manglar, lagunas costeras, estuarios, playas y acantilados y fondos blandos. Sin embargo, los corales no están tan desarrollados como en el Caribe y es el manglar el ecosistema que alcanza su mayor extensión, llegando inclusive a ser los más robustos y desarrollados de América del Sur. Este ecosistema en el Pacífico colombiano ocupa cerca de 440.000 ha, siendo muy abundante en el Departamento de Nariño. Por el contrario, las formaciones coralinas están únicamente en cuatro sitios: Punta Tebada y PNN Utria, PNN Gorgona y en el Santuario de Flora y Fauna Malpelo (SFF), al sur. Cerca del 40% del Pacífico colombiano tiene playas arenosas, inclinaciones formadas en un 96% por sedimentos aluviales, generando una mayor abundancia y diversidad en comparación con el Caribe, debido al amplio rango de mareas y a la mayor productividad de la fauna asociada al litoral arenoso. Los litorales rocosos se presentan al norte, en las estribaciones de la serranía del Baudó.



RB Seaflower. Colombia. Foto: Aylem Hernández.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Las AMP son una parte vital de amplios programas para la conservación del patrimonio marino y del sistema de soporte de vida del mundo. Buscan asegurar que los recursos marinos vivos sean usados de manera ecológicamente sostenible. Además, numerosos estudios científicos y experiencias prácticas han demostrado las ventajas de las AMP existentes y cada día están siendo reconocidas por diferentes actores (stakeholders) pues:

- (a) Protegen la diversidad biológica.
- (b) Aseguran el uso sostenible de los recursos.

- (c) Reducen los conflictos, aumentan el bienestar económico y mejoran la calidad de vida.

La designación de AMP y la creación de sistemas o redes de AMP constituyen actualmente herramientas promisorias de ordenamiento costero y un mecanismo vital para afrontar amenazas actuales. La experiencia hasta la fecha, ha demostrado que el éxito de esta estrategia depende de muchos factores, entre ellos la existencia de un marco legal apropiado, la aceptación por parte de las comunidades locales, su integración al ordenamiento de la zona costera, la ubicación, delimitación y zonificación científicamente fundamentada de las áreas, y la ejecución de un esquema de manejo apropiado.



PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: Carlos Aldana.

Son muchos los sectores de la actividad humana que afectan el mar y la zona costera. Es esencial en la planificación de la gestión incluirlos desde las etapas iniciales de planteamiento de estrategias de conservación y ordenamiento. En Colombia, el turismo y la actividad pesquera en el Pacífico y el Caribe constituyen una de las fuentes más importantes de sustento económico de las comunidades locales adyacentes. Sin embargo, también son fuentes de controversia por el desequilibrio en los beneficios con relación a otro tipo de actores sociales (p.ej. pesca artesanal y pesca industrial).

Asimismo, la actividad turística y las pesquerías están identificadas como intervenciones humanas con fuerte impacto negativo en ciertas zonas, donde se realizan sin la adecuada planificación y ordenamiento (p.ej. la recolección de Piangua, *Anadara similis* y *A. tuberculosa*, en algunos manglares del Pacífico colombiano ha llevado al agotamiento local del recurso). Estas actividades, al igual que la acuicultura, el desarrollo costero, actividades científicas, entre otras, están llamadas a ser incluidas en las agendas propuestas para la gestión, de manera que se garantice la permanencia y sostenibilidad de los ecosistemas marinos.



Así, el enfoque ecosistémico surge como respuesta a la presión sobre los ecosistemas del mundo, a la relevancia de estos para el bienestar humano, y a las necesidades y aspiraciones de los actores y sectores involucrados. Este tipo de enfoque aporta la aplicación de metodologías científicas apropiadas y se orienta sobre niveles de organización biológica, abarcando procesos esenciales, funciones e interacciones entre organismos y su ambiente, así como reconoce que las personas, con su diversidad cultural, son un componente central de los ecosistemas. También contempla servicios ecológicos, como el suministro de los hábitats a especies de alto valor para la conservación; procesos ecológicos esenciales, el suministro de agua y la regulación hidrológica, la conservación de suelos y la recreación o el turismo; así también valores culturales y sagrados, entre muchos otros. Un aspecto relevante es el manejo adaptativo para el suministro de bienes y servicios ante situaciones inminentes de transformación de los ecosistemas, dígame cambio climático.



RB Seaflower. Colombia. Foto: Aylem Hernández.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

El subsistema de AMP busca desarrollar los mecanismos necesarios para la creación y puesta en marcha del Subsistema Nacional de AMP, quien debe asegurar la conservación de la biodiversidad, in situ, marina y costera. Estará diseñado para la protección de áreas importantes y representativas por sus características biogeográficas y su condición de preservación, de modo que ecosistemas y especies sean viables en el tiempo. Al 2019, se tendrá diseñado e implementado y funcionará dentro del SINAP del país.

El subsistema de AMP estará conformado por las áreas protegidas de carácter costero, marino y marino-costero,

pertenecientes al SPNN, así como otras áreas declaradas por resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y figuras de manejo y protección del orden regional tales como: Distritos de Manejo integrado (DMI) y áreas protegidas regionales y locales con áreas costeras. Se conformará una red con las áreas existentes y con la declaración de nuevas AMP, que aportarán al logro de los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica, y a la meta propuesta para el 2012 de disminuir el ritmo actual de pérdida de la biodiversidad.

El SPNN es coordinador del SINAP y ésta integrado por los tipos de áreas consagrados en el Artículo 329 del Decreto Ley 2811 de 1974.

La reserva, delimitación y declaración de las áreas del SPNN corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y las acciones necesarias para su administración y manejo corresponden a PNN.



El Subsistema Nacional AMP está conformado por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis (INVEMAR); PNN; MAVDT, Programa de Naciones Unidas para el

Desarrollo (PNUD) y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias).

Los bienes y servicios ofrecidos por los ecosistemas trascienden los límites de los PN, conscientes de esto, el equipo de trabajo de los PNN participa en diferentes espacios de ordenación ambiental del territorio y en la construcción de sistemas locales, regionales y nacionales de áreas protegidas; para así trabajar de conjunto con otras instituciones, organizaciones y autoridades ambientales y municipales en la definición de estrategias para conservar los recursos naturales identificados como prioritarios, por la prestación de bienes y servicios a la sociedad.

Dentro de los subsistemas tenemos:

- SIRAP CARIBE
- SIRAP PACÍFICO
- SIRAP EJE CAFETERO-EC
- SIRAP MACIZO
- SIRAP NOROCCIDENTE
- SIDAP Sistemas Departamentales de Áreas Protegidas
- SILAP Sistemas Locales de Áreas Protegidas

Diversos actores sociales e institucionales avanzan a nivel regional y local en la conformación de subsistemas de áreas protegidas. Por otra parte, PNN de Colombia propició la firma de un memorando de entendimiento para definir e implementar las actividades del plan de trabajo de áreas protegidas, entre ellas el plan de acción del SINAP. Forman parte de este memorando de entendimiento las siguientes organizaciones: Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), The Nature Conservancy (TNC), Conservación Internacional (CI), Fundación Natura, ASOCARS, INVEMAR, Instituto Alexander Von Humboldt (IAvH), UICN, WCS, Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, Fondo Patrimonio Natural, Departamento Nacional de Planeación y PNN de Colombia.



RB Seaflower. Colombia. Foto: Aylem Hernández.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

Las áreas del nivel nacional son administradas por PNN de Colombia, son las Corporaciones Autónomas Regionales las encargadas de administrar los recursos naturales renovables y de establecer áreas de conservación regionalmente.

Sin embargo, a excepción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Coralina), con jurisdicción en la zona insular del Caribe colombiano, las corporaciones no ejercen jurisdicción sobre el territorio marino. Por esta razón, la declaración de AMP depende hoy en día exclusivamente de PNN y las actuales limitaciones presupuestarias e institucionales no permitirían llenar la

totalidad de vacíos de conservación, identificados tanto en el Caribe como en el Pacífico de Colombia, a corto plazo.

En el Pacífico colombiano existen las siguientes áreas protegidas con ecosistemas marinos y costeros: PNN Gorgona, PNN Utria, PNN Sanquianga y el recién creado PNN Uramba Bahía Malága; así como SFF Malpelo, este último, tras su ampliación en 2005, cumple los mismos objetivos de conservación que los PNN. Todas las áreas nacionales cuentan con un plan de manejo que orienta sus acciones, los mismos han sido elaborados de acuerdo con directrices generales para todo el sistema y constan de tres componentes (Diagnóstico, Ordenamiento y Planificación Estratégica).

Las áreas protegidas del orden regional, únicamente costeras, son el DMI La Plata y el PN Regional La Sierpe. Adicionalmente, existe como parte del SINAP el Sitio Ramsar del Delta del Río Baudó.



En el Caribe se encuentran las AMP del Sistema de PNN (SPNN) PNN Old Providence Mc Bean Lagoon, PNN Tayrona, PNN Sierra Nevada de Santa Marta y el SFF Los Flamencos, PNN Corales del Rosario y San Bernardo, PNN Macuira, SFF El Corchal Mono Hernández, SFF Los Colorados y VIA Parque Isla Salamanca.

(Ver tablas en Anexo con la descripción de las mismas).



PNN Utria. Colombia. Foto: SPNN.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Dentro del grupo de Planeación y manejo en la Subdirección Técnica se adelantan programas en las áreas protegidas como:

Restauración de ecosistemas acuáticos:

- Ordenamiento de cuencas.
- Educación ambiental y servicios de guardaparques voluntarios.
- Sistemas sostenibles.
- Investigaciones.

- Monitoreo.
- Planeación de áreas traslapadas.
- Zonificación de manejo y reglamentación de actividades y usos.
- Restauración ecológica participativa.
- Manejo de vida silvestre.
- Zona amortiguadora.
- Integridad ecológica.
- Documentos Planes de Manejo.
- AEMAPPS.
- Resoluciones de adopción de los Planes de Manejo.

De acuerdo con las acciones que le han sido encomendadas a PNN de Colombia, a la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG), a la Corporación Autónoma Regional de la Guajira (CORPOGUAJIRA), y al INVEMAR, por la Política de Conservación “Parques con la Gente” y la “Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia” (PNAOCI), el INVEMAR, como coordinador científico, viene liderando una propuesta de investigación con miras a avanzar en la consolidación de una futura red de AMP para el norte del Caribe continental colombiano, a través del financiamiento del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar de Colciencias y la asesoría de dos ONG ambientales (Environmental Defense y TNC).

El proyecto GEF "Diseño e Implementación del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas en Colombia (SAMP)" tiene como objetivo "Promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina y costera en las regiones Caribe y Pacífico colombianas, a través del diseño e implementación de un Subsistema Nacional de Áreas Protegidas Marinas (SAMP), financieramente sostenible y bien manejado", y es de relevancia para Colombia en la medida que consolida los esfuerzos realizados para posicionar el tema de las AMP y dar cumplimiento a los compromisos internacionales adquiridos por el país en el Convenio sobre Diversidad Biológica; entre los cuales se estableció que para el 2012 se espera tener sistemas representativos, efectivos y completos de AMP en los ámbitos regional y nacional, eficazmente gestionados y ecológicamente representativos. Igualmente, responde a las directrices de la "Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de

Colombia", en la cual se estableció como meta la implementación del SAMP, a nivel regional y nacional.



PNN Tayrona. Colombia. Foto: SPNN.

Entre sus más importantes retos dicho proyecto propone la creación de nuevas AMP, que contribuyan a la consolidación del SAMP y aporten a las metas de carácter internacional. Entre otras entidades de apoyo encontramos: Organizaciones del sector privado, entidades del gobierno, organizaciones comunitarias (étnicas y campesinas), otras ONG y fundaciones, a través del establecimiento de alianzas. Entidades incluidas dentro del sector ambiental (IDEAM, INVEMAR, IAvH, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP)); Instituto Nacional de Pesca y Agricultura (INPA), Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC); ONG's como WWF, MARVIVA, FUNDACIÓN YUBARTA, CALIDRIS, CI, Centro de Investigación para el Manejo y el Desarrollo Ambiental (CIMAD), a través de un intercambio de saberes que tienen como último fin la conservación y el mejoramiento de la calidad de vida de mujeres y hombres, lo que incluye el desarrollo de propuestas y estilos de vida sostenibles.



PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: SPNN.

FINANCIAMIENTO

El Banco de Proyectos es la herramienta adecuada para organizar la información relacionada con las necesidades de gestión que requiere el SPNN y sus componentes, es donde se registran todas las acciones de la gestión, en forma de proyectos, los cuales son susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación y de los provenientes de alianzas estratégicas de Cooperación Técnica Internacional y Nacional.

Del mismo modo, es a través del Banco de Proyectos que la Unidad de Parques integrará los referentes estratégicos de la gestión como son el "Plan Nacional de Desarrollo y su Plan Indicativo", el "Plan Estratégico Institucional" y los "Planes Estratégicos de Manejo de las Áreas", con la consecuente formulación y ejecución de proyectos.

El Plan Operativo Anual (POA) es el instrumento que recoge las particularidades de la gestión durante la vigencia fiscal de un año. Es así como los proyectos beneficiados con la asignación de recursos, y que conforman el POA, sistematizan la información necesaria que permite realizar el seguimiento a la gestión a través del monitoreo y evaluación de proyectos, así como retroalimentan a las escalas de planeación de la Unidad de Parques, fortaleciendo la toma de decisiones.

En el ámbito internacional, la Unidad de Parques Nacionales de Colombia participa de las siguientes instancias:

- Coordinación Regional de la Red parques, período 2008-2010.
- Vicepresidencia Regional para Sudamérica de la Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas de la UICN, período 2009-2012.
- Punto focal nacional del Convenio sobre Diversidad Biológica para áreas protegidas.
- Coordinador Nacional/Punto focal del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical.
- Punto focal de Sitios Patrimonio Mundial Natural y Reservas de Biosfera (áreas núcleo).

Es importante resaltar que Parques tiene una participación activa en cuanto al seguimiento de los siguientes convenios internacionales, de la mano con las instituciones gubernamentales con injerencia temática sobre:

- Convenio de la Diversidad Biológica.
- Convención Marco sobre Cambio Climático.
- Convención sobre Humedales Ramsar.
- Convención sobre la lucha contra la desertificación y la sequía.
- CITES.
- Otros.

La financiación disponible para la conservación marina enfrenta problemas similares a los de las áreas terrestres: carencia de iniciativas integrales de conservación, donde se reconoce la necesidad de la implementación conjunta de actividades en diferentes ámbitos espaciales, pero que se ven fragmentadas porque cuentan únicamente con financiación de actividades aisladas, de vida corta e incidencia limitada, tanto en tiempo como en espacio; y en relación con un grupo reducido de actores sociales e institucionales, excluyendo la gran heterogeneidad de actores comprometidos con la conservación del mar en el país. Patrimonio Natural, en su programa propuesto (2007), se basa en tres líneas estratégicas de la sostenibilidad financiera para el logro de estos objetivos, entre ellas: la estrategia financiera, el fortalecimiento para lograr la solidez técnica que haga más eficiente el uso de los recursos y la co-responsabilidad y fortalecimiento institucional.



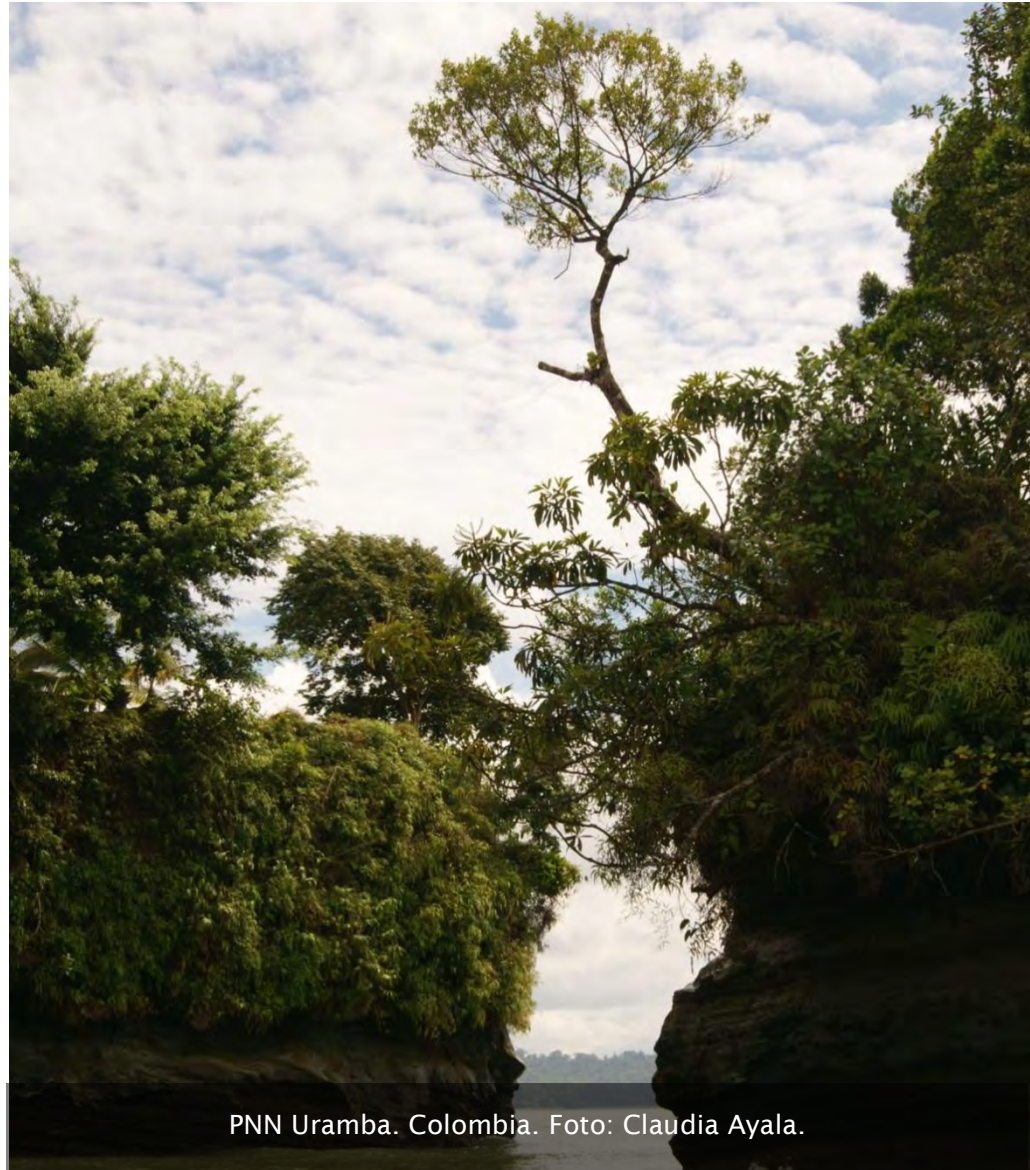
PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: Aylem Hernández

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 define como uno de los principales retos para el sector ambiental la identificación y caracterización de los servicios ecosistémicos, de los que dependen las locomotoras y la definición de la estructura ecológica principal para su incorporación en planes e instrumentos de planificación sectorial y territorial; así como la armonización de la reglamentación para el acceso a la biodiversidad y la promoción de Colombia como país megadiverso.

El país avanza en la consolidación de un SINAP completo, ecológicamente representativo y eficazmente gestionado. Son importantes los esfuerzos realizados a la fecha, restando aún la representación de 74 ecosistemas marinos y terrestres (Documento Conpes 3680, 2010a:12), así como la protección de especies estratégicas y la Consolidación de la Estructura Ecológica. Especial énfasis se le debe dar a los ecosistemas marinos y a la Orinoquía, insuficientemente representados y conservados a pesar de ocupar, los primeros el 50% del territorio

nacional. Así mismo no existe suficiente articulación de las políticas para el desarrollo de los espacios oceánicos y de las zonas costeras e insulares, como pieza fundamental para organizar el ordenamiento territorial que integre aspectos ambientales y permita la adaptación al cambio climático.



El uso de la biodiversidad puede proporcionar altos rendimientos económicos, sin embargo la falta de valoración, los vacíos de información, la regulación extensa y desarticulada y los nulos incentivos económicos, resultan en la inexistente generación de alternativas económicas a comunidades locales. Esto representa un reto significativo para el sector agropecuario y ambiental, el último, competente en materia de regulación para el acceso de los recursos de la biodiversidad.

Los retos propuestos en el Plan Nacional de Desarrollo y las oportunidades que a nivel global plantea el ser un país megadiverso y rico en recursos naturales, implican rediseñar y fortalecer el SINAP, así mismo la integración en el 2003 de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Económico no ha tenido los resultados esperados y ha relegado la política ambiental a un segundo plano en la prioridad nacional. En este sentido la mayoría de los instrumentos existentes (económicos, financieros y tributarios) para la gestión ambiental presentan dificultades de implementación. Por lo anterior, y ante el reto que representan las locomotoras de crecimiento, se requiere una institucionalidad ágil, moderna, transparente y descentralizada, basada en la mejor información técnica y científica para la toma de decisiones, la articulación entre los sistemas de información ambiental con las otras instituciones públicas y privadas, alta capacidad técnica y un buen ejercicio de la autoridad ambiental.

Con relación a los temas de agenda internacional, Colombia ha dejado de ser un país netamente receptor de recursos para convertirse en parte activa de las iniciativas dirigidas hacia cambio climático, bioseguridad, especies amenazadas, desertificación, y protección de la capa de ozono, enmarcados en los Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente (AMUMA), generando nuevas fuentes de financiación para el desarrollo de proyectos dirigidos a la gestión ambiental sostenible.

Por otra parte, cabe destacar que en los últimos años el tema ambiental ha sido un interés prioritario de las negociaciones comerciales emprendidas por el país, consolidándose una ventana para la cooperación técnica y financiera que fortalece la gestión ambiental del país.

Finalmente, es importante resaltar que para el cuatrienio se presentan importantes retos a nivel internacional en materia ambiental, como la X Conferencia de las partes del Convenio de Basilea y la Cumbre de Desarrollo Sostenible en Río de Janeiro (2012), durante la cual se evaluarán los avances y retos en materia ambiental.

El Plan de Acción Institucional es el instrumento interno de planeación del SPNN, por medio del cual se orienta la marcha de la institución hacia unos objetivos concertados en el año 2010. Este documento busca aumentar la capacidad organizacional de la entidad, al definir de forma expresa y sistémica las líneas estratégicas, programas y subprogramas que implementará la entidad en un periodo de ocho años, siendo la base para los planes de inversión durante el período 2011-2019.



PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: Aylem Hernández.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El IDEAM e INVEMAR han registrado aumentos de temperatura, cambios en los patrones de precipitación y aumento del nivel del mar en algunas regiones, como consecuencia del cambio climático, lo que se constituye una amenaza para ciudades costeras y su infraestructura, lo mismo que para los ecosistemas marinos, boscosos y de alta montaña y los servicios que estos prestan a los diferentes sectores de la economía y las poblaciones.

Teniendo en cuenta la vulnerabilidad del país frente al cambio climático, resulta fundamental establecer un Plan Nacional de

Adaptación, que apoye la preparación para enfrentar eventos climáticos extremos, como los presentados en el segundo semestre del 2010; y oriente la formulación de programas y proyectos prioritarios dirigidos a fortalecer acciones ya emprendidas, pero que requieren considerar las variables climáticas en su planteamiento y ejecución, reduciendo sus consecuencias a largo plazo para las poblaciones del sector productivo y los ecosistemas.

Según INVEMAR el nivel medio del mar ha aumentado hasta 10 cm en el Caribe y 22 cm en el Pacífico. Desde hace algunos años Colombia se viene preparando con programas de adaptación al cambio climático y fenómenos asociados.

Con el concepto de adaptación se hace referencia a los ajustes con los que los sistemas naturales o humanos pueden responder a estímulos climáticos, reales o previsibles ó a sus efectos, con el fin de atenuar las consecuencias perjudiciales o, incluso, de aprovechar en forma benéfica las nuevas oportunidades que pueden venir de la mano con las transformaciones del clima.¹

Incidencia de Colombia en negociaciones internacionales:

Teniendo presente la necesidad de actuar de forma adecuada y con anticipación a los eventos provocados por el cambio climático, Colombia ha promovido políticas de adaptación por medio de su participación en diferentes eventos internacionales. A continuación se mencionan algunas iniciativas y participaciones de Colombia a nivel internacional:

- Propuesta de la creación del Fondo de Adaptación-Bali (COP 13 2007).
- Propuesta de creación del Centro Latinoamericano de Investigación en Adaptación al Cambio Climático-Accra (Agosto 2008).

Avances en la Política de Cambio Climático en Colombia:

Así mismo, Colombia ha avanzado en la formulación de políticas de mitigación de cambio climático y sus efectos. Entre estos lineamientos se cuentan las siguientes políticas e iniciativas:

- Elaboración del estudio de Estrategia para Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) (MAVDT 2000).

¹Artículo "Experiencias de adaptación al cambio climático en ecosistemas de montaña en los Andes del Norte. Cambio climático archivo web final - WWF - IDEAM - Ministerio de Medio Ambiente. pp 95-97

- Publicación de la primera comunicación ante la Convención Marco de Cambio Climático, de las Naciones Unidas (Ideam, 2001).
- Lineamientos de Política de Cambio Climático (2002).
- Creación de la oficina colombiana para la Mitigación del Cambio Climático (2002).
- Inclusión de la temática en el Plan Nacional de Desarrollo (2002-2006) y Plan Nacional de Desarrollo (2006-2010).
- Elaboración del documento Conpes 3242 (2003).



PN Utria. Colombia Foto: SPNN.

Avances en adaptación al cambio climático en Colombia:

Dentro de los proyectos de adaptación al cambio climático, adelantados en Colombia, se incluye el proyecto INAP, co-financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Este proyecto tiene como objetivo definir e implementar medidas de adaptación piloto y opciones de política que preparen al país para resolver anticipadamente los efectos negativos del cambio climático. Algunos de sus objetivos particulares son:

- Garantizar el suministro de agua dulce en el Archipiélago de San Andrés y proteger los arrecifes de corales del Rosario.
- Prepararse para la reducción de la oferta hídrica en el parque Chingaza.
- Controlar el potencial incremento de morbilidad y mortalidad por dengue y malaria debido al incremento de la temperatura y la humedad en algunas regiones del país.

También se ha desarrollado el Programa Holandés de Asistencia Técnica para Estudios de Cambio Climático: NCCSAP-Colombia. En el tema de zonas marinas y costeras, el programa NCCSAP-Colombia, apoyado por el gobierno holandés, estableció la vulnerabilidad de los sistemas bio-geofísicos y socio-económicos debido a un cambio en el nivel del mar en las zonas costeras del Caribe, el Pacífico Continental y el Caribe Insular colombianos, formulando medidas de adaptación en zonas piloto como Tumaco y Cartagena.

Los PNN Gorgona y Sanquianga, ubicados en el Pacífico sur del país, hacen parte del proyecto formulado por WWF en Inglaterra y financiado por la Unión Europea, para desarrollar metodologías que permitan evaluar los impactos del cambio climático en zonas costeras y marinas. En estas dos áreas protegidas y otros cuatro puntos en el mundo, ubicados en Filipinas y Madagascar, se medirá la adaptabilidad y vulnerabilidad de ecosistemas priorizados y de comunidades asentadas en zonas costeras, ante los cambios que se generan actualmente por el sobrecalentamiento global. Este proyecto tiene una duración de cuatro años y participarán la casa matriz de WWF con su sede en Colombia, PNN, Conservación Internacional y CORPONARIÑO, los cuales fueron parte fundamental también en la construcción de la propuesta.



PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: Aylem Hernández.

REFERENCIAS

- Alonso D, LF Ramírez, C Segura-Quintero, P Castillo-Torres, T Walschburger & N. Arango. (2008). Hacia la construcción de un Subsistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas en Colombia. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques nacionales Naturales (UAESPNN) y The Nature Conservancy (TNC). Santa Marta, Colombia. 20 pp.
- Alonso D, L Ramírez, C Segura-Quintero, P Castillo-Torres, JM Diaz, & T Walschburger. (2008). Prioridades de conservación in situ para la biodiversidad marina y costera de la plataforma continental del Caribe y Pacífico colombiano.

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), The Nature Conservancy (TNC) y Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN). Santa Marta, Colombia. 20 pp.

Alonso D, C Segura-Quintero & P Castillo-Torres. (2007). "Diseño de una red de áreas marinas protegidas para el norte del Caribe continental colombiano". Informe técnico final (INVEMAR, COLCIENCIAS, UAESPNN, CORPOGUAJIRA, CORPOMAG, ENVIRONMENTAL DEFENSE, TNC). Santa Marta, Colombia. 22 pp.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2011). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para Todos. República de Colombia.

Fundación Humedales, WWF Colombia, IDEAM. (2009). Experiencias de Adaptación al Cambio Climático en Ecosistemas de montaña en los Andes del Norte. Memorias del taller Bogotá febrero 19 y 20 de 2009. 51-97 pp.

Franco L. (2007). Serie de documentos de trabajo XXV - Programa de Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico y Caribe Colombiano - Bases para su desarrollo - Patrimonio Natural - Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas.

GARCÍA C. (2010). Diagnóstico de las áreas marinas y costeras protegidas, y de las áreas de manejo en el Pacífico colombiano. Fundación Marviva, Colombia. 65 pp.

INVEMAR. (2009). Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia.

INVEMAR. (2010). Informe del Estado de los Ambientes y Recursos Marinos y Costeros en Colombia: Año 2009. Serie de Publicaciones Periódicas No. 8. Santa Marta, Colombia. 20 pp.

INVEMAR. (2003). Programa Holandés de asistencia para estudios de cambio climático, Colombia: Definición de la vulnerabilidad de los sistemas biogeofísicos y socioeconómicos debido a un cambio en el nivel del mar en la zona costera colombiana (Caribe Continental, Caribe Insular y Pacífico) y medidas para su adaptación. VII Tomos, Resumen Ejecutivo y CD-Atlas digital. Programa de la

investigación para la Gestión Marina y Costera (GEZ). Santa Marta, Colombia.

Ideam - Ministerio de Ambiente, PNUD, C. Castaño (ed.). (2002). Páramos y Ecosistemas Alto Andinos de Colombia en Condiciones HotSpot & Global Climatic Tensor- Capítulo "Aproximación a un modelo para la evaluación de la vulnerabilidad de las Coberturas Vegetales de Colombia ante un posible cambio climático utilizando Sistemas de Información Geográfica SIG con énfasis en la Vulnerabilidad de las coberturas nivel y de páramo de Colombia". H. Gutiérrez. 371 pp.

Ideam. (2001). Segunda Comunicación Nacional de Colombia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Sistemas de Parques Nacionales Naturales de Colombia a través de sus Planes de Manejo - 2005.

Documento Conpes 3680 de 2010. Lineamientos para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.



PNN Old Providence Mc Bean Lagoon. Colombia. Foto: Carlos Aldana.

ANEXOS

Anexo 1. Listado de Áreas Protegidas marinas y costeras de Colombia.

REGIÓN CARIBE:

Parque Nacional Natural Old Providence McBean Lagoon	
Fecha de creación, Decreto	Resolución No 1021 de 1995 del Ministerio de Ambiente. Declara y alindera el Parque Nacional. Resolución No. 013 de 1996 del Ministerio de Ambiente. Aclaración de la Resolución anterior.
Localización	Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Extremo nororiental de la Isla de Providencia
Superficie	995 ha en proceso de aclaración de límites se ampliaría a 1.700 ha.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales de Colombia
Personal asignado	Personal de planta: Un Jefe de Área, un profesional de apoyo, dos técnicos y un operario. Personal contratista que depende de los proyectos en ejecución aproximadamente seis personas.
Financiamiento anual	Aproximadamente US 170.000
Lecciones aprendidas de la gestión	Participación comunitaria. Ordenamiento ecoturístico Ordenamiento de usos pesqueros. Ordenamiento de cuencas
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Contribuir a la conservación de muestras de los ecosistemas del Distrito Biogeográfico del Caribe Insular Oceánico como son los bosques de manglar,

	<p>las praderas de pastos marinos, las formaciones coralinas y el bosque seco).</p> <p>Aportar en la producción pesquera de las islas, al mantener la capacidad productiva de los ecosistemas marinos.</p> <p>Proteger el hábitat para las poblaciones de aves residentes y migratorias</p> <p>Proteger los valores paisajísticos y escénicos del área para el desarrollo de actividades ecoturísticas.</p>
--	---

Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo	
Fecha de creación, Decreto	Declarada mediante el Acuerdo No. 026 del 02 de mayo de 1977 del INDERENA y aprobado por Resolución Ejecutiva del Ministerio de Agricultura No. 165 del 05 junio de 1977 del INDERENA
Localización	Ubicado en el Mar Caribe colombiano, a una distancia de 23 km al suroeste de la ciudad de Cartagena de Indias, y a 33 km al noroeste del municipio de Santiago de Tolú (Sucre).
Superficie	120.000 ha.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales Naturales de Colombia
Personal asignado	Personal de planta: Un Jefe de Área, un profesional de apoyo, dos técnicos y un operario. Personal contratista que depende de los proyectos en ejecución
Financiamiento anual	Aproximadamente US
Lecciones aprendidas de la gestión	Participación comunitaria. Ordenamiento ecoturístico Ordenamiento de usos pesqueros. Conformación del sistema Regional Sirap
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Conservar los ecosistemas marino-costeros correspondientes a los arrecifes de coral, praderas de fanerógamas marinas, bosque de manglar, lagunas costeras, fondos sedimentarios, litoral rocoso y litoral arenoso, garantizando su continuidad y conectividad ecosistémica en el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo.</p> <p>Proteger el ecosistema de bosque seco tropical como remanente de la franja discontinua del corredor costero, presente en el Parque de Corales del Rosario y San Bernardo.</p> <p>Conservar las especies amenazadas que desarrollan diferentes etapas de su ciclo de vida en el área protegida y aquellas de interés comercial y uso recreativo.</p> <p>Mantener el mosaico de los escenarios naturales del área protegida permitiendo el desarrollo y uso de la oferta de bienes y servicios ambientales en beneficio de la comunidad del área de influencia.</p>

Parque Nacional Natural Macuira	
Fecha de creación, Decreto	Resolución Ejecutiva No 166 del 06 de junio de 1977 del INDERENA (ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Localización	Departamento de la Guajira, jurisdicción del Municipio de Urbilla
Superficie	25.000 ha.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales de Colombia
Personal asignado	Personal de planta: Un Jefe de Área, un profesional de apoyo, dos técnicos y un operario. Personal contratista que depende de los proyectos en ejecución aproximadamente
Lecciones aprendidas de la gestión	Fortalecimiento de la capacidad administrativa y operativa Contribución a la generación de conocimiento e información biofísica y social del PNN Macuira mediante la promoción de procesos de investigación, monitoreo e información para la investigación. Generación y promoción de procesos de participación para el ajuste e implementación del plan de manejo mediante la gestión de acuerdos políticos, culturales y normativos para la construcción de un régimen especial de manejo del PNN Macuira Participación con las autoridades competentes, en el proceso de delimitación y reglamentación de la zona amortiguadora del Parque con la complementación del componente de ordenamiento.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Proteger el mosaico de ecosistemas y arreglos naturales existentes en la isla biogeográfica del Parque Macuira y sus especies asociadas, principalmente migratorias, endémicas, carismáticas, en algún estatus de amenaza o de importancia cultural. Contribuir a la protección de la territorialidad de los clanes Wayú de La Macuira, como base fundamental de conservación de la cultura y la serranía. Proteger zonas de recarga de acuíferos y manantiales, arroyos y cuencas como oferta hídrica para la población Wayú de la serranía de La Makuira y su zona de influencia.

Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta	
Fecha de creación, Decreto	Resolución Ejecutiva No 230 del 19 de agosto de 1971 del INDERENA (ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Modificación de límites por Resolución 164 del 06 de junio de 1977. La Sierra fue declarada por la UNESCO como Reserva de la Biosfera del Hombre y de la Humanidad, en el año de 1979. Reserva Forestal mediante la Ley 2° de 1959, y algunos sectores del macizo como Áreas de importancia para la Conservación de las Aves.
Localización	Ubicada entre los departamentos de Magdalena, Guajira y Cesar en jurisdicción de los municipios de Ciénaga, San Juan del Cesar, Fundación, Aracataca, Dibulla, Mingueo, cerca de Santa Marta, Riohacha y Valledupar.
Superficie	383.000 ha.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales de Colombia

Personal asignado	Personal de planta: Un Jefe de Área, un profesional de apoyo, dos técnicos y un operario. Personal contratista que depende de los proyectos en ejecución aproximadamente
Lecciones aprendidas de la gestión	Fortalecimiento de la capacidad administrativa y operativa Ordenamiento Ecoturístico bajo criterios de conservación – Concesiones turísticas Ordenamiento de Recursos Hidrobiológicos, desarrollo de programas de investigación, prevención y atención de desastres naturales Sistema de Información Ambiental que incluye aspectos biológicos, sociales y culturales del PNN Tayrona, y la Consolidación del SIRAP Caribe en la subregión Sierra Nevada de Santa Marta.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Conservar los orobiomasnavales, de páramo y de selva andina representados en el Parque, como zonas estratégicas para la regulación hídrica al contener las estrellas fluviales del macizo y, en el caso de los dos últimos, por ser las áreas de mayor endemismo en la sierra. Conservar y facilitar la recuperación natural del área representada en el Parque por el zonobioma húmedo ecuatorial y el orobioma selva subandina, por agrupar el mayor número de especies amenazadas en la Sierra Nevada de Santa Marta. Conservar Ezwamas y otros sitios sagrados representados en el Parque, de los cuatro pueblos indígenas de la sierra como patrimonio cultural y natural de estas comunidades

Parque Nacional Natural Tayrona	
Fecha de creación, Decreto	Resolución Ejecutiva No 292 del 18 de agosto de 1969 del INDERENA (ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Modificación de límites por Resolución 164 del 06 de junio de 1977. La Sierra fue declarada por la UNESCO como Reserva de la Biosfera del Hombre y de la Humanidad, en el año de 1979. Reserva Forestal mediante la Ley 2° de 1959, y algunos sectores del macizo como Áreas de importancia para la Conservación de las Aves.
Localización	Se encuentra al Norte de la ciudad de Santa Marta, en el Departamento del Magdalena, haciendo parte de la montaña costera más alta del mundo (5770 msnm, Sierra Nevada de Santa Marta).
Superficie	15.000 ha (12.000 terrestres y 3.000 marinas)
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales de Colombia
Personal asignado	Personal de planta: Un Jefe de Área, un profesional de apoyo, dos técnicos y un operario. Personal contratista que depende de los proyectos en ejecución aproximadamente
Lecciones aprendidas de la gestión	Fortalecimiento de la capacidad administrativa y operativa Contribución a la generación de conocimiento e

	<p>información biofísica y social del PNN mediante la promoción de procesos de investigación, monitoreo e información para la investigación.</p> <p>Generación y promoción de procesos de participación para el ajuste e implementación del plan de manejo mediante la gestión de acuerdos políticos, culturales y normativos para la construcción de un régimen especial de manejo del PNN</p> <p>Ordenamiento de cuencas como estrategia para generar conectividades en la Sierra Nevada y desarrollo de procesos interinstitucionales que permitan articular y dinamizar mecanismos de conservación de los bienes y servicios ambientales y culturales generados en el macizo.</p> <p>Educación Ambiental</p>
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Conservar el mosaico Ecosistémico terrestre y sus especies asociadas presentes en el parque, que incluyen el matorral espinoso y los bosques secos tropicales, húmedos y nublados y sus servicios ambientales.</p> <p>Conservar el mosaico ecosistémico marino-costero y sus especies asociadas presentes en el área protegida, que incluye las formaciones coralinas, litoral rocoso, manglares, praderas de fanerógamas, fondos sedimentarios, playas y lagunas costeras y sus servicios ambientales.</p> <p>Mantener las diferentes fuentes de agua como autorreguladores ecosistémicos del área del parque.</p> <p>Conservar los ecosistemas asociados a los puntos de "Línea Negra" dentro del área como parte constitutiva del territorio indígena del complejo de la Sierra Nevada de Santa Marta y los vestigios arqueológicos como "Chairama" o Pueblito, considerado monumento y patrimonio nacional.</p>

Santuario de Fauna y Flora Ciénaga Grande de Santa Marta	
Fecha de creación, Decreto	<p>Fue creado mediante Acuerdo 168 del 06 de junio de 1977 del INDERENA con 23.000 ha. Posteriormente el Ministerio de Ambiente por Resolución Ejecutiva No 0471 del 8 de junio de se realindera el área con una ampliación de 3.180 ha.</p> <p>El 02 de febrero de 1998 el santuario de Fauna y Flora Ciénaga Grande de Santa Marta y la Vía Parque isla de Salamanca como fueron declarados como sitios Ramsar y de importancia mundial, y el 12 de noviembre de 2000 declarados por la Unesco como Reserva del Hombre y de la Biosfera.</p>
Localización	Situado en el departamento del Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Pivijay y Remolino, en el extremo sur de la Ciénaga Grande de Santa Marta.
Superficie	26.810 ha.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales de Colombia
Lecciones aprendidas de la gestión	Recuperación y protección de la diversidad florística, faunística y de recursos hidrobiológicos a través de la restauración y mantenimiento de los cuerpos de agua y

	<p>aumento de la cobertura de manglar en el área de influencia con procesos participativos de reforestación. Contribución a la construcción del Sistema Regional de áreas Protegidas de la subregión Sierra Nevada de Santa Marta a través de la caracterización de las conectividades, el apoyo de la declaratoria de nuevas áreas protegidas y la ampliación de la cobertura vegetal del santuario.</p>
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Proteger las especies de aves residentes, sitios de llegada de aves migratorias y de importancia cultural que se encuentran en el SFFCGSM.</p> <p>Proteger la generación de bienes y servicios ambientales del mosaico ecosistémico de manglar, ciénagas, pantanos y demás cuerpos de agua del Santuario.</p> <p>Proteger la biodiversidad del mosaico ecosistémico de manglar, ciénagas, pantanos y cuerpos de agua y especies asociadas, que conforman el SFF CGSM.</p>

Santuario de Fauna y Flora El Corchal del Mono Hernández	
Fecha de creación, Decreto	Fue declarado como un área adscrita a la Unidad de parques Nacionales Naturales de Colombia según Resolución No. 0673 del 5 de agosto de 2002 expedida por el Ministerio de Ambiente.
Localización	Se ubica sobre la Costa Caribe en jurisdicción de los municipios de San Onofre, Departamento de sucre, y Arjona, Departamento de Bolívar, en la parte final de la planicie aluvial del brazo artificial del río magdalena conocido como el Canal del Dique, sobre su zona deltaica activa.
Superficie	3.850 ha.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales de Colombia
Lecciones aprendidas de la gestión	<p>Procesos de gobernabilidad y posicionamiento del santuario a través de la aplicabilidad de los principios de Manejo Integrado de Zonas Costeras.</p> <p>Construcción de conocimiento a través de la investigación y monitoreo de los objetivos misionales del área (biodiversidad, bienes y servicios ambientales, aspectos socioculturales y económicos).</p>
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Mantener muestras conservadas de comunidades de mangle de la planicie fluvial y fluviomarina del delta del Canal del Dique, como elemento de conectividad biológica en la región Caribe.</p> <p>Proteger una muestra representativa de comunidades homogéneas de bosques inundados de "corcho" (<i>Pterocarpus officinalis</i>) para el Caribe Colombiano, así como la fauna y flora asociados a ellos.</p> <p>Conservar arreglos geomorfológicos de planos aluviales al interior del Santuario como hábitat estratégico de aves residentes y migratorias de los corredores mesoamericano, antillano y suramericano.</p> <p>Favorecer la capacidad productiva pesquera y demás bienes y servicios ambientales generados por el Área Protegida, para beneficio directo de las comunidades asentadas en el área de influencia del delta del Canal</p>

	del Dique.
--	------------

Santuario de fauna y Flora Los Flamencos	
Fecha de creación, Decreto	Creado mediante Resolución No. 169 del 06 de julio de 1977 expedida por el INDERENA
Localización	Ubicada en la Costa Caribeña, al oeste de la península de la Guajira en jurisdicción del Municipio de Riohacha, corregimiento de lanzamiento de Camarones. Fue declarado Patrimonio Natural y Cultural de los colombianos mediante la Resolución No. 002 del 12 de noviembre de 1992 del Ministerio de Cultura.
Superficie	7.687 ha.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales de Colombia
Lecciones aprendidas de la gestión	Generación de lineamientos para el ordenamiento y planificación del territorio y sus recursos mediante la contribución en la construcción del Sistema Regional de Áreas Protegidas de la subregión Sierra Nevada de Santa Marta.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Conservar el mosaico ecosistémico del Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos, conformado por lagunas costeras, playa, manglar, bosque seco, muy seco tropical y especies asociadas migratorias y residentes en arreglo de comunidades y patrones de paisaje del Caribe colombiano. Contribuir a la protección y mantenimiento de bienes y servicios ambientales en el Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos. Proteger los atributos naturales y paisajísticos de valor cultural para las comunidades Wayú, afrodescendientes e indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, para contribuir a la preservación del patrimonio multiétnico y pluricultural de la nacional

Vía Parque Isla de Salamanca - VIPIS	
Fecha de creación, Decreto	Fue declarada y delimitada originalmente por la Resolución No. 191 del 03 de agosto de 1964 expedida por el INCORA y aprobada por la Resolución Ejecutiva No. 255 del 29 de septiembre de 1964 y realinderada y recategorizada a la calidad de Vía Parque Isla de Salamanca, mediante la Resolución No. 0472 del 8 de julio de 1998.
Localización	Ubicada en la Costa Caribe, Departamento del Magdalena, en jurisdicción de los municipios de pueblo viejo y Sitio Nuevo.
Superficie	56.200 ha.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales de Colombia
Lecciones aprendidas de la gestión	Generación de lineamientos para el ordenamiento y planificación del territorio y sus recursos mediante la contribución en la construcción del Sistema Regional de Áreas Protegidas de la subregión Sierra Nevada de Santa Marta.
Valor Ecológico y/o	Conservar muestras de mosaicos ecosistémicos

Patrimonial	<p>estuarinos y marinos de la Ciénaga Grande de Santa Marta tales como manglar, lagunas costeras, bosque seco, bosque subxerofítico y fondos sedimentarios, como hábitats especializados de recursos hidrobiológicos, fauna migratoria, residente, endémica y/o en algún grado de amenaza.</p> <p>Contribuir a la generación, protección y mantenimiento de bienes y servicios ambientales tales como pesca, recreación, captación y filtración de sedimentos y ciclo de nutrientes, para apoyar el desarrollo humano sostenible de la zona de influencia de la Vía Parque Isla de Salamanca.</p>
-------------	---

REGION PACÍFICO

Parque Nacional Natural Gorgona	
Fecha de creación, Decreto	Reservado, alindado y declarado en el acuerdo 062 de 1983 del Inderena, y aprobada a través de la resolución 141 de 1984 del Ministerio de Agricultura. Realinderado en la Resolución 1265 de 1995 y modificándose en la Resolución 232 de 1996, incrementando su área.
Localización	Ubicado a 56 kilómetros de la costa del municipio de Guapi, sobre el Océano Pacífico, pertenece al departamento del Cauca. El punto más cercano es a 37 km en la población de Bazán, departamento de Nariño.
Superficie	Extensión de 61.687.5 Hectáreas las cuales el 97% es ecosistema marino con arrecife de coral, el 3% restante es un ecosistema que hace parte del bosque muy húmedo tropical. Dentro del ecosistema terrestre se tienen en cuenta la Isla Gorgona y la Isla Gorgonilla. La Isla Gorgona tiene una longitud de 8.5 Km. la parte más ancha tiene 2.5 Km. y la parte más alta tiene 338 m.s.n.m. siendo éste el Cerro Trinidad.
Propietario	Estado de Colombia
Administración/Destinación	Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia
Personal asignado	6 funcionarios de Planta.
Financiamiento anual	385.000.000 Recursos de Gobierno Nacional. El Parque ha tenido recursos de cooperación internacional enmarcados en proyectos regionales de Conservación Internacional y el Fondo Mundial para la Naturaleza – WWF. Actualmente (2011) se está desarrollando el proyecto “estrategias adaptativas al cambio climático en áreas de importancia biológica” en tres países, Madagascar, Filipinas y Colombia. En este último participan el PNN Sanquianga y el PNN Gorgona. La financiación será por 4 años (enero de 2015). Este proyecto es administrado por WWF internacional.
Lecciones aprendidas de la gestión	El PNN Gorgona, ha venido fortaleciendo y consolidando sus estrategias de gestión y enmarcándose en el Plan de manejo del área y lineamientos nacionales del sistema de parques nacionales naturales. Estas estrategias han permitido profundizar en el conocimiento del estado de los valores objeto de conservación a través de la investigación y el monitoreo, ya que en el parque existe una estación científica que permite el desarrollo de diferentes

	<p>proyectos de investigación por parte del sector académico y la vinculación del personal del parque. El área ha tenido 6 años de concesión de los servicios ecoturísticos, que aunque con algunas dificultades por temas de riesgo en la zona de influencia y los limitantes en el transporte, es uno de los destinos ecoturísticos más importantes de la región. Otro componente importante ha sido el trabajo de educación ambiental y el relacionamiento con los actores sociales que están en la zona costera de influencia, permitiendo posicionar el área como espacio importante de conservación de la biodiversidad y generándose acuerdos de conservación principalmente con los pescadores artesanales, los cuales tienen a Gorgona como uno de los sitios importantes a conservar por la importancia en la generación de recursos pesqueros para la región.</p>
<p>Valor Ecológico y/o Patrimonial</p>	<p>Ecosistemas: En el área están presentes dos de los ecosistemas más biodiversos del trópico: los arrecifes coralinos y la selva húmeda tropical. Las formaciones coralinas del parque son las más grandes del Pacífico colombiano y se cuentan entre las más desarrolladas y diversas del Pacífico Oriental Tropical, destacándose por su buen estado de conservación.</p> <p>Hidrografía: La cantidad de cursos de agua dulce de la isla resulta sorprendente: actualmente existen 25 arroyos de agua limpia y abundante. Igualmente, hay una laguna relativamente grande conocida como Cabrera, en la cual se encuentran poblaciones de babillas y dos especies de tortugas no marinas.</p> <p>Fauna: Representa uno de los sitios de apareamiento y crianza de ballenas jorobadas. Conserva hábitats para el desarrollo de diferentes procesos ecológicos de especies amenazadas.</p> <p>El PNN Gorgona, por tener área insular y marina, comprende ecosistemas de gran importancia y a su vez con gran vulnerabilidad, lo cual ha hecho priorizar los siguientes objetivos de conservación:</p> <p>Conservar el Bosque muy Húmedo Tropical y el sistema dulceacuícola de lagunas y quebradas, así como especies y subespecies endémicas y amenazadas asociadas, de las islas Gorgona y Gorgonilla.</p> <p>Proteger las formaciones coralinas, litorales rocosos, arenosos, fondos blandos y fondos rocosos del área, como ecosistemas estratégicos de alta productividad y riqueza biológica en la zona sur del Pacífico Oriental Tropical.</p> <p>Proteger poblaciones marinas migratorias y residentes con importancia en el Pacífico Oriental como ballenas jorobadas, tortugas y aves que utilizan el área como sitio de reproducción, crianza y alimentación.</p> <p>Proteger las poblaciones de especies ícticas amenazadas, de uso recreativo y de importancia comercial presentes en el Parque, como aporte importante al mantenimiento del stock pesquero en la región.</p> <p>Proteger vestigios arqueológicos de una cultura precolombina, valores históricos sobresalientes y escenarios naturales de relevancia paisajística con fines</p>

	recreativos, educativos y de investigación.
--	---

Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga	
Fecha de creación, Decreto	Reservado, alinderado y declarado a través de la Resolución 1501 de agosto 04 de 2010, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible incrementando su área.
Localización	Ubicado a 56 kilómetros de la costa del municipio de Guapi, sobre el Océano Pacífico, pertenece al departamento del Cauca. El punto más cercano es a 37 km en la población de Bazán, departamento de Nariño.
Superficie	Extensión de 47.094 ha 137.34 millas náuticas cuadradas
Propietario	Estado de Colombia
Administración/Destinación	Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia
Personal asignado	Un (1) Jefe de Área Protegida Un (1) Técnico Administrativo Como personal contratista siete (7) expertos locales de cada comunidad negra que representa el área de influencia del PNN Uramba.
Financiamiento anual	\$ 155.054.000 (pesos colombianos). Recursos de Gobierno Nacional.
Lecciones aprendidas de la gestión	El PNN Uramba Bahía Málaga es el resultado de un trabajo coordinado entre Parques Nacionales Naturales de Colombia, como autoridad ambiental, y los cinco consejos comunitarios: La Plata - Bahía Málaga, Ladrilleros, Juanchaco, La Barra y Puerto España – Miramar y Chucheros. El plan de manejo se construirá dentro de un Esquema de Manejo Conjunto. El Parque se encuentra diseñando conjuntamente la Fase I: Diagnóstico, orientado a realizar el ordenamiento ecoturístico con énfasis en el Avistamiento de Ballenas, Relacionamiento comunitario, Ordenamiento pesquero, manejo de residuos sólidos, posicionamiento y educación ambiental. La bahía es reconocida mundialmente por ser uno de los sitios de destino de la migración estacional de poblaciones de la ballena jorobada (<i>Megaptera novaeangliae</i>), la cual arriba a sus aguas cálidas y calmadas para criar a sus ballenatos y con fines reproductivos.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Conservar en su estado natural ecosistemas marinos y costeros de Bahía Málaga como expresión de representatividad de estos en el pacífico colombiano, y como escenario fundamental para la reproducción y crianza de la ballena jorobada, la perpetuación de las especies silvestres de aves marinas y playeras, tortugas marinas, peces estuarinos y marinos y crustáceos marinos. Garantizar los beneficios ambientales que brindan los ecosistemas marinos y costeros y las especies asociadas, necesarios para el bienestar y calidad de vida de la comunidades negras y demás pobladores locales, así como para el desarrollo de prácticas tradicionales orientadas a la conservación de la diversidad cultural y biológica, en el marco de la

	<p>relación armónica que existe entre dichas comunidades y su territorio.</p> <p>Contribuir al fortalecimiento de la dinámica cultural y la organización social de las comunidades negras y otros pobladores locales, que desde el conocimiento tradicional aportan estratégicamente a la conservación de la biodiversidad y el manejo del territorio</p>
--	---

Parque Nacional Natural Sanquianga	
Fecha de creación, Decreto	06 de junio de 1977 Resolución ejecutiva No. 161 del Ministerio de Agricultura
Localización	Sur occidente de Colombia, Departamento de Nariño
Superficie	80.000 has.
Propietario	Estado Colombiano
Administración/Destinación	Parques Nacionales Naturales de Colombia
Personal asignado	<p>Personal de carrera administrativa</p> <p>Un (1) jefe de área de protegida un (1) profesional de apoyo a la gestión un (1) técnico administrativo Dos (2) operarios calificados.</p> <p>Personal contratista</p> <p>Un (1) biólogo marino Un (1) profesional social Un (1) educador ambiental Cinco (5) colectores de información pesquera Cinco (5) expertos locales Un (1) colector información tortugas marinas Un (1) técnico en sistemas Un (1) operario conductor Una (1) auxiliar administrativa</p>
Financiamiento anual	<p>\$ 453.665.786 \$ 245.075.000 recursos del presupuesto de Gobierno Nacional</p> <p>Cooperación internacional</p> <p>\$108.590.786 por proyecto Mosaicos de Conservación – GEF \$ 100.000.000 por proyecto “Contribución a la prevención de conflictos a través del ordenamiento ambiental participativo del territorio” AECID fase IV.</p>
Lecciones aprendidas de la gestión	En el caso particular del parque nacional natural Sanquianga, que posee comunidades de etnia negra tanto al interior como en la colindancia del parque, el proceso de gestión se fundamenta en una visión de que las comunidades son una oportunidad para la conservación de la naturaleza. El ordenamiento se realiza de manera concertada, reconociendo y respetando las diferencias, valorando las prácticas ancestrales de producción, y construyendo acuerdos de uso y manejo de recursos naturales que permitan la efectividad del manejo del área protegida.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Sanquianga, es un parque marino-costero, su importancia para conservarlo como área protegida radica en que en este Parque se encuentra el 20% del ecosistema manglar de Colombia, -ecosistema de mucha importancia por su gran productividad, razón por

	<p>lo cual han sido considerados como los viveros de mar- Los manglares, junto con sus especies asociadas: peces, moluscos, crustáceos, reptiles, aves y otros vertebrados terrestres, son considerados Valores Objeto de Conservación; igualmente, se conservan las especies forestales asociadas, mangle rojo, jeli, piñuelo, iguanero y nato, entre otros, así como también, las playas marinas, playas de barrera (bajos) y los cuerpos de agua, espacios preferidos por aves playeras y migratorias y por la tortuga <i>Lepidochelys olivacea</i>, como sitios de descanso, alimentación y reproducción. También son consideradas valor objeto de conservación los valores culturales y las prácticas ancestrales de producción de las comunidades negras que habitan en el interior del área, porque garantizan la sostenibilidad de los recursos pesqueros como bien y servicio ambiental para más de 8.000 personas que permanentemente se benefician de ello.</p>
--	--

Santuario de Fauna y Flora Malpelo	
Fecha de creación, Decreto	Resolución No 1292 de octubre 31 de 1995 y ampliado mediante la Resolución 1589 de 26 de octubre de 2005 del Ministerio de Ambiente
Localización	Ubicada aproximadamente a 500 kilómetros al oeste de la Costa de Buenaventura en el Océano Pacífico.
Superficie	Comprende un polígono de forma cuadrada que contiene un círculo de radio de 25 millas náuticas con centro en la Isla de Malpelo. El Santuario tiene una extensión protegida de 3,5 km ² de área terrestre y de 6500 a 8000 km ² en su área marina.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales Naturales de Colombia
Personal asignado	Personal de planta: 1 Profesional Universitario 1 Operario Personal contratista que depende de los proyectos en ejecución aproximadamente 2 personas.
Financiamiento anual	Cien millones de pesos anuales \$ 100.000 por gobierno nacional, convenio con la Armada Nacional, apoyo de proyectos de cooperación Internacional (GEF, Patrimonio Natural, Holanda, CI, etc.).
Lecciones aprendidas de la gestión	Las investigaciones realizadas en tiburones, aves, recursos hidrobiológicos, en el área en materia de pesca, importancia de los crustáceos en la dieta de diferentes especies ícticas comerciales, monitoreo de impactos del ecoturismo, ejercicio de la autoridad ambiental a través de convenios con la Armada Nacional, participación en el Corredor Marino del Pacífico este tropical, etc.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Proteger y conocer la biodiversidad de ecosistemas terrestres y especies de fauna y flora terrestre presentes en la única isla oceánica del Pacífico colombiano. Proteger hábitats y poblaciones naturales de especies marinas de interés comercial, contribuyendo a

	mantener los stocks en las áreas de influencia. Conservar las áreas naturales utilizadas en actividades de uso permitido en el Santuario, representativas de los ecosistemas oceánicos insulares del Pacífico.
--	--

Parque Nacional Natural Utría	
Fecha de creación, Decreto	Resolución No 190 de 1987 del Ministerio de Ambiente.
Localización	Departamento Choco, entre los municipios de Bahía Solano, Nuquí, Alto Baudó y Bojayá.
Superficie	54.300 ha, en curso un proceso de aclaración de límites en el sector norte del parque.
Propietario	La Nación
Administración/Destinación	Parques Nacionales Naturales de Colombia
Personal asignado	Personal de planta: 1 Jefe de Área Protegida 1 Profesional Universitario 1 Técnico administrativo 3 Operarios Personal contratista que depende de los proyectos en ejecución aproximadamente diez personas.
Financiamiento anual	Trecientos cuarenta millones de pesos anuales \$ 340.000.000 por gobierno nacional y proyectos de cooperación Internacional (GEF, Patrimonio Natural, Holanda, USAID, etc).
Lecciones aprendidas de la gestión	Participación comunitaria Ordenamiento ecoturístico Ordenamiento de recursos hidrobiológicos Ordenamiento de cuencas
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Contribuir a la conservación de los ecosistemas marino-costeros, tales como arrecifes de coral, litorales rocosos, playas, manglares y del bosque muy húmedo tropical, así como la vida silvestre susceptible de presión antrópica y recursos paisajísticos asociados a éstos, como única área protegida marino-costera representativa del Pacífico norte de Colombia. Contribuir a la conservación de poblaciones de especies migratorias que arriban al Parque Nacional Natural Utría y de especies en alguna categoría de riesgo presentes en el área protegida. Favorecer la permanencia de la estrella hidrográfica Alto del Buey (serranía del Baudó) y las demás fuentes hídricas ubicadas al interior del Parque Utría que satisfacen las necesidades de uso del agua y sus recursos asociados por parte de las comunidades locales. Contribuir a la protección de los valores naturales y culturales al interior del Parque Utría asociados a la etnia Embera y a las comunidades negras de la zona, pobladores locales, que desde el conocimiento tradicional aportan estratégicamente a la conservación de la biodiversidad y el manejo del territorio.

Fuente: PLANES DE MANEJO – Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.



Ministerio
del Ambiente



Ecuador

Nelson Zambrano

Ministerio del Ambiente





PN Machalilla. Ecuador. Foto: Tours Naturis.

INTRODUCCIÓN

Eccuador está catalogado como país megadiverso por su alta diversidad biológica y cultural, que posee a pesar de su pequeña extensión territorial, la cual se ve representada en la riqueza biológica tanto a nivel genético, variedad de especies y de ecosistemas. Si se hiciera una relación entre el número de especies sobre unidad de superficie, Ecuador ocuparía el primer lugar en el listado de países megadiversos a nivel mundial. La razón de esta asombrosa diversidad se debe, entre otras causas a: ubicación ecuatorial, presencia de la Cordillera de los Andes y Costanera, múltiples climas y circulación de corrientes oceánicas, la fría Humboldt y la cálida El Niño.

La Cordillera de los Andes divide al país en tres regiones naturales: Costa, Sierra y Amazonía. En cada una de estas regiones existe una amplia variedad de climas y pisos altitudinales, que van desde el nivel del mar hasta los 6.000 m de altura, lo que ha incidido en la configuración de varias formaciones naturales y diversos ecosistemas. La cuarta región

natural del Ecuador corresponde al Archipiélago Galápagos, ubicado a 956 km frente a la Costa, conformado por 13 islas volcánicas grandes, seis pequeñas y un centenar de islotes.

En lo que respecta a ecosistemas marino-costeros, en Ecuador existen 10 de los 14 ambientes oceánicos, lo que expresa una gran diversidad de ecosistemas marinos. Estos ambientes son islas, terrazas arrecifales, barreras aluviales, plataforma continental de fondos suaves y duros, talud continental, cañón submarino, planicie abisal, cordillera submarina y fosa oceánica. Además, están las áreas de afloramiento y celdas temporales de masas de agua, consideradas hábitats marinos asociados (Josse y Cano 2001). Estos ecosistemas marinos y costeros mantienen una alta diversidad biológica, que condiciona una parte importante de la actividad económica y soberanía alimenticia del país.

Sin embargo, las amenazas que pesan sobre el ambiente marino y costero persisten y se vuelven más complejas por la demanda de recursos naturales renovables y no renovables, contaminación, sobrepesca, destrucción de hábitats, entre otros. Frente a estas amenazas, las áreas marinas y costeras protegidas juegan un papel clave en la conservación de la biodiversidad y su aprovechamiento sostenible. Por tal razón, constituyen un elemento central de las políticas y estrategias del Ministerio del Ambiente del Ecuador, con metas claras en término de consolidación de la efectividad de su manejo y de creación de nuevas áreas (Fundación Futuro Latinoamericano 2011).

En Ecuador existe un fuerte marco normativo o de políticas que van desde la Constitución, los acuerdos internacionales, la Política Ambiental Nacional o las Políticas y Estrategias del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).



PN Galápagos. Ecuador. Víctor Batista.

Marco legal

La Constitución de Ecuador presenta una gran cantidad de artículos, directa o indirectamente referidos a temas ambientales. El marco básico incluye una sección sobre “Derechos de la Naturaleza”, junto a otra referida a “Derechos del Buen Vivir” (incluidas normas sobre “Ambiente Sano”). Este marco se complementa con una descripción del régimen de desarrollo (Título VI) y una elaboración más detallada sobre el régimen del buen vivir (Título VII). A lo largo de esos textos aparecen formulaciones muy similares a las disposiciones en otras constituciones y marcos normativos, mientras que otras representan novedades sustanciales (Gudynas 2009).

Un conjunto importante de normas aparece en el capítulo sobre biodiversidad y recursos naturales, bajo el título dedicado al régimen de desarrollo. Por ejemplo, el Artículo 395 establece la transversalidad de la política ambiental, garantiza la participación ciudadana, obliga a adoptar medidas para evitar los impactos ambientales negativos y establece guías sobre responsabilidad. Otros aspectos de este tipo son cubiertos en los artículos siguientes, abarcando temas de control y manejo de impactos ambientales, políticas en áreas protegidas, información y consulta ciudadana, tutela del Estado, etc. (artículos 396 a 415). La cobertura es muy amplia, abarcando fauna y flora, suelos, agua y demás recursos naturales. El abordaje temático también es amplio, y va desde conceptos en políticas ambientales hasta indicaciones precisas en gestión ambiental (Gudynas 2009).

Para los temas relacionados con áreas protegidas los artículos que dictan los principios para el establecimiento y manejo de estas áreas son los siguientes:

- Art. 404.- El patrimonio natural de Ecuador, único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas, cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución, y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley.
- Art. 405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y

regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.

- Art. 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marino-costeros.



RM Galápagos. Ecuador. Foto: Víctor Batista.

El marco normativo de Ecuador incluye un conjunto de leyes y normas que también tienen injerencia en la creación y manejo de las áreas protegidas, entre estas leyes se deben destacar las siguientes:

- Ley que protege la biodiversidad en Ecuador.
- Ley de Gestión Ambiental.
- Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.
- Ley de Pesca.

- Ley de Régimen Especial Galápagos.
- Código Orgánico de Organización Territorial y Descentralización.
- Código de Policía Marítima.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria.

Ecuador es parte de convenios y tratados internacionales, los cuales tienen relación directa con el manejo de las áreas protegidas:

- Convención sobre Diversidad Biológica.
- Protocolo de Nagoya.
- Programa de trabajo sobre áreas protegidas.
- Órgano Subsidiario, Técnico y Tecnológico SBSTTA.
- Mecanismo de Facilitación CHM.
- Protocolo de Cartagena sobre la Bioseguridad.
- Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.
- Convención sobre Humedales Ramsar.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES.
- Convención de la UNESCO / Reserva de Biosfera.
- Grupo de Trabajo Ad Hoc para la Agenda Ambiental Andina de la CAN.
- Programa BIOCAN.
- Iniciativa Global de Taxonomía dentro de la CDB.
- Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres CMS.

Consciente de la necesidad de proteger el patrimonio marino y costero, y en base al compromiso adquirido con la firma del Convenio de Diversidad Biológica, el Ministerio de Ambiente del Ecuador, a través de la Dirección Nacional de Biodiversidad y ahora de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera¹, adoptó una política voluntaria y proactiva para la creación y consolidación de Áreas Protegidas Marinas y Costeras. Esto se puede ilustrar por la meta 4.1.2 del Plan Nacional de Buen Vivir (2009-2013), que apunta a incluir 2.521 km² de superficie marino-costera y continental, bajo conservación o manejo ambiental al 2013, lo que representaría un aumento del 80% de

las áreas protegidas continentales existentes actualmente en Ecuador.

Ecuador, como muchos otros países, con el fin de cumplir con los compromisos formales de consolidar y fortalecer la creación y gestión de sus áreas marino-costeras protegidas (AMCP), implementa un enfoque integral de gestión en red, sean estas nacionales o regionales, y promueve prácticas de buena gobernanza que se ajusten a la realidad local. Por ejemplo, a nivel internacional, y como resultado directo de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro², con la ratificación de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB)³, y del Programa de Trabajo en Áreas Protegidas⁴ de la COP7, Ecuador se comprometió a:

- Establecer y fortalecer los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas (con la meta específica, a nivel marino, de tener para el 2012 una red global de áreas protegidas nacionales y regionales, representativas y gestionadas eficientemente. Objetivo 1.1).
- Mejorar la planificación y administración de las áreas protegidas, con la meta de que estas cuenten, para el 2012, con una gestión eficaz en base a procesos de planificación participativos y científicamente fundados, a los que se incorporen objetivos claros, estrategias de gestión y programas de supervisión de diversidad biológica (...), así como planes de manejo a largo plazo con involucramiento activo de los usuarios (Objetivo 1.4).
- Promover la equidad y la participación en los beneficios, con la meta de establecer, para el 2008, mecanismos de participación equitativa, tanto en los costos como en los beneficios de la creación y administración de áreas protegidas (Objetivo 2.1).



A nivel regional, lineamientos similares están recogidos en el Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste, de la Comisión Permanente del Pacífico Sur⁵ (CPPS), de la cual Ecuador es miembro.

La aplicación de los principios constitucionales, leyes y normas, así como también el alcance de las metas ambientales le corresponden al Ministerio del Ambiente.

El Ministerio del Ambiente del Ecuador, creado en 1996, tiene entre sus objetivos la rectoría del SNAP, por lo que le corresponde definir las directrices y normativas generales en coordinación con los diferentes actores involucrados. La administración del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE) es competencia del Ministerio del Ambiente, en tanto que las administraciones de los otros subsistemas: gobiernos seccionales, comunitarios y privados, la ejercerán las entidades que se definan y organicen para tal efecto.

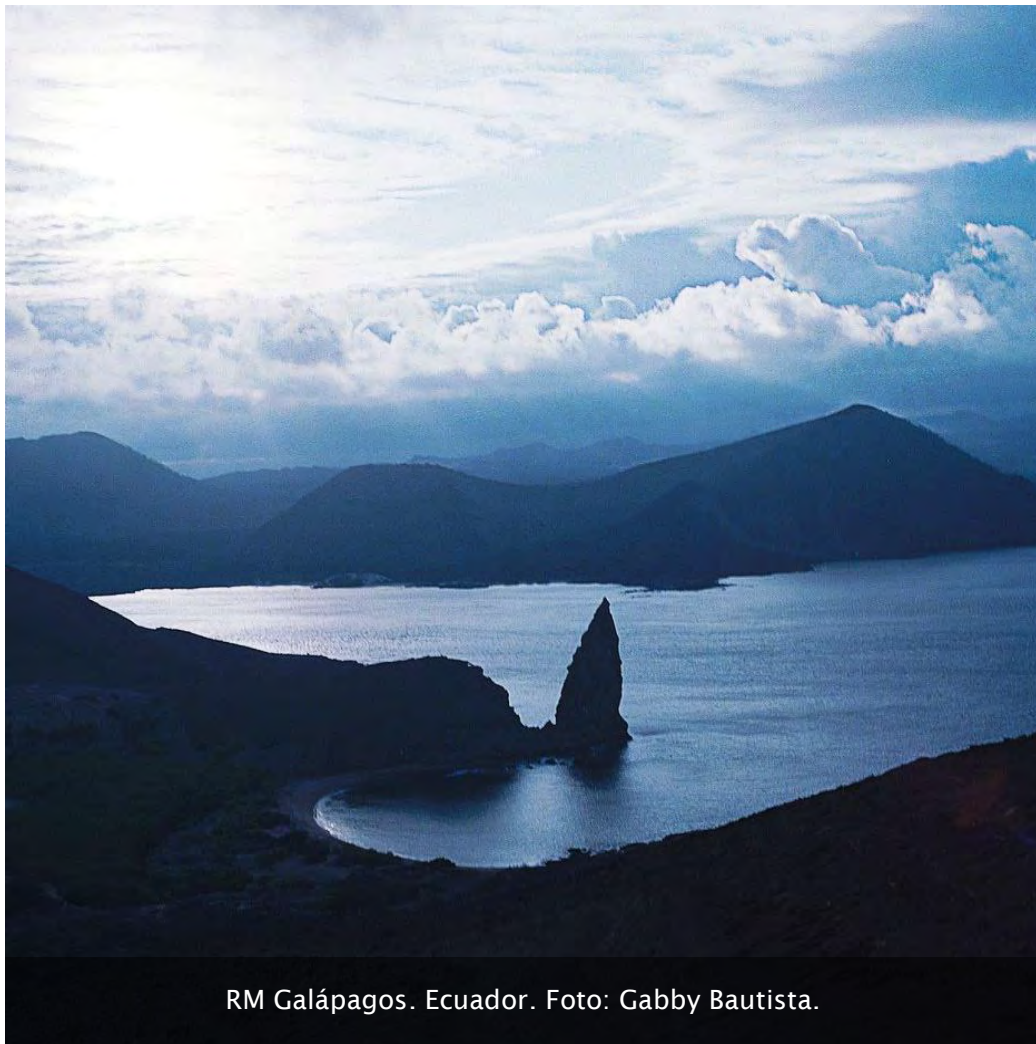
Durante los últimos años el Ministerio del Ambiente ha elaborado planes y estrategias que han definido las directrices para el uso sostenible de la biodiversidad y el fortalecimiento del SNAP en Ecuador.

Los principales documentos generados son:

- 1999: Estrategia Nacional para la Protección y Uso Sustentable de la Vida Silvestre en Ecuador.
- 2000: Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador.
- 2000: Estrategia Nacional de Biodiversidad.
- 2008: Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 – 2016.
- 2009: Política Ambiental Nacional.

Las Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007–2016 proponen, entre otros objetivos, “Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, garantizando la conservación y representatividad de ecosistemas terrestres, marinos y marino-costeros”, siendo uno de los resultados esperados que el SNAP haya integrado de manera eficiente los principales vacíos de representatividad ecológica y biológica en los ámbitos terrestre, marino y marino-costero.

La estructura organizacional del Ministerio del Ambiente, para el cumplimiento de su misión, visión, objetivos y estrategias institucionales, integra los procesos internos y desconcentrados. Entre estas unidades administrativas se cuenta con la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera, cuya misión es: Direccionar, gestionar y coordinar la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos y biodiversidad marina y costera ecuatoriana. También tiene entre sus competencias “Manejar el subsistema de áreas naturales protegidas marinas y costeras” y “Apoyar el fortalecimiento y manejo del subsistema de áreas marinas y costeras protegidas”.



RM Galápagos. Ecuador. Foto: Gabby Bautista.

¹ La Subsecretaría de Gestión Marino y Costera ha sido creada el 10 de marzo del 2009, a través del Acuerdo Ministerial 024 (reformada a través del Acuerdo ministerial 108 del 5 de noviembre 2009).

² Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD, Río de Janeiro, 1992).

³ Ecuador ratificó la Convención sobre la Diversidad Biológica el 23 de febrero del 1993.

⁴ Plan de Trabajo de Áreas Protegidas de la Convención de Diversidad Biológica, adoptado por la Séptima Conferencia de las Partes, COP 7, Kuala Lumpur, 9-20 y 27 de Febrero de 2004.

⁵ La CPPS integra además Colombia, Chile y Perú.



PN Machalilla. Ecuador. Foto: Francesco Bail.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DEL PAÍS

La costa del Ecuador continental se encuentra ubicada en el Pacífico oriental y presenta una extensión aproximada de 4.403 km de norte a sur, considerando islas, islotes y bordes interiores de estuarios.

El territorio marino de Ecuador (1.111.818 km²), que es 4,3 veces su área continental, se divide en dos partes: el área continental y el archipiélago de las Islas Galápagos.

El Ecuador marino-costero es una interesante zona de transición en el Pacífico suroriental, caracterizada por una gran variabilidad espacial y temporal de condiciones físicas-oceanográficas. Ecuador está en el límite de dos grandes ecosistemas marinos: el del Pacífico Central (*Pacific Central American Coastal*) y el de la corriente de Humboldt.

La información disponible indica la existencia de una zona tropical en la parte norte, con influencia de aguas cálidas

provenientes de la corriente de Panamá. Esta zona presenta una temperatura promedio anual de 24,5 °C, y un rango de variación de 22 a 27 °C. Se puede definir una segunda zona en la parte centro-sur de la costa de Ecuador, que es el resultado de la influencia de aguas cálidas del norte y frías del sur, creando un frente continental de aguas de mezcla, con fluctuaciones de temperatura y desplazamientos de las masas de agua, dependiendo de la época del año. Es importante mencionar que Ecuador es una zona periódicamente impactada por el fenómeno El Niño, que en ocasiones ha dejado profundas huellas en los ecosistemas marinos.

La zona marino-costera de Ecuador presenta una gran diversidad biológica debido a la variabilidad de ecosistemas, lo cual es el resultado de su ubicación geográfica, las condiciones oceanográficas, los aportes continentales, y la morfología de la costa. En la parte centro-sur de Ecuador se encuentra una zona de alta productividad. Esta zona alberga gran número de especies ecológicamente importantes, que son parte de una gran biodiversidad, debido a la influencia de los aportes continentales del Río Guayas. Estos aportes han influido en la composición geomorfológica de las costas del Golfo de Guayaquil, creando ecosistemas únicos.

Los manglares son un componente importante de los sistemas estuarinos, e indispensables para mantener los procesos ecológicos entre los ecosistemas marinos, de agua dulce y terrestres circundantes. Ecuador presenta una buena representación de manglares tanto en la zona norte (San Lorenzo) como en la zona centro-sur (Golfo de Guayaquil). A pesar de la alta biodiversidad de ecosistemas y especies que ellos contienen, la mayoría de la información sobre la diversidad de especies marinas y costeras de Ecuador corresponde únicamente al plancton y a los recursos marino-pesqueros. Para otros grupos de animales, sobre todo invertebrados, la información publicada es incipiente.



RVS Manglares Estuario del Río Esmeraldas. Ecuador.



RM Galera-San Francisco Ecuador. Foto: Instituto Nazca de Investigaciones Marinas.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La población humana de Ecuador está concentrada cerca de la costa. El 39% del territorio nacional se encuentra dentro de 100 km de la costa. Allí vive el 58% de la población y depende de los ecosistemas marinos y costeros para su bienestar y desarrollo. Actividades económicas importantes a nivel nacional, como la pesca, la acuicultura y el turismo costero, basan su desarrollo en la salud de los ecosistemas marinos y costeros, los cuales generan múltiples servicios ambientales a toda la sociedad, incluyendo la protección de la franja costera y la prevención de desastres naturales. Así mismo, muchas comunidades locales ubicadas a lo largo de la costa, dependen del uso de los recursos marinos y costeros para su subsistencia.

Las amenazas enfrentadas por los sistemas marino-costeros del Ecuador son, principalmente, efecto de las actividades antrópicas en la zona litoral e indirectamente, por el mal uso de tierras en

lugares lejanos de la costa en las cuencas hidrográficas que desembocan en las zonas estuarinas.

Según el Plan Nacional de Desarrollo, la mayor parte de las presiones y la degradación de los ambientes marinos son causadas desde acciones en el continente, sólo el 20% de la contaminación en el mar se produce por actividades oceánicas, mientras el resto se presenta en las zonas costeras. Los sectores de la industria camaronera y la pesquera producen alrededor de 29.000 t de desechos, los cuales no son tratados. Por otro lado, las zonas de mayor riesgo de contaminación por derrames de petróleo se encuentran en Esmeraldas, Manta, la Península de Santa Elena y el Golfo de Guayaquil. Así pues en el Río Guayas y el Estero Salado se calculan descargas de 200.000 galones de aceite por año. A esto se le suma otro de los grandes problemas que enfrenta el sector marino-costero, la extracción de especies del mar sin ningún control.



RM Galápagos. Ecuador. Foto: Víctor Batista.

El manejo de cualquier área protegida se debe concebir como una intervención sobre un socio-ecosistema, es decir sobre un sistema de interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza. En otras palabras, es fundamental para un administrador de área protegida entender no solamente la dimensión ecosistémica del área sino también sus dimensiones sociales, culturales y los varios intereses y necesidades de la población que depende directamente o indirectamente de estos recursos. (Fundación Futuro Latinoamericano 2011)



RM Galera-San francisco Ecuador. Foto: Instituto Nazca de Investigaciones Marinas.

SISTEMAS O SUBSISTEMA DE ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS

Desde fines del 2005 hasta los primeros meses del 2006, el Instituto Nazca y EcoCiencia, en asociación con instituciones internacionales de conservación (The Nature Conservancy (TNC) y Conservación Internacional (CI)) y el Ministerio del Ambiente, realizaron dos estudios para la identificación de vacíos de representatividad ecológica y biológica en el SNAP. El estudio marino-costero constituye el primer esfuerzo de alcance nacional para identificar las necesidades de conservación a ese nivel.

Inicialmente el Ministerio del Ambiente definió el establecimiento del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas (SAMP), a través de varios esfuerzos para su conceptualización. En agosto del 2008 se realizó el primer taller nacional del SAMP en el Ecuador, luego, la Corporación Andina de Fomento (CAF) apoyó en la preparación de una propuesta de implementación del SAMP, y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) diseñó el proyecto “Programa de Conservación de Biodiversidad Marina”, el cual actualmente está siendo implementado con financiamiento GEF.

Sin embargo, con la definición de los subsistemas de áreas

protegidas en la Constitución, en estatal, gobiernos descentralizados, comunitarios y privados, el enfoque hacia la construcción del subsistema de las áreas marinas y costeras se vio limitado, dando lugar a que se denomine al conjunto de estas áreas como la Red.

Entre el 2010 y 2011 se han realizado cuatro talleres de la Red de Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Ecuador, en los cuales se han realizado intercambios de experiencias, capacitaciones, mapeo de actores y proyectos y análisis de normativas, con la finalidad de fortalecer el manejo de las áreas protegidas.



RM Galápagos. Ecuador. Foto: Víctor Batista.

Los objetivos que persigue la Red son los siguientes:

- Mejorar la capacidad de gestión de las Áreas Marinas Costeras Protegidas (AMCP), enfocada hacia el manejo del área, control, vigilancia y sostenibilidad financiera.
- Establecer la Red de AMCP, que cumpla con los siguientes criterios:
 - ✓ Conectividad
 - ✓ Funcionalidad
 - ✓ Representatividad
 - ✓ Beneficios ambientales y sociales
- Reconocer las competencias de las diversas instituciones del país que tienen injerencia en el uso y protección del medio ambiente marino y costero.



PN Galápagos. Ecuador. Foto: Gabby Bautista.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS DEL PAÍS

Actualmente existen 17 áreas protegidas (de las 45 existentes) pertenecientes al Patrimonio de Áreas Naturales del Ecuador (PANE), que incluyen elementos marino-costeros, esto representa el 38% del total de las áreas protegidas.

Las quince áreas protegidas son las siguientes:

1. Parque Nacional Galápagos.
2. Parque Nacional Machalilla.
3. Reserva Ecológica Manglares Churute.
4. Reserva Ecológica Cayapas – Mataje.
5. Reserva Ecológica Arenillas.
6. Refugio de Vida Silvestre Manglares Río Muisne y Cojimies.
7. Refugio de Vida Silvestre de Manglares “Estuario del Río

Esmeraldas”.

8. Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas.
9. Refugio de Vida Silvestre y Marino Costera “Pacoche”.
10. Refugio de Vida Silvestre El Morro.
11. Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara.
12. Reserva de Producción Faunística Marino Costera Puntilla de Santa Elena.
13. Reserva de Producción Faunística Manglares El Salado
14. Reserva Marina Galápagos.
15. Reserva Marina “Galera – San Francisco”.
16. Área Nacional de Recreación Isla Santay e Isla del Gallo.
17. Área Nacional de Recreación Playas de Villamil.

Adicionalmente, seis de estas áreas han sido declarados como Humedales de Importancia Internacional por la Convención Ramsar:

1. Parque Nacional Machalilla – 1991.
2. Reserva Ecológica Manglares Churute – 1991.
3. Parque Nacional Galápagos – Humedales del Sur de Isabela – 2003.
4. Reserva Ecológica Cayapas – Mataje – 2003.
5. Refugio de vida silvestre Isla Santa Clara – 2003.
6. Área Nacional de Recreación Isla Santay e Isla del Gallo – 2001.

Ver Anexos tablas de las AMCP del Ecuador.



RVS Manglares Estuario del Río Esmeraldas. Ecuador.



RVS Isla Corazón. Ecuador. Foto: La Hora.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

A través de la implementación de los planes de manejo, con fondos estatales, de cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales y proyectos, actualmente están en ejecución 11 programas de investigación, manejo, fortalecimiento del control, vigilancia y participación comunitaria.

La experiencia que tiene el Parque Nacional Galápagos junto con la Reserva Marina, ha servido y motivado para que algunos de los programas que se desarrollan con éxito en esas áreas protegidas se implementen en las AMCP continentales. Ejemplos de estos programas son: Sistema de Manejo de Visitantes (SIMAVIS), Programa de control y vigilancia de actividades pesqueras con monitoreo satelital, Gobernanza y Manejo Participativo.

El punto de partida para la implementación de los programas es contar con el plan de manejo de cada AMCP. De las 17 AMCP de Ecuador, 15 cuentan con planes de manejo. Cada plan tiene sus especificidades de acuerdo a la categoría de manejo del área, objetos de conservación y recursos con los que cuenta. Sin embargo, existe mucha similitud en la definición de los programas y proyectos a implementarse para el manejo del área protegida, los cuales podemos resumir en la siguiente lista:

- Gobernanza y manejo participativo.
- Control y vigilancia.
- Investigación y monitoreo.
- Manejo de turismo y pesca.
- Sostenibilidad financiera.
- Conservación de especies amenazadas.
- Construcción de capacidades.

Organizaciones como CI han venido apoyando a seis AMCP a través de su Programa de Conservación Marina y Costera. Su contribución ha sido con recursos económicos y asistencia en los siguientes temas:

- Apoyo a formulación de políticas, normas y planes.
- Creación y consolidación de áreas protegidas marinas y costeras.
- Conservación de especies amenazadas.
- Investigación y monitoreo.
- Comunicación y construcción de capacidades.

El Proyecto "Costas y Bosques Sostenibles" de la Agencia Internacional de Desarrollo de Estados Unidos (USAID/Ecuador), realiza acciones para la conservación de la biodiversidad, enfocadas en la mejora de los ingresos económicos de poblaciones locales y la construcción de alianzas estratégicas. El proyecto se está implementando desde el año 2009 y trabaja en tres AMCP de Ecuador.

El Ministerio del Ambiente se encuentra ejecutando el proyecto "Conservación de la Biodiversidad Marina y Costera del Ecuador", con financiamiento GEF, desde el año 2010 hasta el 2013. El objetivo del proyecto es mejorar la conservación de la biodiversidad marina y costera del Ecuador, a través de la promoción de una red representativa y bien manejada de AMCP y la implementación de acciones de protección de especies marinas

claves y amenazadas. El proyecto tiene dos componentes:

- apoyo a la creación de la red de AMCP con la finalidad de que provean beneficios sociales y económicos.
- apoyo en la implementación del Plan de Acción de Tiburones del Ecuador.

Existen dos casos especiales de administración de AMCP a través de acuerdos interministeriales, lo que se ha convertido en un importante avance para el fortalecimiento de la figura de coadministración de espacios naturales bien conservados. Un ejemplo fue la creación, en el año 2008, de la Reserva de Producción Faunística Marino-Costera Puntilla de Santa Elena, entre el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Defensa, en un área que desde hace muchos años ha sido utilizada como base naval, aérea y militar, para la defensa y formación de personal de las Fuerzas Armadas del Ecuador. La restricción que tuvo el área para el acceso a actividades humanas (turismo y pesca) permitió que las condiciones naturales de esta zona se mantuvieran a lo largo del tiempo. Con la firma del Acuerdo Interministerial, ambas instituciones se han comprometido en aunar esfuerzos para hacer el correcto uso y manejo del área, sin que se pierdan las competencias de cada una en los ámbitos que le corresponden. Otro caso similar es la Reserva Ecológica Arenillas, que desde el año 2001 es manejada de conjunto entre el Ministerio del Ambiente y la Fuerza Terrestre.

Otra forma de compartir la gestión y manejo de áreas naturales estatales, es la que se otorga a comunidades ancestrales a través de los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar, los cuales actualmente permiten la protección de 49.377,83 ha de manglar, con la participación de pescadores que de forma organizada usan los recursos del manglar de forma sustentable y vigilan que el área de manglar, “concesionada” a ellos, se mantenga en buen estado y no sea talada por camaroneros y otros pescadores que depredan los recursos bioacuáticos del lugar.

Desde el año 2000 hasta el 2011 se han entregado 43 Acuerdos a usuarios ancestrales, y la demanda de comunidades, asociaciones y grupos de pescadores, cada vez se incrementa para que el Ministerio del Ambiente entregue zonas de manglar a estas organizaciones.



PN Galápagos. Ecuador. Foto: Gabby Bautista.

FINANCIAMIENTO

De forma general, el financiamiento de las áreas protegidas en Ecuador proviene de varias fuentes, el 36% de estos son fondos estatales, los cuales se generan a partir del presupuesto del Estado, el 35% son de proyectos en áreas protegidas, el 24% es del Fondo de Áreas Protegidas y el 5% son de donaciones personales o corporativas.

Para las AMCP aun no existe un fondo exclusivo. De las 15 AMCP (exceptuando el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina Galápagos), las que reciben mayor cantidad de fondos son el Parque Nacional Machalilla y la Reserva Ecológica Manglares Churute. Para las áreas de reciente creación los fondos son muy limitados, sin embargo, en algunas de estas áreas, como la Reserva Marina Galeras-San Francisco, Refugio de Visa Silvestre Marino Costero Pacoche, Reserva de Producción Faunística Marino Costero Puntilla de Santa Elena, las organizaciones no

gubernamentales y la cooperación internacional están apoyando con fondos para la elaboración de los planes de manejo y la implementación de las primeras medidas de manejo.

Conservación Internacional (CI) tiene previsto la inversión de 1.647.700 USD en seis AMCP, en un periodo de dos años, con el compromiso de que por cada dólar que inviertan deben levantar un dólar más, con lo que el monto se duplicaría en cuanto a inversiones en las áreas protegidas.

El proyecto "Costas y Bosques Sostenibles" tiene previsto, para un periodo de cinco años, la inversión de 13.3 millones USD, aunque este proyecto también desarrolla acciones en otras áreas protegidas que no son marinas y costeras.

El proyecto de Conservación de Biodiversidad Marina y Costera del Ecuador (GEF marino) ha empezado la inversión de 8.323.429,63 USD. De los cuales el GEF financia el 48,06% y el Estado ecuatoriano el 51,94% del total del monto a invertir. En este proyecto se tienen destinado 4 millones USD para el fortalecimiento de la Red de AMCP y una contrapartida del Estado Ecuatoriano de 800.000 USD.



PN Galápagos. Ecuador. Foto: Víctor Batista.



PN Galápagos. Ecuador. Foto: Víctor Batista.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

Plan Nacional del Buen Vivir	
<p>Objetivos y políticas:</p> <p>Objetivo 4: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.</p> <p>Política 4.1. Conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre y marina, considerada como sector estratégico.</p> <p>a. Fortalecer los sistemas de áreas protegidas terrestres y marinas, basados en su gestión y manejo con un enfoque ecosistémico, respetando sus procesos naturales y evolutivos, ciclos vitales, estructura y funciones.</p> <p>b. Diseñar y aplicar procesos de planificación y de ordenamiento de territorial en todos los niveles de gobierno, que tomen en cuenta todas las zonas con vegetación nativa en distinto grado de conservación, priorizando las zonas ambientalmente sensibles y los ecosistemas frágiles, e incorporen acciones integrales de recuperación,</p>	<p>Metas al 2013:</p> <p>4.1.1. Incrementar en 5 puntos porcentuales el área de territorio bajo conservación o manejo ambiental al 2013.</p> <p>4.1.2. Incluir 2.521 km² de superficie marino-costera y continental bajo conservación o manejo ambiental al 2013.</p>

<p>conservación y manejo de la biodiversidad con participación de las y los diversos actores.</p> <p>c. Diseñar y aplicar marcos regulatorios y planes especiales para el Archipiélago de Galápagos y la región amazónica, que impulsen prácticas sostenibles, de acuerdo a los parámetros ambientales particulares de estos territorios así como sus recursos nativos.</p> <p>d. Promover usos alternativos, estratégicos y sostenibles de los ecosistemas terrestres y marinos y de las potenciales oportunidades económicas derivadas del aprovechamiento del patrimonio natural, respetando los modos de vida de las comunidades locales, los derechos colectivos de pueblos y nacionalidades y los derechos de la naturaleza.</p> <p>f. Desarrollar proyectos de forestación, reforestación y revegetación con especies nativas y adaptadas a las zonas en áreas afectadas por procesos de degradación, erosión y desertificación, tanto con fines productivos como de conservación y recuperación ambiental.</p> <p>h. Proteger la biodiversidad, particularmente las especies y variedades endémicas y nativas, bajo el principio precautelatorio a través de, entre otras medidas, la regulación del ingreso y salida de especies exóticas.</p>	
<p>Política ambiental Nacional</p> <p>2.4.2 Política II: Uso Eficiente de Recursos Estratégicos para el Desarrollo Sustentable: Agua, Aire, Suelo y Biodiversidad.</p> <p>Esta política reconoce el uso constante de los recursos naturales y sus servicios ambientales por la sociedad, donde el mantenimiento de la naturaleza es necesario para establecer un equilibrio entre el metabolismo de los ecosistemas y los sistemas sociales y económicos. Consecuentemente, cuando se plantea el uso se reconocen otras estrategias como la misma conservación, pero desde otros acercamientos por ejemplo los mecanismos de incentivo económico. Por lo tanto, conservar implica: promover el uso sustentable de los recursos naturales bajo parámetros de manejo racional, es decir, mantener la mayor diversidad posible, manteniendo los procesos ecológicos y sistemas de apoyo a la vida y salvaguardar las especies que se encuentren amenazadas o en estado de vulnerabilidad. Se define como recurso estratégico, a la riqueza natural previamente focalizada como indispensable, para satisfacer las necesidades humanas. Entre estos están: el agua, el petróleo y la biodiversidad.</p>	<p><i>E2: Conservación y uso sustentable del Patrimonio Natural, basado en la distribución justa y equitativa de sus beneficios.</i></p> <p>Esta estrategia hace hincapié en que las funciones ecológicas de los ecosistemas, requieren de grandes espacios para asegurar su mantenimiento y capacidad de residencia; por esta razón, se debe priorizar la existencia de áreas de protección, fomentar la conservación fuera de áreas de conservación, evitar la fragmentación del territorio y fomentar el valor de los servicios ambientales no mercantiles.</p> <p><i>Generar mecanismos para dotar de financiamiento a la conservación y desarrollar herramientas e incentivos para que comunidades y propietarios privados declaren áreas de conservación, garantizando sus derechos de propiedad.</i></p> <p><i>Gestionar eficientemente el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Incluir áreas que aumenten la representatividad ecológica en el SNAP, y a la vez fortalecer la capacidad institucional para el manejo del PANE.</i></p> <p><i>Conservación y restauración de ecosistemas frágiles, con enfoque especial en páramos y humedales.</i> <i>Restauración de las tierras degradadas. Generar un inventario nacional de tierras desertificadas, degradadas y erosionadas.</i> <i>Fomentar el Programa Nacional Forestal, por medio de fortalecer el sistema de gestión de bosques protectores.</i></p> <p><i>E3: Implementar el capítulo ambiental en el Plan de Ordenamiento Territorial Nacional.</i></p> <p>Al considerar que la realización de la estrategia es de competencia de</p>

	<p>SENPLADES, la Política Ambiental Nacional debe velar para que se integren objetivos ambientales claros en la planificación territorial nacional. Por tanto se requiere un conjunto de incentivos y penalidades para motivar el cambio y la participación de agentes privados con criterios claros de sustentabilidad.</p> <p><i>Ampliar, fortalecer y respetar al Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Incorporar áreas protegidas marino-costeras en este sistema.</i></p> <p><i>Fomento a la restauración de tierras degradadas y a la conservación de los ecosistemas frágiles.</i></p>
--	--



PN Galápagos. Ecuador. Foto: Gabby Bautista.

Plan Estratégico

En el 2006 el Estado ecuatoriano define las Políticas y el Plan Estratégico del SNAP del Ecuador 2007-2016, en el cual se definen las políticas del SNAP:

1. La rectoría del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas le corresponde al Ministerio del Ambiente, que definirá las directrices y normativas generales en coordinación con los diferentes actores involucrados.
2. La administración del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado le corresponde al Ministerio del Ambiente, en tanto

que la administración de los otros subsistemas: gobiernos seccionales, comunitarios y privados, la ejercerán las entidades que se definan y organicen para tal efecto.

3. La administración y el manejo de las áreas protegidas de los subsistemas que integrarán el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se harán con sujeción a los respectivos estudios de alternativas y planes de manejo, aprobados por el Ministerio del Ambiente.
4. La administración y manejo de las diferentes unidades de conservación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se realizarán de acuerdo con la categoría de manejo y sus objetivos de conservación.
5. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas implementará los instrumentos necesarios para un efectivo manejo y administración, que contemple mecanismos de transparencia de información y rendición de cuentas.
6. Sin perjuicio de la responsabilidad que el Estado tiene para el financiamiento del Patrimonio de Áreas Naturales, la gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, bajo el liderazgo de la autoridad ambiental nacional, aprovechará mecanismos e instrumentos financieros públicos y privados nacionales e internacionales que provean recursos permanentes y estables en el largo plazo.
7. El turismo, como instrumento de gestión que contribuye a la conservación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se desarrollará con apego a los planes de manejo, en el marco de evaluaciones de impacto y con la participación de poblaciones locales, en la operación de sus actividades y en la distribución de sus beneficios.
8. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se sustentará en procesos de investigación y monitoreo biológico, ecológico, social y económico, regulados por el Ministerio del Ambiente.
9. Se fomentará la aplicación de incentivos económicos, tributarios y de otra índole, dirigidos a propietarios privados, comunidades locales y otros, a fin de propender a la integralidad del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y al mantenimiento de los servicios ambientales.
10. Se impulsarán alternativas de desarrollo sustentable en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas como mecanismo para fortalecer los procesos de participación social en la gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, mitigar conflictos y contribuir a

la distribución justa y equitativa de beneficios.

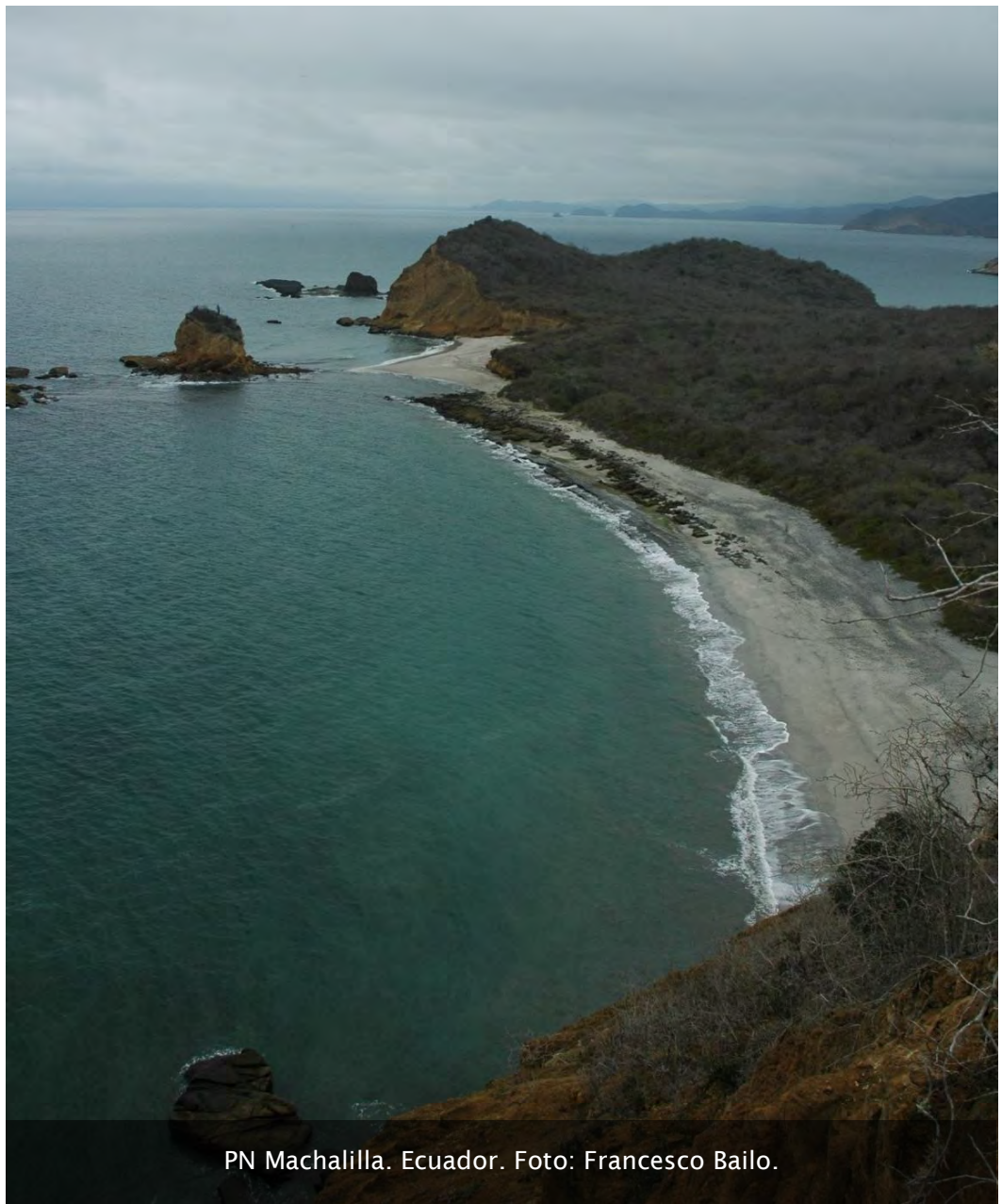
11. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas reconoce la necesidad de realizar los procesos de consulta previa con los actores sociales involucrados para la declaración de nuevas áreas protegidas.
12. Se reconocen distintos mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas.
13. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas armonizará su accionar con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El Plan Estratégico del SNAP tiene como Visión: Para el año 2016 Ecuador cuenta con un Sistema Nacional de Áreas Protegidas consolidado, que garantiza la conservación de la diversidad biológica; el mantenimiento de las funciones, bienes y servicios ambientales, el manejo y uso sustentable de los recursos naturales; financiera y administrativamente sostenible; que, bajo la rectoría de la Autoridad Ambiental Nacional, cuenta con un amplio apoyo y participación social y con un sistema de monitoreo y evaluación efectivo, en concordancia con lo dispuesto en la normativa legal nacional vigente y con los principios, convenios y tratados internacionales.

OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS
O1. Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, garantizando la conservación y representatividad de ecosistemas terrestres, marinos y marino-costeros.	<p>Para 2008 se habrá concluido el proceso para la revisión y adopción de las categorías de manejo propuestas en el Plan Estratégico del SNAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para 2009 se habrá iniciado la integración de todos los subsistemas que conforman el SNAP y para 2012 este se habrá consolidado. • Para 2012 se habrán cubierto los vacíos de representatividad ecológica a través del establecimiento de nuevas áreas protegidas del SNAP. • Para 2014 se estará aplicando un programa de incentivos para la gestión del SNAP. 	<p>E1. Consolidación y complementación de la estructura del SNAP.</p> <p>E2. Consolidación de las áreas protegidas existentes (PANE).</p>
O2. Contribuir a la efectiva gestión del SNAP, a través del fortalecimiento de capacidades de la Autoridad Ambiental Nacional y demás instancias responsables de la administración y manejo de los subsistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • En 2009 se contarán con las capacidades técnicas, administrativas y financieras básicas de la Autoridad Ambiental Nacional para la rectoría y coordinación del SNAP. • Para 2010 se contará con una nueva estructura organizativa responsable del SNAP. • En 2012 las instancias responsables de la administración y manejo de los subsistemas contarán con las capacidades técnicas, administrativas y financieras básicas. 	<p>E3. Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Nacional como ente rector y coordinador del SNAP.</p> <p>E4. Fortalecimiento de capacidades de los actores responsables del manejo y administración de las áreas protegidas seccionales, privadas y comunitarias.</p>
O4. Promover el manejo integral del SNAP, a través	Para finales de 2007 se habrán acordado alternativas para fortalecer los mecanismos	E6. Fortalecimiento de mecanismos de participación

de la participación de los actores en la gestión de las áreas protegidas.	<p>de participación en las áreas protegidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para 2008 la Autoridad Ambiental Nacional contará con una política de participación social para la gestión del SNAP. • Para 2015 las políticas y normativa del SNAP orientan la gestión ambiental de las autoridades sectoriales y seccionales referida a la administración y manejo de áreas protegidas. 	para el manejo de las áreas protegidas del SNAP.
O5.Promover el establecimiento de un marco normativo, político, institucional y financiero favorable para la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	<p>Para 2007 se han definido los requisitos y procedimientos adecuados para el aprovechamiento racional de recursos no renovables por excepción en áreas protegidas y ecosistemas frágiles, según lo dispone el artículo 6 de la Ley de Gestión Ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para 2008 se dispone de un marco legal que viabilice la implementación de la estructura del SNAP. • Para 2008 se habrán rectificado las incongruencias y errores introducidos en la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Protegidas y Vida Silvestre. • Para 2009 se habrá promulgado en el Registro Oficial la Ley Orgánica del SNAP, derogando en su parte correspondiente la Codificación de la Ley Forestal. 	<p>E7.Establecimiento y consolidación del marco legal y político del SNAP.</p> <p>E8. Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para la factibilidad y evaluación ambiental de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento.</p>
O6.Alcanzar la sostenibilidad financiera, a largo plazo, para el PANE y aplicar mecanismos financieros para la gestión de los otros subsistemas del SNAP	<ul style="list-style-type: none"> • Para 2008 se duplican los ingresos de autogestión en relación a los generados en 2006 (\$1.000.000), que incluya la aplicación del fondo de fideicomiso de administración de los ingresos por los servicios del Patrimonio de Áreas Naturales. • Para 2010 se contará con un marco político, normativo y procedimientos que permitan la aplicación efectiva de tarifas y/o incentivos económicos por los bienes y servicios que prestan las áreas protegidas. • Para 2012 se habrá logrado que el Estado y otros actores con interés en la gestión de áreas protegidas cubran al menos el escenario básico (anualmente \$6.293.455) de administración y manejo del PANE. • Para 2015, se ha logrado financiar el 70% del escenario integral, (anualmente \$ 8.548.177) • Para 2015, el Fondo de Áreas Protegidas contará con 60 millones de dólares, los cuales se han incrementado en forma progresiva, a partir de \$ 18 millones en 2008 y \$ 35 millones en 2010. 	E9. Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del SNAP.
O7. Disponer de información especializada, sistematizada y de fácil acceso, que sustente la toma de decisiones para la gestión del SNAP.	<p>Para el año 2008 se habrán acordado normas y procedimientos de investigación y monitoreo biológico, ecológico y socioambiental que sustenten la gestión integral del SNAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para 2010 estará en funcionamiento un sistema de información ecológica y socioambiental accesible para el público en 	E10. Desarrollo de sistemas de investigación, monitoreo y evaluación ecológica y socioambiental en el SNAP.

	general y para la adopción de decisiones relacionadas con el SNAP.	
O8. Mejorar la gobernabilidad del PANE, a través del manejo de conflictos de tenencia de la tierra, en el marco de las disposiciones constitucionales e instrumentos nacionales e internacionales.	<p>Para 2007 se ha iniciado el proceso de manejo de conflictos de la tenencia en el PANE, con énfasis en los sitios de mayor presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para 2012 se han delimitado los sitios de mayor presión de las áreas protegidas del PANE. • Para 2012 existen acuerdos entre el MAE y los pueblos y nacionalidades indígenas y afroecuatorianas, con respecto al uso y tenencia de tierra en el PANE. 	E11. Manejo de conflictos de la tenencia de la tierra en el PANE.





PN Galápagos. Ecuador. Foto: Víctor Batista.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Según el documento Vulnerabilidad-Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en Ecuador (2001), se define la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático en la cuenca baja del Río Guayas y Golfo Interior como una de las estrategias de reforestación la Preservación y Reforestación del Manglar.



PN Machalilla. Ecuador. Foto: Alexandre.

REFERENCIAS

- Constitución del Ecuador. (2008).
- Fundación Futuro Latinoamericano. (2011) “Gobernanza en las Áreas Protegidas Marinas y Costeras: el caso del Ecuador”. Quito, Ecuador. 2011. 40 pp.
- Gudynas, E. (2009). La ecología política del giro biocéntrico en la nueva Constitución de Ecuador. Revista de Estudios Sociales No. 32 abril de 2009. Bogotá-Colombia.
- Hurtado, M., M.A. Hurtado-Domínguez, L.M. Hurtado-Domínguez, L. Soto, M.A. Merizalde. (2010). Áreas Costeras y Marinas Protegidas del Ecuador. MINISTERIO DEL AMBIENTE MAE – FUNDACION NATURA.
- Memorias Primer Taller del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas en el Ecuador (2008). Ministerio del Ambiente del Ecuador, The Nature Conservancy.
- PNUMA, FLACSO y Ministerio del Ambiente (2008). GEO Ecuador 2008 Informe sobre el estado del medio ambiente. Capítulo 5 Estado de la Biodiversidad. Quito – Ecuador. 2008.
- SENPLADES (2009). Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013.
- Terán, M.C., Clark, K., Suárez, C., Campos, F., Denkinger, J., Ruiz, D. y Jiménez, P. (2006). Análisis de Vacíos e Identificación de Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad Marino-Costera en el Ecuador Continental. Resumen Ejecutivo. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ecuador. (2002).



RVS Manglares Estuario Río Muisne. Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1. Fichas de las áreas protegidas marinas y costeras de Ecuador.

Reserva Ecológica Manglares Cayapas – Mataje	
Fecha de creación, Decreto	Decreto Ejecutivo 052 (26/10/1995) Registro Oficial No. 822 (15/11/1995).
Localización	Noroccidente de la provincia de Esmeraldas, entre el río Mataje en el límite con Colombia al norte, y la comunidad de la Tola en la desembocadura del río Cayapas al sur.
Superficie	51.300 ha. De superficie terrestre y 17.100 a las aguas anteriores y costeras Total: 68.400 ha. (Dirección de Biodiversidad , MAE) .
Propietario	Los manglares y la zona de playa y bahía son bienes del Estado
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	6
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas:</p> <p>Ecosistemas marinos y costeros: Ecoregion bahía de Panamá, que se extiende desde Península Azuero en Panamá, hasta Bahía de Caráquez en Ecuador (Sullivan y Bustamante 1999).</p> <p>Ecosistemas terrestres: Ecoregión Tumbes-Chocó-Magdalena.</p> <p>Sitio Ramsar, desde el 12 de junio del 2003.</p> <p>Playas, estuarios lagunas costeras, islas de barrera, planicies internacionales, delta. Hábits críticos para mamíferos marinos y especies comerciales.</p> <p>Manglar, manglillo, bosque siempreverde de tierras bajas de la costa, bosque siempreverde inundable (guandal), matorral seco.</p>

Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Esmeraldas	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. 096 (13/06/2008), publicado en el Registro Oficial No. 385 (21/07/08)
Localización	Noroccidente del Ecuador, en la desembocadura del río Esmeraldas
Superficie	242,58 has
Propietario	Los manglares y la zona de playa y bahía son bienes del Estado
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	1
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Ambiente estuarino influenciado por el Océano Pacífico y el río Esmeraldas.</p> <p>Provincias biogeográficas: Ecosistemas marinos: Ecoregión Bahía de Panamá, que se extiende desde Península Azuero en Panamá, hasta Bahía de Caráquez en Ecuador (Sullivan y Bustamante, 1999). Ecosistemas terrestres: Provincia Pacífica, ecoregión Tumbes-Chocó-Magdalena (anteriormente Chocó-Darién-Ecuador Occidental). Los ecosistemas presentes son: Estuario, islas de barrera, manglar, planicies intermareales. En el área estuarina, el manglar es un hábitat crítico como refugio de especies comerciales. En el área de influencia marina se encuentran la plataforma continental, el cañón submarino que divide en dos sectores la plataforma continental, y el talud continental. En la parte terrestre existe manglar y matorral seco de tierras bajas.</p>

Reserva Marina Galera – San Francisco	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. 162 (31/10/2008), publicado en el Registro Oficial No. 452 (23/10/09)
Localización	Suroeste de la Provincia de Esmeraldas, frente al Cabo de San Francisco, entre las ensenadas de Atacames en el norte y Mompiche en el sur
Superficie	54.604 ha de área marina
Propietario	Estado ecuatoriano
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	3
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas: Ecosistemas marinos: Ecoregión Bahía de Panamá, que se extiende desde Península Azuero en Panamá, hasta Bahía de Caráquez en Ecuador (Sullivan y Bustamante, 1999). Ecosistemas terrestres: Provincia Pacífica, ecoregión Tumbes-Chocó-Magdalena (anteriormente Chocó-Darién-Ecuador Occidental). Los ecosistemas marinos presentes son: plataforma continental de fondos rocosos y arenosos, arrecifes rocosos, talud continental. Comunidades coralinas. Ecosistemas costeros: acantilados, playas, planicie intermareal lodosa, estuario, manglar. Hábitats críticos para: aves marinas, aves playeras, aves acuáticas, aves migratorias, tortugas marinas, mamíferos marinos, especies amenazadas y especies comerciales. En el área de influencia costera se encuentra bosque siempre verde de tierras bajas de la costa y bosque semideciduo de tierras bajas de la costa.</p>

Refugio de Vida Silvestre Muisne – Cojimies	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. 047 (28/03/2003), publicado en el Registro Oficial No. 072 (30/04/03). Segundo Acuerdo: Acuerdo 080 (13/06/03). Registro Oficial 113 (27/06/03)
Localización	Suroccidente de la provincia de Esmeraldas y noroccidente de la provincia de Manabí. Abarca el manglar remanente entre la desembocadura del río San Francisco en el norte y el estuario del río Cojimies en el sur.

Superficie	3.173 ha. Existe una propuesta de ampliación del área protegida a 14.158,48 ha incluyendo estuarios y otro tipo de vegetación.
Propietario	Los manglares y la zona de playa y bahía son bienes del Estado
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	2
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas:</p> <p>Ecosistemas marinos: Ecoregión Bahía de Panamá, que se extiende desde Península Azuero en Panamá, hasta Bahía de Caráquez en Ecuador (Sullivan y Bustamante, 1999).</p> <p>Ecosistemas terrestres: Provincia Pacífica, ecoregión Tumbes-Chocó-Magdalena (anteriormente Chocó-Darién-Ecuador Occidental).</p> <p>Ecosistemas costeros: delta, estuario, bancos o barreras aluviales, islas de barrera y planicies intermareales.</p> <p>Ecosistemas terrestres: Manglar (incluyendo manglillo), bosque siempreverde de tierras bajas de la costa y bosque semidecídúo de tierras bajas de la costa.</p> <p>Hábitats críticos para: aves marinas, aves playeras, aves acuáticas, aves migratorias, tortugas marinas, mamíferos marinos, especies amenazadas y especies comerciales.</p>

Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. 133 (30/10/2002), publicado en el Registro Oficial No. 799 (27/12/02).
Localización	Costa central de la provincia de Manabí, en la desembocadura del estuario del río Chone, entre Bahía de Caráquez y San Vicente.
Superficie	800 ha en total: 500 ha para la Isla Corazón y 300 ha para las Islas Fragatas
Propietario	Los manglares y la zona de playa y bahía son bienes del Estado
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	4
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas:</p> <p>Ecosistemas marinos y costeros: Límite entre la Ecoregión Bahía de Panamá y la Ecoregión Guayaquil. La Ecoregión Bahía de Panamá se extiende desde Península Azuero en Panamá, hasta Bahía de Caráquez en Ecuador. La Ecoregión Guayaquil desde Bahía de Caráquez hasta la península de Illescas en Perú (Sullivan y Bustamante, 1999).</p> <p>Ecosistemas terrestres: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995).</p> <p>Ecosistemas costeros: Islas estuarinas, manglar, planicies intermareales lodosas.</p> <p>Hábitats críticos para: aves marinas, aves playeras, aves migratorias y especies comerciales.</p>

Refugio de Vida Silvestre Marino Costera Pacoche	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. 131 (02/09/2008), publicado en el Registro Oficial No. 444 (13/10/2008).
Localización	En la parte central de la provincia de Manabí, en el sistema de colinas y montañas del cabo San Lorenzo a 26 km al sur de la ciudad de Manta.
Superficie	13.545 ha.
Propietario	Estado ecuatoriano
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	2
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas:</p> <p>Ecosistemas marinos y costeros: Ecoregión Guayaquil que se extiende desde Bahía de Caráquez, provincia de Manabí (Ecuador) hasta la península de Illescas (Perú). (Sullivan y Bustamante, 1999).</p> <p>Ecosistemas terrestres: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995).</p> <p>Ecosistemas costeros: Plataforma continental de fondos suaves, plataforma continental de fondos duros, arrecifes rocosos, playas arenosas, playas</p>

	rocosas, playas mixtas, acantilados. Ecosistemas terrestres: Matorral seco de tierras bajas, sabana, bosque seco tropical y bosque húmedo de garúa.
--	--

Parque Nacional Machalilla	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Interministerial A-322 (26/07/1979), publicado en el Registro Oficial No. 069 (20/11/1979). Ampliación: Acuerdo Ministerial No. 0018 (31/03/1994). Registro Oficial No. 472 (29/06/1994).
Localización	Costa suroccidental de la provincia de Manabí.
Superficie	Área terrestre: 56.184 ha. Área marina: 21.806 ha
Propietario	Estado ecuatoriano en el área marina. En el área terrestre existen propiedades privadas y tierras comunales
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	12
Valor ecológico y/o Patrimonial	Provincias biogeográficas: Ecosistemas marinos y costeros: Ecoregión Guayaquil que se extiende desde Bahía de Caráquez, provincia de Manabí (Ecuador) hasta la península de Illesca (Perú). (Sullivan y Bustamante, 1999). Ecosistemas terrestres: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995). Sitio Ramsar No. 503, desde 1990. Ecosistemas marinos: Plataforma continental de fondos duros, plataforma continental de fondos suaves, islas, arrecifes rocosos, arrecifes coralinos. Hábitats críticos de comunidades coralinas y áreas de afloramiento. Ecosistemas costeros: Costas rocosas, costas acantiladas, bahía y playas. Ecosistemas terrestres: Bosque deciduo, bosque semideciduo, bosque siempreverde, bosque siempreverde piemontano, bosque de neblina, sabana arbustiva y matorral seco. Hábitats críticos para: aves marinas, aves playeras, aves migratorias, tortugas marinas, mamíferos marinos, especies amenazadas y especies comerciales.

Reserva de Producción Faunística Marino Costera Puntilla de Santa Elena	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Interministerial No. 1476 (23/09/2008), publicado en el Registro Oficial No. 452 (23/10/2008).
Localización	Punta más saliente de la costa continental del Ecuador en el sector noroeste del golfo de Guayaquil, a 130 km al oeste de la ciudad de Guayaquil.
Superficie	Total: 47.447 ha Área terrestre: 173 ha. Área marina: 47.274 ha
Propietario	Estado ecuatoriano
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente y Ministerio de Defensa
Personal asignado	3
Valor ecológico y/o Patrimonial	Provincias biogeográficas: Ecosistemas marinos: Ecoregión Guayaquil que se extiende desde Bahía de Caráquez, provincia de Manabí (Ecuador) hasta la península de Illesca (Perú). (Sullivan y Bustamante, 1999). Ecosistemas terrestres: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995). También conocido como Ecuador árido. Ecosistemas marinos: bahía, plataforma continental de fondos duros, plataforma continental de fondos suaves, arrecifes rocosos, arrecifes coralinos. En el área de influencia regional destaca el talud continental, una fosa oceánica y llanura abisal. Ecosistemas costeros: playas de arena, playas mixtas (arena y roca), costas rocosas, acantilados, humedales costeros, matorral seco de tierras bajas, matorral seco litoral, espinar litoral. Hábitats críticos para: aves marinas, aves playeras, aves migratorias, tortugas marinas, mamíferos marinos, especies amenazadas y especies comerciales.

Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. 266 (12/09/2007), publicado en el Registro Oficial No. 180 (28/09/2007).
Localización	Sector noroeste del estuario interior del golfo de Guayaquil, a aproximadamente a 106 km al suroeste de la ciudad de Guayaquil
Superficie	10.130,2 ha
Propietario	Estado ecuatoriano
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	3
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas: Ecosistemas marinos: Ecoregión Guayaquil que se extiende desde Bahía de Caráquez, provincia de Manabí (Ecuador) hasta la península de Illesca (Perú). (Sullivan y Bustamante, 1999). Ecosistemas terrestres: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995). También conocido como Ecuador árido. Ecosistemas marinos: estuario, planicie intermareal, bajos arenosos – lodosos, islas, manglar. Ecosistemas costeros: manglar, matorral seco. Hábitats críticos para: aves marinas, aves playeras, aves migratorias, mamíferos marinos, especies amenazadas y especies comerciales.</p>

Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. 142 (15/11/2002), publicado en el Registro Oficial No. 5 (22/01/2003).
Localización	Sector noreste del estuario interior del golfo de Guayaquil, al suroeste de la ciudad de Guayaquil.
Superficie	9.650 ha
Propietario	Estado ecuatoriano
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	3
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas: Ecosistemas marinos: Ecoregión Guayaquil (Sullivan y Bustamante, 1999). Ecosistemas terrestres: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995). Ecosistemas: estuario, estero salino, isla de barrera, manglar, salitrales, bosque deciduo de tierras bajas. Hábitats críticos para: cocodrilos, aves playeras, aves migratorias, especies amenazadas y especies comerciales.</p>

Reserva Ecológica Manglares Churute	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Interministerial No. 322 (26/07/1979), publicado en el Registro Oficial No. 69 (20/11/1979). Ampliaciones: Acuerdo Ministerial No. 0376 (23/07/1992). Publicado en el Registro Oficial No. 991 (03/08/1992). Acuerdo Ministerial No. 398 (27/08/2001)
Localización	Sector noreste del estuario interior del golfo de Guayaquil, al suroeste de la ciudad de Guayaquil
Superficie	50.068 ha
Propietario	Estado ecuatoriano en las áreas de manglar y propiedades privadas
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	7
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas: Ecosistemas marinos: Ecoregión Guayaquil (Sullivan y Bustamante, 1999). Ecosistemas terrestres: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995). También referido como Región Tumbesina (Stattersfield et al. 1998), como Área de Endemismo de Aves.</p>

	<p>Es sitio Ramsar No. 502 desde el 7 de septiembre de 1990 bajo las categorías 1b, 1c, 2c.</p> <p>Ecosistemas costeros: manglar, estuario, delta, isla de barrera, planicies intermareales, lago permanente de agua dulce.</p> <p>Ecosistemas terrestres: Bosque decido, bosque semidecuido, bosque siempreverde, bosque siempreverde piemontano de la cordillera de la costa, bosque de neblina montano bajo de la cordillera de la costa, herbazal de tierras bajas de la costa.</p> <p>Hábitats críticos para: cocodrilos, aves playeras, aves migratorias, especies amenazadas y especies comerciales.</p>
--	---

Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial A-83 (06/03/1999), publicado en el Registro Oficial No. 219 (24/06/1999). Ampliación: Protección del área marina en una extensión de 2 mn.- Acuerdo Ministerial 093 (23/09/2004). Registro Oficial No. 449 (25/10/2004).
Localización	A la entrada del golfo de Guayaquil a 25 km al suroeste de la Isla Puná, a 43 km de Puerto Bolívar y cerca de la frontera con el Perú.
Superficie	Total: 7.414,7 ha Isla: 72,2 has Área Marina actual: 7342,5 ha
Propietario	Estado ecuatoriano
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente. Existe un convenio entre Ministerio de Ambiente y Ministerio de Defensa para propósitos de protección, investigación, control y vigilancia.
Personal asignado	1
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas:</p> <p>Ecosistemas marinos: Ecoregión Guayaquil (Sullivan y Bustamante, 1999).</p> <p>Ecosistemas terrestres: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995).</p> <p>Declarado Humedal de Importancia Internacional No. 1142 desde el 2 de febrero del 2002.</p> <p>Según el sistema de Salm y Clark (1989) se presenta los siguientes ecosistemas:</p> <p>Ecosistemas marinos - costeros: isla, playa arenosa y rocosa, planicie intermareal, plataforma continental, arrecifes rocosos.</p> <p>Isla: Matorral seco de tierras bajas.</p> <p>Hábitats críticos para: aves marinas residentes, aves migratorias, especies amenazadas (mamíferos marinos, tortugas marinas) y especies comerciales.</p>

Reserva Ecológica Arenillas	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. A – 001 (16 -05 -2001). Publicado en Registro Oficial No. 342 (07/06/2001)
Localización	Ubicada al suroccidente de la provincia de El Oro, al sur de la ciudad de Machala y cerca de Huaquillas, población limítrofe con Perú
Superficie	17.082,7 ha
Propietario	Estado ecuatoriano
Administración/Destinación	Ministerio del Ambiente y Ministerio de Defensa
Personal asignado	2
Valor ecológico y/o Patrimonial	<p>Provincias biogeográficas:</p> <p>Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995). También referido como Región Tumbesina (Stattersfield et al. 1998).</p> <p>Diversidad de ecosistemas marinos y costeros: manglar, planicies intermareales, ambientes submareales arenosos – limosos.</p> <p>Ecosistemas terrestres: matorral seco, bosque decido, bosque semidecuido, espinar litoral y manglar.</p>

Área Nacional de Recreación Isla Santay e Isla Gallo	
Fecha de creación, Decreto	Acuerdo Ministerial No. 021 (20 -02 -2010). Publicado en Registro Oficial No. 202 (28/05/2010)
Localización	Ubicada en el curso del Río Guayas en el límite natural de los cantones Guayaquil y Eloy Alfaro (Durán)
Superficie	2.214,8 ha
Propietario	Estado ecuatoriano
Administración/ Destinación	Ministerio del Ambiente
Personal asignado	3
Valor ecológico y/o Patrimonial	Provincias biogeográficas: Ecoregión bosques secos – Ecuador, que se extiende desde el suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador hasta Tumbes – Piura en Perú (Dinerstein et al., 1995). También referido como Región Tumbesina (Stattersfield et al. 1998). La Isla Santay es el sitio Ramsar No. 1041, declarado el 10 de octubre del 2000 Diversidad de ecosistemas: manglar y bosque seco.



Perú

Mariano Valverde

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
Ministerio del Ambiente





RN San Fernando. Perú. Foto: Mariano Valverde.

INTRODUCCIÓN

El Artículo 68° de la Constitución Política del Perú (1993) dispone que el Estado se encuentra está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

La Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas (1997) y su Reglamento (2001) define a las Áreas Naturales Protegidas (ANP) como los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado como tales, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Asimismo reconoce su condición de Patrimonio de la Nación y de Dominio Público, resultando necesario aprobar sus normas reglamentarias a fin de garantizar su conservación.

El Reglamento de la Ley de ANP, en su Artículo 65° señala que *“El Estado promueve el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas Naturales Protegidas del SINANPE en el ámbito marino y marino-costero, con el propósito principal de conservar la*

diversidad biológica marina y costera. Las islas localizadas dentro del territorio nacional son susceptibles de ser declaradas como Áreas Naturales Protegidas”.

El Plan Director de las ANP (2009) define los lineamientos de políticas y planeamiento estratégico, así como el marco conceptual para un gerenciamiento eficaz y la constitución y operación a largo plazo (10 años) de las Áreas Naturales Protegidas y del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE), formulando las medidas para conservar y complementar la cobertura ecológica requerida. Constituye el instrumento máximo de planificación y orientación del desarrollo de las Áreas Naturales Protegidas, cualquiera sea su nivel.

El Plan Director de las ANP establece los lineamientos de política para estas, sobre su propósito, implementación efectiva, gestión de los recursos, monitoreo y evaluación, cooperación regional y de comunicación y educación. Por su parte, el Artículo 67° hace referencia a la necesidad de desarrollar la Estrategia de la Red de Áreas Naturales Protegidas en el ámbito marino y costero, en el marco del Plan Director. De igual forma, la Ley de Protección, Conservación y Repoblamiento de las Islas, Rocas y Puntas Guaneras del País (Ley N° 28793 de julio de 2006), declara de interés nacional la protección y conservación de estos espacios.

Mediante Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, se aprueba la Política Nacional del Ambiente, entre los que se incluye los lineamientos de política de Ecosistemas Marino Costeros.

Asimismo, la normatividad vigente sobre el Patrimonio Cultural de la Nación se extiende a las áreas marinas protegidas con existencia de patrimonio cultural subacuático, las que deberán coordinarse directamente con el Instituto Nacional de Cultura (hoy Ministerio de Cultura), para adecuar su manejo a la conservación y preservación de este tipo de sitios. Para ello se debe aludir a la Ley General del Patrimonio Cultural (Ley General 28296) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 011-2006-ED) que regula la protección y el manejo del patrimonio sub-acuático.

La importancia y el significado de los atributos y alcances de las Áreas Naturales Protegidas permiten distinguir diferentes niveles:

- a. Las de administración nacional, que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINANPE.
- b. Las de administración regional, denominadas áreas de conservación regional.

- Las áreas de conservación privadas.

Las áreas de administración nacional se caracterizan por ser espacios con significado y trascendencia nacionales por la calidad y el carácter de los valores de diversidad biológica que contienen. Todas ellas en conjunto son parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado –SINANPE– y son administradas por el SERNANP a través de su Dirección General de Áreas Naturales Protegidas.



Las Áreas Naturales Protegidas en el Perú tienen las siguientes categorías:

- a. Parques Nacionales:*** Categoría II UICN- Parque Nacional.
- b. Santuarios Nacionales:*** Categoría III UICN- Monumento Natural.
- c. Santuarios Históricos:*** Esta categoría nacional combina tanto a la Categoría III como la Categoría V que corresponden a Monumento Natural y Paisajes Terrestres y Marinos Protegidos, respectivamente.
- d. Reservas Paisajísticas:*** Esta categoría inicial es equivalente a la Categoría V – Paisajes Terrestres y Marinos Protegidos.
- e. Refugios de Vida Silvestre:*** Esta categoría nacional es equivalente a la Categoría IV – Área Natural Protegida de Manejo de Hábitat/Especies.

- f. Reservas Nacionales:** Esta categoría nacional es equivalente a la Categoría VI - Área Protegida con recursos manejados.
- g. Reservas Comunes:** Esta categoría nacional es equivalente a la Categoría VI - Área Protegida con recursos manejados.
- h. Bosques de Protección:** Esta categoría nacional es equivalente a la Categoría VI - Área Protegida con recursos manejados.
- i. Cotos de Caza:** Esta última categoría nacional también es equivalente a la Categoría VI - Área Protegida con recursos manejados.

Existe una primera aproximación que divide a todas las Áreas Naturales Protegidas de nivel nacional en dos categorías de acuerdo al uso que se puede hacer en ellas:

- a. **Áreas de uso indirecto.** Son aquellas que permiten la investigación científica no manipulativa, la recreación y el turismo, en zonas apropiadamente designadas y manejadas para ello. En estas áreas no se permite la extracción de recursos naturales, así como modificaciones y transformaciones del ambiente natural. Son áreas de uso indirecto los Parques Nacionales, Santuarios Nacionales y los Santuarios Históricos.
- b. **Áreas de uso directo.** Son aquellas que permiten el aprovechamiento o extracción de recursos, prioritariamente por las poblaciones locales, en aquellas zonas y lugares y para aquellos recursos, definidos por el plan de manejo del área. Otros usos y actividades que se desarrollen deberán ser compatibles con los objetivos del área. Son áreas de uso directo las Reservas Nacionales, Reservas Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunes, Bosques de Protección, Cotos de Caza y Áreas de Conservación Regionales.

El manejo de las áreas naturales se realiza mediante diversas herramientas previstas en la legislación para tal fin:

- a. La categorización de las Áreas Naturales Protegidas.
- b. La zonificación al interior de las Áreas Naturales Protegidas.
- c. Los instrumentos de planificación de las Áreas Naturales Protegidas.



CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DEL PAÍS

El Perú, con 1 285 216 km² y una línea costera de 3079,5 km, es el tercer país más extenso en Sudamérica, después de Brasil y Argentina. Atravesado de sur a norte por la cordillera de los Andes, contiene una compleja geografía donde coexisten aproximadamente 28 millones de personas y una enorme diversidad de paisajes, especies y culturas, que le merecen estar entre los diez países más biodiversos del mundo.

El Perú posee el segundo bosque más grande de Latinoamérica, con un enorme potencial para la captura de carbono, la mitigación al cambio climático, el ecoturismo, y la conservación de un enorme potencial para el desarrollo de nuevos productos para la alimentación, la medicina, y la industria en general.

Las características oceanográficas y pesqueras del mar peruano están regidas por un complejo sistema de corrientes que dan origen a uno de los sistemas de afloramiento más importantes del mundo. La corriente costera peruana o corriente de Humboldt, sigue una dirección general S-NO-NNO, con variaciones locales y con una velocidad promedio de 15 millas diarias. Sus aguas son templadas, temperatura que tiene su origen en el afloramiento de aguas profundas y, que a su vez, tiene su origen por vientos alisios provenientes del anticiclón del Pacífico Sur.

Según Schweigger (1964), muchas islas de la costa peruana son vestigios de una cordillera de origen paleozoico, denominada por él como la "Cordillera de la Costa", cuyos restos se extienden a lo largo de las costas del continente Sudamericano. Esta antigua cadena, constituida por rocas metamórficas y unidades cristalinas se habría hundido hacia fines del Terciario y comienzos del Cuaternario, quedando una serie de Islas en el litoral centro y norte como vestigios (por ej. Las islas Santa Rosa y La Vieja que junto con Punta Carretas limitan la Bahía Independencia hacia el Oeste). Según este mismo autor, algunas islas se habrían originado a partir de desprendimientos del continente (San Lorenzo, El Frontón, Islotes Hornillos y Cavinzas) en la costa central.

Las islas, islotes y puntas guaneras abarcan casi todo el largo del litoral peruano, desde los 6° hasta los 17°S, y se encuentran todas comprendidas dentro de la provincia Cálida-Temperada del Pacífico Sudeste, que se extiende desde el norte del Perú desde los 6°S hasta el centro de Chile, con aguas frías entre los 18-19°C. Los rasgos principales de esta provincia son una plataforma continental estrecha, fosas marinas profundas, condiciones áridas en la costa y un alto grado de endemismo. El 6% de las especies de microalgas marinas, casi 40% de los moluscos bivalvos y 70% de los peces marinos perciformes, son endémicos de la zona. En esta zona se puede encontrar una de las pescas más productivas del mundo, basada principalmente en anchoveta, sardina y merluza. Estas altas biomásas de peces son la base de la alimentación de muy abundantes poblaciones de aves y mamíferos marinos. Esta Provincia es frecuentemente alterada por la ocurrencia de los eventos El Niño, que cada 2-7 años irrumpe en el sistema y causa una elevación en las temperaturas del agua y una caída significativa en la productividad del sistema. Esta provincia está dividida en cuatro ecorregiones: Perú Central, Humboldtiana, Chile Central y Araucanía (Sullivan y Bustamante 1999), con las islas, islotes y puntas guaneras contenidas en las ecorregiones Perú Central y Humboldtiana.

La ecorregión Perú Central se extiende desde Península Illescas (6°S) hasta el área de la Isla San Lorenzo al norte de Callao (12°S), a lo largo de 1,164 Km de costa, incluyendo las islas Lobos de Tierra, Lobos de Afuera y Macabí, las Guañape, Chao, Corcovado, Santa, las Ferrolas, Blanca Norte, Don Martín, Huampanú y Mazorca. La salinidad está por encima del 34.5‰ y la temperatura superficial del mar promedio está entre los 18 a 19°C. Es en esta ecorregión donde los efectos de los eventos El Niño se hacen sentir más intensamente. El ancho de la plataforma continental en esta ecorregión es en promedio de 80 km.



RN San Fernando. Perú.

La ecorregión Humboldtiana se extiende desde los 12° a los 25°S, hasta el sur de Antofagasta Chile, cubriendo una extensión de 2,308 km de costa. La plataforma continental es angosta (< 20 km) y la línea de costa es recta, con muy pocos accidentes geográficos, expuesta a vientos y oleaje. Esto hace que solamente el lado norte de puntas e islas provean hábitats protegidos. Hacia el extremo sur de la ecorregión, la plataforma continental se angosta aún más, con el talud a menos de 5 km de la orilla en algunos lugares. Las aguas frías de la Corriente de Humboldt, dominan esta ecorregión, con temperaturas superficiales del agua promedio entre los 16 y 17°C. Los procesos más intensos de afloramiento ocurren en esta ecorregión y están asociados a altísimos niveles de productividad primaria (los más altos del mundo; Zuta et al., 1978) y grandes stocks de peces pelágicos.

La casi totalidad de especies bentónicas se encuentra a profundidades menores de 50m. Por ejemplo de las 888 especies de moluscos listados por Álamo y Valdivieso (1997) en la “Lista Sistemática de Moluscos Marinos del Perú” solo 44 especies (5%) viven exclusivamente en profundidades mayores de 50m. De las otras especies casi todas viven exclusivamente entre la línea mareal y los 50 m de profundidad. Una situación similar se puede observar con todos los grupos de invertebrados y también con los peces bentónicos.

En general se puede estimar que aproximadamente 90% de los organismos marinos bentónicos está concentrado en los hábitats intermareales y submareales hasta una profundidad entre 40 y 50 m. Esta es la zona más importante para la conservación de la biodiversidad marina en el Perú y, en el caso de las islas, islotes y puntas guaneras, este rango de profundidad está contenido íntegramente dentro de las dos millas de protección existentes.

En su porción terrestre, las islas, islotes y puntas guaneras están prácticamente desprovistas de plantas vasculares, con excepción de la isla Lobos de Tierra donde existía un solo árbol (*Prosopis pallida*) hasta 1978, año en que fue cortado (Duffy, 1994). Sólo en las partes altas de algunas islas, donde la humedad relativa es elevada, se puede encontrar vegetación tipo lomas durante el invierno (junio y setiembre) debido a que la corriente peruana origina un manto neblinoso que se condensa y precipita lentamente, generando una vegetación periódica donde predominan las comunidades herbáceas.

El ámbito de las islas, islotes y puntas guaneras incluye los ambientes marinos dentro de las dos millas alrededor de cada una de estas unidades y por lo tanto, abarca la mayoría de las comunidades marinas o biocenosis pelágicas (de aguas abiertas) y bénticas (de fondo), donde abundan las poblaciones de algas. La fauna y vegetación (tipo algas) característica de estas biocenosis se describe a continuación (Koepcke, 1954; Dourojeanni, 1986):

- **Biocenosis pelágica o de aguas abiertas:**

Posee una fauna variada y en gran parte propia. Entre los mamíferos se cuentan 25 especies de cetáceos (Majluf y Reyes, 1989) (Anexo 07). Las especies de pequeños cetáceos residentes en la costa peruana más comunes son el tonino (*Phocoena spinipinnis*), el delfín oscuro (*Lagenorhynchus obscurus*), el bufeo (*Tursiops truncatus*) y el delfín común (*Delphinus delphis*). No existen poblaciones residentes de grandes ballenas. Estas solamente pasan por la costa peruana durante sus migraciones.

Las principales especies son: ballena de aleta (*Balaenoptera physalus*), ballena azul (*Balaenoptera musculus*), ballena jorobada (*Megaptera novaeangiae*) y los cachalotes (*Physeter cartodon*). Este ambiente es también utilizado en la fase marina de su ciclo vital por dos especies de pinnípedos: el lobo fino o de dos pelos (*Arctocephalus australis*) y el lobo chusco o de un pelo (*Otaria byronia*), por un mustélido, el gato marino, chungungo o huallaque (*Lontra felina*) y por muchas especies de aves de amplia distribución como los albatros (*Diomedea exulans*, *D. epomorpha*, *D. melanophris*, *D. bulleri*, *D. cauta*, *D. chrysostoma*), los petreles (*Macronectes giganteus*, *Fulmarus glacialis*, *Daption capensis*, *Pterodroma cookii*, *Procellaria aequinoctialis* y *Puffinus griseus*) y golondrinas de tempestad (*Oceanodroma markhami* y *Oceanites* spp.).



RN Paracas. Perú.

Otras especies de aves que utilizan los ambientes pelágicos para su alimentación son el potoyunco (*Pelecanoides garnotii*), el alcatraz (*Pelecanus occidentalis*), piqueros (*Sula variegata* y *S. dactylatra*), cormoranes (*Phalacrocorax olivaceus*, *P. bougainvillii* y *P. gaimardi*) y el pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*). También se encuentran tortugas marinas como la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tinglada o dorso de cuero (*Dermochelys coriacea*), la tortuga de carey (*Eretmochelis imbricata*), la tortuga cabezona (*Caretta caretta*) y la tortuga pico de loro o golfita de Ridley (*Lepidochelys olivacea*).

La especie más importante y característica de la corriente de Humboldt es la anchoveta (*Engraulis ringens*) que, después del plancton, forma la base de la cadena trófica del ecosistema. Otras especies características son la sardina (*Sardinops sagax*), el bonito (*Sarda chiliensis*), el jurel (*Trachurus symmetricus Murphy*), la caballa (*Scomber japonicus*), las cojinovas (*Seriollella* spp.), el machete (*Brevoortia maculata chilcae*), el pejerrey (*Odontesthes regia*), la lorna (*Scianena deliciosa*) y la corvina (*Cilus gilberti*).

Las principales especies de fitoplancton de la corriente peruana son: diatomeas (*Thalassiosira aestivalis*, *Pleurosigma* sp., *Coscinodiscus perforatus*, *Bacteriastrum delicatulum*, *Asterionella glacialis*, *Schroderella delicatula*, *Nitzchia pungen*, *Chaetoceros peruvianus*, y *C. debilis*), dinoflagelados (*Ceratium tripos*, *C. furca* y *Goniaulax polyedra*) y cocolitofóridos (*Cocolithus huxleyi*).

En el zooplancton abundan los protozoarios (dinoflagelados, oligotricos, tintínidos y otros), celenterados (malaguas, sifonóforos), poliquetos, rotíferos, quetognatos (*Sagitta* spp.), crustáceos (copépodos, eufausidos, misidáceos, anfípodos, y ostrácodos), apendicularios, pirocómidos, sálpidos y doliólidos.

- **Biocenosis Béntica o de fondo marino:**

La mayor biodiversidad de especies del mar peruano se encuentra sobre el fondo marino, especialmente en la franja costera desde la orilla hasta los 50 metros de profundidad, siendo las islas y las puntas, los lugares donde se concentra la mayor riqueza biológica por la dinámica que presentan sus aguas.

La biodiversidad de peces marinos representada en las dos ecorregiones (Humboldtiana y Tropical del Pacífico Este) frente a la costa peruana ha sido estimada en cerca de 900 especies (Chirichigno y Velez, 1998). Cerca del 60% de estas especies son bentónicas litorales.

La corriente fría de Humboldt está caracterizada por altos valores de biomasa pero relativamente pocas especies, mientras que, en la parte tropical del norte del Perú, el número de especies ícticas y de invertebrados es mucho mayor. Los mayores valores de biodiversidad se encuentran a lo largo de la costa de Piura y en las islas Lobos de Afuera y Lobos de Tierra, por estar localizado allí el ecotono o área de transición entre las dos ecorregiones y por eso cuentan con especies representativas de cada una de ellas.

El evento “El Niño” tiene un impacto muy fuerte sobre la distribución de las especies marinas y causa que muchas especies tropicales extiendan significativamente sus rangos de distribución. Durante El Niño de 1997-98 se registraron gran número de especies de aguas tropicales llegando hasta las costas de Moquegua y Tacna. Por ejemplo, en Punta Coles, Moquegua, se registraron 32 especies de peces en el submareal rocoso, 34 de las cuales eran indicadoras de aguas cálidas siendo las más representativas *Halichoeres dispilus*, *Stegastes flavilatus* y *Chaetodon humeralis*. En bahía Samanco se registraron 30 especies de peces del infralitoral rocoso, 16 de las cuales eran indicadoras de aguas cálidas, siendo *Stegastes flavilatus* la más frecuente (Hooker, en prensa). Finalmente, en Laguna Grande, al sur de la Reserva Nacional de Paracas, se registraron 41 especies de peces de las cuales 15 son indicadores de aguas cálidas, entre estas destacan *Bathygobius andrei*, *Chromis atrilobata*, *Ctenogobius sagittula*, *Hemiramphus saltator*, *Mycteroperca xenarcha* y *Sphyraena idiastes*.



Varias de estas especies pueden llegar a establecerse en estas áreas y a permanecer por varios años, aun después que las condiciones oceanográficas se normalicen. Por ejemplo, en el año 2000 y 2001, tres a cuatro años después del Niño, siete especies tropicales aún permanecían en el área de los islotes Zárate en Paracas. Entre ellas se encontró en gran número el Gobio (*Bathygobius andrei*) que tiene el límite sur estimado de su distribución regular en la isla Lobos de Afuera (más de 900 km al norte de esta isla), el Coche (*Balistes polylepis*) que tiene el límite

sur de su distribución regular en la Bahía Samanco (600 km más al norte) y al que actualmente se le encuentra entre las capturas de los recursos pesqueros en Paracas. Otros ejemplos son el Sargo del Norte (*Calamus brachysomus*) que tiene como límite sur de su distribución la isla Lobos de Tierra y el Roncador rayado (*Pareques viola*) con límite sur en su distribución regular en Cabo Blanco (Austermühle y Bentín, 2000).

Se han registrado 872 especies de moluscos para el litoral peruano: 462 especies en las aguas tropicales de la provincia panameña, 247 especies en la provincia peruana y 196 especies como residentes de las dos provincias. 92 especies son endémicas del Perú. En general hay muy pocos estudios detallados sobre su distribución, ecología y el impacto de fenómenos climáticos sobre estas especies. Igualmente, es poco lo que se conoce sobre la biodiversidad en su totalidad.

En un estudio en Playa Mendieta en el año 2001 se registraron en sólo seis hábitats submareales 25 especies entre moluscos, equinodermos y crustáceos, que fueron nuevos registros para la Reserva Nacional de Paracas (Austermühle, com. pers.). Las principales especies comerciales son el pulpo (*Octopus mimus*), la Concha de Abanico (*Argopecten purpuratus*) y Caracol (*Thais chocolata*).

En el Perú se ha registrado 296 especies de crustáceos (Chirichigno, 1970), de los cuales se sabe poco y se carece de estudios actualizados sobre la mayoría de estas especies. La diversidad de muchos otros taxos, como esponjas, ascidias, octo- y hexacorales aun no ha sido investigada. Se ha encontrado 21 especies de corales gorgónidos y 4 especies de corales pétreos, de los cuales sólo han sido identificadas 3 especies (Hooker, 2000).

La biocenosis bentónica es una de las más diversas debido a la variedad de hábitats que se pueden encontrar:

Fondos rocosos: Este ambiente es muy variado y está constituido por grandes promontorios, arrecifes rocosos, acantilados y plataformas rocosas. Se caracteriza por la abundante vegetación de algas, especialmente a menos de 15 m de profundidad. Los peces más comunes en fondos rocosos en la costa sur son el Trambollo (*Labrisomus philippii*) y el Borracho (*Scartichthys gigas*). En los estratos superiores se encuentran en grietas y cuevas la morena (*Gymnothorax porphyreus*), el Pez Zanahoria (*Antennarius avalonis*) y el Coche (*Balistes polylepis*). Entre grandes rocas se encuentran por ejemplo el Loro (*Ophlegnathus*

insignis), la Castañuela (*Chromis crusma*), Mariposa (*Chaetodon humeralis*), Cherlo (*Acanthistius pictus*), Pintadilla (*Cheilodactylus variegatus*), Chita (*Anisotremus scapularis*) y la Jerguilla (*Aplodactylus punctatus*). La Cabrilla (*Paralabrax humeralis*) es un pez muy abundante de los estratos más profundos a partir de los 20 m.



Especies muy comunes de moluscos en fondos rocosos son las lapas (*Fissurella latimarginata*), chitones (*Chiton cummingsii*, *Enoplochiton niger*), Trochidae (*Tegula atra*, *T. tridentata*, *T. euryomphalus*), Turbinidae (*Prisogaster niger*), Thaididae (*Thais chocolata*, *Thais delessertiana*, *Crassilabrum crassilabrum*), Calyptraeidae (*Crepipatella dilatata*, *Calyptraea trochiformis*), Columbelloidea (*Mitrella unifasciata*) y Mytilidae (*Aulacomya ater*).

Entre los crustáceos comunes se encuentran *Rhynchocinetes typus*, los Porcellanidae (*Pachycheles crinimanus*, *Liopetrolisthes mitra*), el Cangrejo peludo (*Cancer setosus*), y los Xanthidae (*Cycloxanthops sexdecimdentatus*, *Platyxanthus orbigny*, *Gaudichaudia gaudichaudii*).

Echinodermata comunes son *Heliaster helianthus* y *Luidia bellonae*, *Ophiactris kroyeri*, *Tetrapyrgus niger*, *Caenocentrotus gibbosus*, *Loxechinus albus* y *Arbacia spatuligera*. Anémonas comunes son *Phymactis clematis* y *Anthothoe chilensis*.

Fondos de canto rodado: Se presenta por lo general en la desembocadura de los ríos y en algunas playas empinadas y con oleaje. Las especies características son la chita (*Anisotremus scapularis*), el burro (*Sciaena fasciata*) y la liza (*Mugil cephalus*).

que se alimenta sobre la superficie de las rocas. En general, es uno de los hábitats menos diversos.

Fondos fangosos: Especies características son por ejemplo la anguila común (*Ophichtus* spp.), las Agujillas de mar (*Syngnathus* spp.) y Rayas, así como el Cangrejo de arena (*Hepatus chilensis*). Varias especies de peces gobio (*bobidae*) son encontradas en estos fondos.

Praderas de macroalgas: Estas praderas son uno de los hábitats más importantes que podemos encontrar en las islas y puntas de nuestro litoral. La biodiversidad de praderas de algas gigantes (especialmente de *Macrocystis* y *Lessonia*) ha sido muy poco investigada. En un reciente trabajo en Playa Mendieta se encontró que en una pequeña pradera de macroalgas (*Macrocystis*) vivían 62 especies de moluscos, equinodermos y decápodos siendo el hábitat más diverso de todos los hábitats encontrados en el área. Además se encuentra una fauna muy especial entre los rizoides de las algas como por ejemplo *Ophiactys kroyeri* y varios crustáceos como *Pachychelis crinimanus* y *Megalobrachioum peruvianum* entre muchos otros.

Fondos de conchuela: Formados por los restos de las conchas de moluscos, se presentan a lo largo de toda la costa. Aquí se pueden encontrar especialmente la concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) y el cangrejo de arena (*Hepatus chilensis*).

Fondos de arena: Aquí se encuentran moluscos como la macha (*Mesodesma donacium*) y el muy muy (*Emerita análoga*). Peces como lenguado (*Paralichthys* spp.), corvina (*Sciaena gilberti*), lorna (*Scianena deliciosa*) y tollo (*Mustellus* spp).

- **Biocenosis de playas y orillas marinas:**

Campos de guano (islas, islotes y puntas guaneras): Las aves más importantes son el guanay (*Phalacrocorax bougainvillii*), el piquero (*Sula variegata*), el camanay (*Sula nebouxii*), y el pelícano o alcatraz (*Pelecanus occidentalis*). Otras aves que frecuentan estas áreas son el pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*), el gallinazo (*Coragyps atratus*), el gallinazo cabeza roja (*Cathartes aura*), y el cóndor (*Vultur gryphus*). Entre las gaviotas comunes están la peruana (*Larus belcheri*), y la dominicana (*Larus dominicanus*). El potoyunco (*Pelecanoides garnotii*) era sumamente abundante en el pasado, actualmente solo anida en algunas islas como La Vieja y San Gallán. Entre los reptiles tenemos (*Tropidurus peruvianus*). También podemos encontrar

algunos artrópodos como alacranes (*Hadruroides lunatus*), insectos (coleópteros y dípteros) en los cadáveres de aves como (*Calliphora* sp.), derméstidos (*Dermestes maculatus*) y malófagos parásitos (*Stelgodipteryx* sp.). Debido a la gran concentración de aves en nidificación podemos encontrar depredadores de huevos y pichones como el salteador grande (*Catharacta skua*), y los salteadores pequeños (*Stercorarius pomarinus*, *S. parasiticus* y *S. longicaudus*).



RN Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guarenas. Perú.

Orillas rocosas: La vida en las orillas rocosas de las islas y puntas es muy abundante y es en estos lugares donde se requiere mayor protección. Entre los mamíferos más comunes se encuentran el lobo fino (*Arctocephalus australis*) y el lobo chusco (*Otaria byronia*), la nutria o gato marino (*Lontra felina*) y el vampiro (*Desmodus rotundus*). En cuanto a aves se refiere podemos encontrar el piquero común (*Sula variegata*), zarcillo (*Larosterna inca*), chuita (*Phalacrocorax gaimardi*), el gallinazo cabeza roja (*Cathartes aura*), la golondrina negra (*Progne modesta*), la santa rosita (*Pygochelidon cyanoleuca*), y el cóndor (*Vultur gryphus*) y entre los reptiles la lagartija (*Tropidurus peruvianus*).

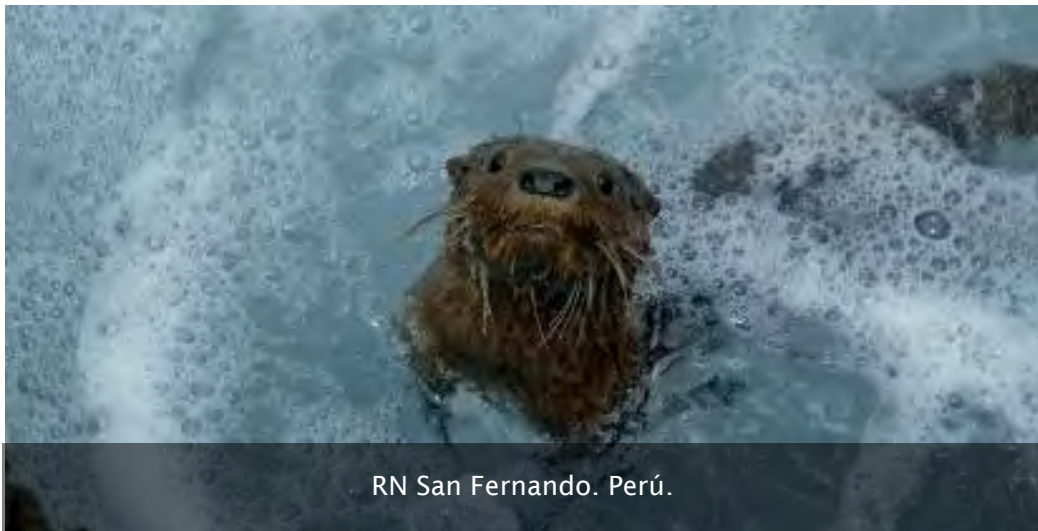
En la zona del intermareal este hábitat se caracteriza por la abundancia de algas principalmente *Ahnfeldtia durvilaei* entre otras. Aquí podemos encontrar moluscos como el barquillo (*Acanthopleura echinata*, *Enoplochiton niger*), lapas (*Fisurella*

crassa, *F. máxima* y *F. peruviana*) y *Calyptraea trochiformis*, *Littorina peruviana*. Los equinodermos más comunes son la estrella sol de mar (*Heliaster helianthus*), los erizos (*Caenocentratus gibbosus* y *Loxechinus albus*) y la estrella de mar (*Strichaster aurantiacus*). También se pueden encontrar otras especies de choros como *Perymytilus purpuratus* y *Seminytilus algosus*. Un crustáceo común es la araña de las rocas (*Grapsus grapsus*).

Playas arenosas: Está dominada ampliamente por el muy muy (*Emerita analoga*) y por el cangrejo carretero (*Ocypode gaudichaudii*). También se encuentran aves como el playero blanco (*Calidris alba*) y el flamenco común (*Phoenicopterus chilensis*).

Rocas cercanas al mar: Entre los mamíferos más comunes se encuentran la rata (*Rattus rattus alexandrinus*) y el vampiro (*Desmodus rotundus*). En cuanto a aves y reptiles se refiere, se encuentran las mismas especies que en las orillas rocosas.

Playas pedregosas: Una especie característica es el cangrejo de cascajo o plomo (*Pinnotherelia laevigata*) y entre las aves más frecuentes están el playero manchado (*Actitis macularia*), el vuelve piedras (*Arenaria interpres*), el camaronero y el gallinazo.



RN San Fernando. Perú.

En el caso específico de la isla Lobos de Tierra, su especial posición geográfica, alejada del continente y sus características climáticas, permiten la presencia de una comunidad faunística particular. Ejemplos de ello son la existencia de una de las únicas colonias reproductivas de piquero enmascarado (*Sula granti*) para el Perú y la presencia de corales verdaderos, los cuales no han sido encontrados en otra parte del país.



RN Islas, Islotes y Puntas Guaneras. Perú. Foto: Mariano Valverde.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Características Socio-económicas

En general la costa del Perú alberga a casi el 70% de la población total del país.

Esta situación no es ajena a las ANP de ámbito marino que sufren la gran presión ejercida sobre los recursos naturales del litoral y altamar.

Sin embargo, ninguna de las islas o islotes a lo largo de la costa se encuentra habitado por grupos humanos dada la protección brindada por el Estado para favorecer la acumulación del fertilizante guano de las islas producto de las deyecciones de las

aves marinas. Sin embargo, existen numerosas comunidades de pescadores artesanales que acuden a estas ANP a realizar sus faenas de pesca diariamente, ocurriendo lo mismo con las concesiones de maricultura autorizadas en las mismas.

- **Aprovechamiento de guano**

De acuerdo a las políticas de conservación del Estado peruano, explícitas en la Estrategia Nacional de Biodiversidad, que se enmarca en los mandatos de la Convención sobre Diversidad Biológica, las poblaciones de aves guaneras no sólo deben ser protegidas sino además se deben de crear los mecanismos operativos necesarios para asegurar su sostenibilidad. Los argumentos económicos ligados a este principio están relacionados al uso de fertilizantes naturales para el desarrollo de industrias “verdes” que en la actualidad están altamente valorizadas en los mercados internacionales y que deben ser también consideradas en el desarrollo de nuestro mercado agrícola.

En el Perú, se tienen los productos agrícolas y el fertilizante ideal - el guano - para lograr este objetivo. Un concepto que se debe manejar ante esta propuesta, es considerar que la venta de productos de biodiversidad no debe contener las ideas clásicas de los mercados de consumo, es decir el producir grandes volúmenes para sostener un mercado a gran escala, sino vender la exclusividad de productos derivados de la biodiversidad. El guano ya demostró a través de su historia, que es uno de los mejores fertilizantes que incrementa la productividad de los cultivos donde se aplica y no daña el ambiente. El guano de las islas es un fertilizante orgánico con un contenido de nitrógeno (13%), fósforo (11%) y potasio (2%), además de otros elementos menores de también gran importancia para el desarrollo de la agricultura. Fue, en su momento, el abono más utilizado en el país hasta la entrada en el mercado de los fertilizantes sintéticos, a raíz del desarrollo de la petroquímica en el contexto internacional.

En el año 2010, AGRORURAL recolectó un total de 24 mil toneladas de guano de la isla.

En los últimos años el 20% de la producción anual se ha vendido a los exportadores y el 80% a las comunidades y agricultores del país. Entre ellos, se considera que la agricultura orgánica o ecológica dedicada a la exportación sería prioritaria por los altos precios preferenciales que se obtienen en mercados de Europa, Japón y Norteamérica.

Se estima que, con la actual tecnología existente en el mundo, las 25 mil toneladas que se prevé extraer en forma anual en los próximos años podrían transformarse en unas 75 mil toneladas de diversos fertilizantes de variadas características que redundarían en una mayor productividad del agro nacional y que además serían fuente importante de divisas para el país por el mercado internacional que actualmente viene demandando este tipo de fertilizantes. También sería posible la producción de fertilizantes líquidos a ser utilizados a través de los sistemas tecnificados de riego, que cada vez son más empleados en la agricultura de la costa peruana.

Durante el período comprendido entre los años 1998 al 2000, la comercialización del guano en el mercado nacional e internacional ha generado alrededor de 3 a 4 millones de dólares en divisas anualmente.



En las islas y puntas guaneras no existen pescadores que las habiten de manera permanente. En el caso de la Isla Lobos de Tierra, la más visitada, diversas embarcaciones artesanales ingresan por temporadas, para realizar faenas de pesca. La interacción en otras islas es variada y es menos intensa, especialmente en el ámbito de las dos millas.

Las pesquerías artesanales se realizan con aparejos diversos, como redes de cortina y cerco, pinta, buceo con compresora, extracción de invertebrados como concha de abanico, palabritas, etc.

En la actualidad, no se tiene información sobre padrones ni registros sistemáticos de pescadores artesanales que frecuentan las diferentes islas y puntas. Sin embargo, un estudio de evaluación social, realizado en el marco del diseño del proyecto Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas - PRONANP (PROFONANPE, 2008), se realizaron entrevistas a dirigentes base estimándose un aproximado de entre 5 y 6 mil pescadores solo para la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras.

- **Maricultura**

De acuerdo a la información del Catastro Acuícola Nacional elaborado por PRODUCE, en el norte del país, se cuenta con áreas de mar habilitadas por la Dirección General de Capitanías y Guradacostas para el desarrollo de actividades de maricultura. En dichas áreas es factible el otorgamiento de concesiones acuícolas o autorizaciones de repoblamiento.

En las zonas adyacentes a la Isla Lobos de Tierra, se otorgaron autorizaciones para el desarrollo de actividades de repoblamiento de la especie “concha de abanico” (*Argopecten purpuratus*) por parte de organizaciones sociales de pescadores artesanales, actualmente no se encuentra vigente ninguna autorización en la zona. Asimismo se cuenta con áreas marinas habilitadas a favor del Ministerio de la Producción en las zonas de Isla Chao y las Islas Guañape Norte y Sur en el departamento de La Libertad, en las cuales se vienen otorgando concesiones a mayor y menor escala a diversas personas naturales y jurídicas entre ellas a organizaciones sociales de pescadores artesanales.

La concha de abanico (*Argopecten purpuratus*), es una de las especies de moluscos más estudiadas dada su importancia económica, y la única con la cual se desarrollan actividades de acuicultura en algunas zonas próximas a las islas y puntas guaneras.

Para el cultivo de concha de abanico, la semilla se obtiene por captación o recolección del ambiente natural o mediante su producción en ambiente controlado. A nivel nacional, la producción por acuicultura de esta especie alcanzó 14 703 toneladas en el 2008, con un valor de exportación de US\$ 34,24 millones. El cultivo se lleva a cabo mayoritariamente en sistema “suspendido” y en menor medida en el sistema de “fondo”.

Se considera que los principales factores que han contribuido al desarrollo de este cultivo en el Perú, han sido la existencia de la

especie en el medio natural, clima apropiado para alcanzar tallas comerciales en corto tiempo; dominio de la técnica de maduración sexual artificialmente, alimentación del medio natural y una demanda estable con precios atractivos en el mercado internacional, mientras que sus principales desventajas consisten en la dependencia de las condiciones ambientales para la obtención de la semilla y la presencia frecuente de episodios de marea roja.

- **Recreo y Turismo**

Las ANP de ámbito marino y marino-costero ofrecen una gran variedad de atractivos naturales para distintos segmentos de turismo orientado al disfrute de la naturaleza y la observación de la vida silvestre. El incremento global de un 4.3% anual de arribos, entre los años 1989 y 1998, ha hecho del turismo el sector que presenta la mayor tasa de crecimiento a nivel mundial, representando en la actualidad la industria más grande del mundo.



En cuanto a la tendencia actual de los mercados turísticos, ésta se caracteriza por el incremento destacado de la segmentación de mercado; el desarrollo de nuevas formas de turismo, especialmente aquellas relacionadas con la naturaleza, vida silvestre, áreas rurales y expresiones culturales. Asimismo, cada vez más el comportamiento y las motivaciones de los consumidores se están caracterizando por ser más selectivos en la elección de un destino, ponen mayor atención a las experiencias que puedan adquirir, exigen una alta calidad del

servicio recibido y se muestran altamente sensibles con su medio ambiente, culturas tradicionales y comunidades locales de los destinos que visitan.

Es en este sentido que el ecoturismo y el turismo de naturaleza en el mundo, también están creciendo, pero a un ritmo aún más acelerado, entre un 10% y 30%, según las estimaciones de varias organizaciones ampliamente reconocidas, incluida la Sociedad Internacional de Ecoturismo y la OMT. Otra de las razones de dicho crecimiento es el considerable interés y una preocupación cada vez mayor por los problemas medioambientales y culturales que afectan al planeta.

El Perú es considerado no sólo como un destino histórico-arqueológico, sino también ecoturístico. Según una encuesta realizada por PromPerú, en el 2000, el 47% de los turistas que arribaron al Perú realizaron por lo menos una actividad ecoturística. En una encuesta realizada por el BID (Tourism Trends in Latin America) en el año 1995, se constató que el 42% de los turistas que viajan a América del Sur escogen su destino en base a las atracciones naturales del lugar. Las islas, islotes y puntas guaneras ofrecen un gran potencial para el desarrollo del ecoturismo en los siguientes campos.

En el año 2011, la recaudación por boletaje turístico en la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras fue de aproximadamente 255 mil dólares y en la Reserva Nacional de Paracas fue de 212 mil dólares.



Isla Ballesta. RN Paracas. Perú.



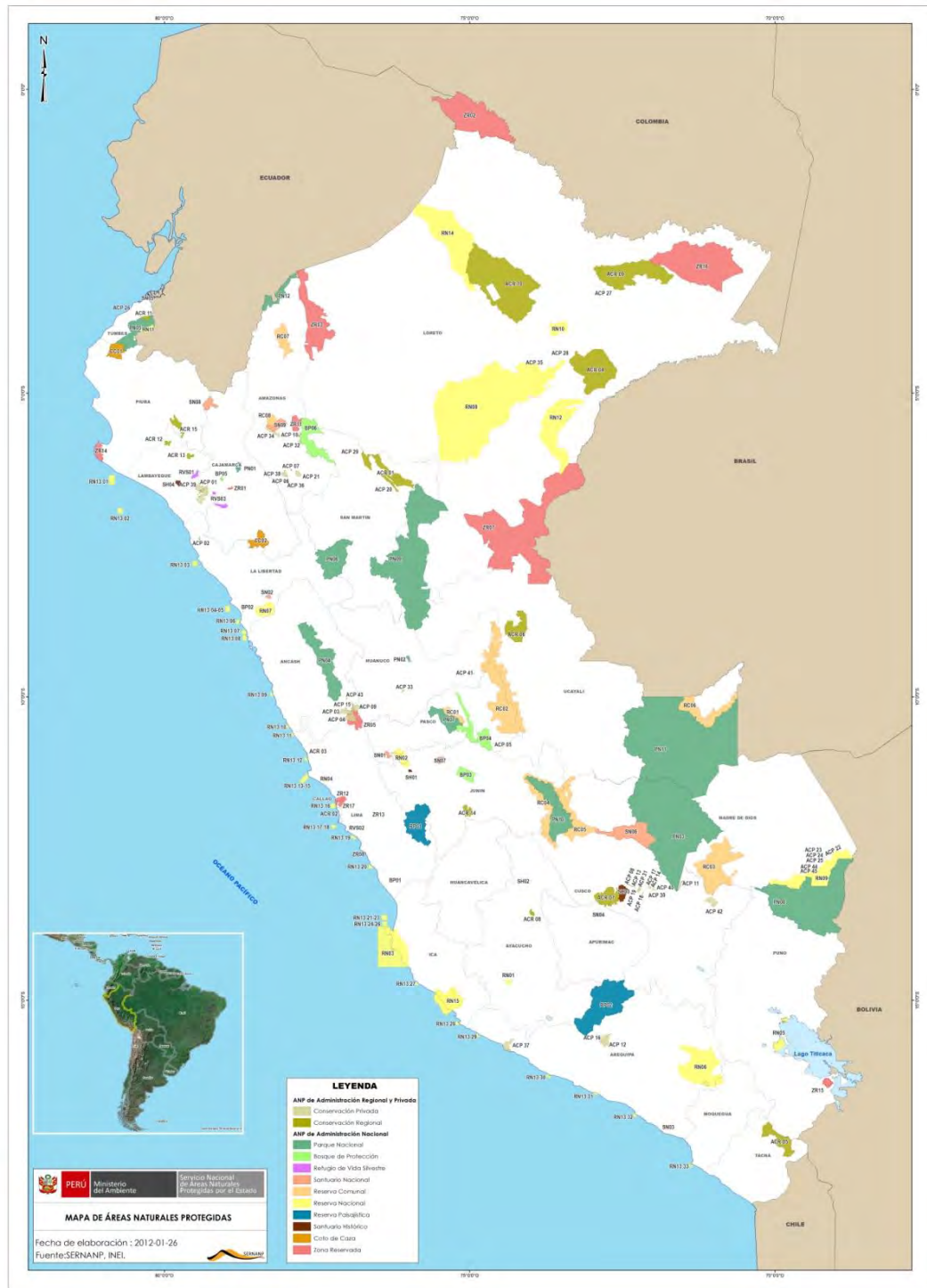
Isla Pescadores. RN Islas, Islotes y Puntas Guaneras. Perú. Foto: Mariano Valverde.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

En el Perú se han establecido: 74 ANP de administración nacional, que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SINANPE, 15 ANP de conservación regional y 45 ANP de conservación privada.

En el siguiente cuadro se describen la extensión total de las ANP por categoría.

Categoría	Nº	Extensión (ha)
Parque Nacional	12	7 967 119,03
Santuario Nacional	9	317 366,47
Santuario Histórico	4	41 279,38
Reserva Nacional	15	4 652 449,16
Refugio de Vida Silvestre	3	20775,11
Bosque de Protección	6	389 986,99
Reserva Paisajística	2	711 818,48
Reserva Comunal	8	1 777 466,39
Coto de Caza	2	124 735,00
Zona Reservada	13	3556 227,98
TOTAL	74	19 559 626,46



Mapa 1. Áreas Naturales Protegidas de Perú.

Actualmente el Perú cuenta con 10 Áreas Naturales Protegidas en el ámbito costero y/o marino, de estas, 3 cuentan con ámbito marino.

Hasta el año 2009, el Perú contaba con una sola Área Natural Protegida con ámbito marino, la Reserva Nacional de Paracas, creada en 1975. Ese año se crea la Zona Reservada San Fernando

(hoy Reserva Nacional San Fernando) en la costa sur del país que incluye ámbito marino hasta las 5 millas de la costa. Al año siguiente se creó la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras conformada por 25 unidades que incluyen islas, islotes o porciones de la costa y su ámbito marino adyacente hasta unas 2 millas.

Las unidades de esta gran área marina protegida se encuentran distribuidas a lo largo de la costa peruana desde los 6°S hasta los 17°S, siendo su objetivo principal incluir una muestra representativa del ecosistema marino de la corriente peruana o de Humboldt.



RN San Fernando. Perú.

El litoral del mar del Perú está dividido en dos grandes Provincias Biogeográficas (Spalding et al, 2007), que constituyen 2 grandes ecosistemas marinos con alto endemismo cada uno: el Pacífico Oriental Tropical (o Provincia Panámica), distribuida desde el norte del departamento de Piura y a lo largo del litoral de Tumbes hasta el Golfo de California (México) y el Pacífico Sur Oriental Templado (o Provincia Peruana), relacionada directamente con la Corriente del Perú, llamada también corriente de Humboldt.

En el Perú solo existen áreas marinas protegidas orientadas a la conservación de la biodiversidad marina de la Provincia Biogeográfica del Pacífico Sur Oriental Templado asociada a la

Corriente del Perú o de Humboldt. En el ecosistema representativo de la Provincia Biogeográfica del Pacífico Oriental Tropical no se tiene ningún área marina protegida, tampoco en el área de ecotono existente entre estos dos ecosistemas o provincias biogeográficas, sector en el que conviven especies de aves, peces e invertebrados pertenecientes a aguas cálidas y templadas, produciendo una diversidad biológica única.

Al respecto, se han identificado tres sectores prioritarios para la conservación de estos ecosistemas y se encuentra en proceso de aprobación mediante Decreto Supremo la creación de estas nuevas Áreas Naturales Protegidas marino costeras.



RN San Fernando. Perú.

Estos lugares son: “El Ñuro”, en el área comprendida entre Cabo Blanco y Los Órganos ($4^{\circ}12'S$), en el extremo norte del departamento de Piura; “Arrecifes de Punta Sal”, en el área comprendida al sur del poblado de Canoas de Punta Sal (Cancas) y el sur del balneario de Punta Sal en el departamento de Tumbes ($3^{\circ}58'S$). Ambas localidades biogeográficamente pertenecen a la provincia del Pacífico Oriental Tropical. También se identificó a la Isla Foca ($5^{\circ}12'S$) y alrededores como lugar prioritario. Está ubicada frente a la provincia de Paita y es el lugar más representativo del ecosistema de ecotono (zona de transición) entre las Provincias Biogeográficas del Pacífico Oriental Tropical y del Pacífico Sur Oriental Templado.



RN Paracas. Perú. Foto: Mariano Valverde.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

Anexo 1. Fichas técnicas de las áreas marinas protegidas

Reserva Nacional Paracas	
Fecha de creación, Decreto	25 de septiembre de 1975 Decreto Supremo N° 1281-75-AG
Localización	Aguas marinas y en las provincias de Pisco e Ica, en el departamento de Ica. Costa central del Perú.
Superficie	335 000,00 ha.
Propietario	Estado Peruano
Administración/Destinación	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)
Personal asignado	Un Jefe de ANP, 04 profesionales y 15 guardaparques
Lecciones aprendidas de la gestión	La gestión participativa con los actores involucrados en la gestión del ANP es indispensable.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La Reserva Nacional de Paracas (RNP) es una de las dos Áreas Naturales Protegidas (ANPs) categorizada, que protege muestras representativas de nuestros ecosistemas marino-costeros. Su importancia radica en que protege una gran diversidad biológica indispensable para el mantenimiento de diversos ciclos biológicos que garantizan la conservación de las especies, al igual que genera ingresos económicos a miles de pobladores. Asimismo, protege en su interior diversos restos arqueológicos de la cultura Paracas asentada en gran parte de esta importante reserva.

Reserva Nacional San Fernando	
Fecha de creación, Decreto	Creación: El 21 de julio del 2009, mediante Resolución Ministerial N° 147-2009-MINAM Categorización: El 9 de julio del 2011, mediante Decreto Supremo N° 015-2010-MINAM.
Localización	Distrito de Santiago en la provincia de Ica y en los distritos de Changuillo, Nazca y San Juan de Marcona, en la provincia de Nazca, en el departamento de Ica.
Superficie	154 716,37 ha.
Propietario	Estado Peruano
Administración/Destinación	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)
Personal asignado	01 Jefe de ANP y 02 guardaparques
Lecciones aprendidas de la gestión	La gestión participativa con los actores involucrados en la gestión del ANP es indispensable.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Concentra una rica diversidad biológica marina y marino-costera, incluidos lobos, nutrias, pingüinos y cetáceos. Del mismo modo, en la zona se encuentra fauna típica de la sierra representada por guanacos y cóndores que descienden hasta casi la franja marina –alentados por la vegetación de lomas y la fauna– por un frágil corredor biológico. La RNSF es la segunda área natural protegida (después de la Reserva Nacional de Paracas) que protege áreas marítimas en una zona donde los afloramientos en el mar y la diversidad biológica resultante, las corrientes marinas, los bosques relicto, las lomas, los arrecifes y demás accidentes geográficos, los vientos, la belleza paisajística, los valores arqueológicos y el aislamiento, se concentran, originando lugares prioritarios para la conservación.

Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras	
Fecha de creación, Decreto	Creación: El 31 de diciembre del 2009, mediante Decreto Supremo N° 024-2009-MINAM
Localización	Sus unidades se distribuyen en y/o frente a las costas de los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua.
Superficie	140 833,47 ha.
Propietario	Estado Peruano
Administración/ Destinación	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)
Personal asignado	01 Jefe de ANP, 07 especialistas y 11 guardaparques
Lecciones aprendidas de la gestión	La gestión participativa con los actores involucrados en la gestión del ANP es indispensable.
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Su principal objetivo es conservar una muestra representativa de la diversidad biológica de los ecosistemas marino-costeros del mar frío de la corriente de Humboldt, así como asegurar su aprovechamiento sostenible con la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos. La RNSIIPG abarca zonas en las que ocurren procesos ecológicos importantes como el afloramiento de nutrientes, la reproducción de la mayor parte de las poblaciones de lobos marinos y aves guaneras del Perú y el desove de peces e invertebrados. Estas permiten que se mantenga la diversidad biológica y riqueza de recursos del litoral, contribuyendo además a repoblar de recursos pesqueros las zonas adyacentes sujetas a extracción.



RN Paracas. Perú. Foto: SERNANP.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

En las AMP se llevan a cabo diversas investigaciones científicas impulsadas por la unión entre el Área Natural Protegida y diversas instituciones como: universidades, organizaciones no gubernamentales, instituciones científicas, etc, tanto de nivel nacional como internacional.

Estas investigaciones se desarrollan en el marco de los Planes Maestros de las ANP, y en las que no se haya concluido este documento se tienen líneas prioritarias de investigación que son promovidas ante los diversos interesados.

Asimismo se llevan a cabo investigaciones y monitoreo en el marco del aprovechamiento de recursos o actividades relacionadas en las Zonas de Amortiguamiento de estas ANP.

Entre los principales proyectos de investigación que actualmente se llevan a cabo se tiene:

- Ecología de alimentación y reproducción de las aves marinas y su relación con el recurso anchoveta, llevado a cabo por el Instituto del Mar del Perú.
- Conservación de mamíferos y aves marinas en Punta San Juan, efectuado por el Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Estudios de oceanografía y pesquería por la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Estudios de cetáceos y otros mamíferos marinos por ONG como: ECOCEANICA, PRODELPHINUS.
- Evaluación de recursos hidrobiológicos llevados a cabo por el Instituto del Mar del Perú.



Asimismo siendo indispensable la participación de la población organizada en la gestión de las Áreas Naturales Protegidas, se cuentan o se está en proceso de creación en algunos casos, con los Comités de Gestión conformados por los representantes de los actores involucrados en la gestión y el uso de los recursos del ANP.



Isla Foca. Perú. Foto: Mariano Valverde.

FINANCIAMIENTO

El SINANPE cuenta con los ingresos provenientes del tesoro público y los procedentes de numerosas fuentes de cooperación del exterior.

Las AMP específicamente vienen siendo financiadas por los recursos ordinarios del Estado, sin embargo se vienen gestando 2 importantes proyectos GEF para el manejo de la mayor parte de estas AMP.

Otra fuente importante de financiamiento, es la recaudación por ingreso para turismo en las ANP, en las que el 70% de dichos ingresos es destinado directamente al ANP.



RN San Fernando. Perú.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

La Política Nacional del Ambiente, aprobada mediante Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, incluye los lineamientos de política de Ecosistemas Marino Costeros, los cuales son:

- a. Fortalecer la gestión integrada de las zonas marino-costeras y sus recursos con un enfoque ecosistémico.
- b. Promover el aprovechamiento sostenible y conservación de la diversidad biológica de los ecosistemas marino-costeros, con especial énfasis en los recursos pesqueros.
- c. Proteger ecosistemas frágiles como los humedales y cuencas de la región costera.
- d. Promover la investigación de los ecosistemas marino-costeros con tecnologías adecuadas.
- e. Promover el ordenamiento de las zonas marino-costeras para un aprovechamiento sostenible de sus recursos, a través de la zonificación ecológica y económica.

- f. Promover el uso sostenible de los recursos marinos, el monitoreo y vigilancia de los vertimientos contaminantes en el mar territorial nacional, con prioridad en las zonas más cercanas a la costa.

El año 2009 se aprobó el Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas (Estrategia Nacional) instrumento de máximo nivel donde se definen los lineamientos de política y planificación para la orientación y gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SINANPE.

El Plan Director de las ANP contempla los elementos para el diseño de una Estrategia de la Red de Áreas Naturales Protegidas en el ámbito marino y costero.



Adicionalmente, el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas del Convenio sobre la Diversidad Biológica, acordado durante la séptima Conferencia de las Partes (COP7), estableció que para el 2012, se debería contar con una red mundial de sistemas nacionales y regionales completos, representativos y bien administrados de áreas protegidas en el ámbito marino, habiendo el Perú cumplido con la creación de una red de áreas marinas protegidas a lo largo de la costa peruana.



RN San Fernando. Perú. Foto: Mariano Valverde.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El inciso *g* del Artículo 2° de la Ley de Áreas Naturales Protegidas indica que la protección de las Áreas Naturales Protegidas es mantener la base de recursos, incluyendo los genéticos, que permita desarrollar opciones para mejorar los sistemas productivos, encontrar adaptaciones frente a eventuales cambios climáticos perniciosos y servir de sustento para investigaciones científicas, tecnológicas e industriales.

Desde el año 2002, el Perú cuenta con la Estrategia Nacional de Cambio Climático que, entre otros, hace mención de los efectos del cambio climático en el ecosistema marino como consecuencia de una elevación en los niveles de CO₂ en la atmósfera produciendo la elevación del nivel del mar; la elevación de la temperatura superficial de las aguas oceánicas frente al Perú (área de El Niño) de unos 3 a 4°C por encima del promedio actual; la

intensificación del “stress” del viento y de las surgencias costeras.

En ese sentido las Áreas Naturales Protegidas constituyen mecanismos de mitigación para los efectos del cambio climático.

Para el caso de las ANP de ámbito marino recientemente creadas se vienen dando los primeros pasos para la elaboración de los documentos de gestión (Plan Maestro y Planes de manejo de recursos) en las que se incluirán los temas relacionados a la mitigación de los efectos del cambio climático en el ámbito marino costero.



RN San Fernando. Perú. Foto: Mariano Valverde.



RN Islas, Islotes y Puntas Guaneras. Perú. Foto: Mariano Valverde.

REFERENCIAS

- Álamo V. y V. Valdivieso. (1997). Lista Sistemática de Moluscos Marinos del Perú. Segunda Edición, Revisada y Actualizada. Instituto del Mar del Perú, Callao, Perú. XV 183 pp. 2pls. 406 figs.
- Chirichigno N & J. Vélez. (1998). Clave para identificar los peces marinos del Perú (Segunda Edición). Instituto del Mar del Perú.
- Austermühle S. & J. Bentín. (2000). Definición e Inventario de Hábitats Sublitorales en Playa Mendieta e Isla Zarate, Reserva Nacional de Paracas.
- CONAM. (2002). Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Constitución Política del Perú. (1993).

- Decreto Supremo N° 038-2001-AG. (2001). Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM. (2009). Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas – Estrategia Nacional.
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM. (2009). Política Nacional del Ambiente.
- Dourojeanni M. (1986). Gran geografía del Perú: Naturaleza y hombre.
- Duffy, DC. (1994). The guano islands of Perú: the once and future management of a renewable resource. p: 68-76. En: Nettleship, DN, J. Burcer y M. Gochfelii (Eds.). Seabirds on islands; Threats, case studies and action plans.
- Ley N° 26834. (1997). Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Ley N° 28793. (2006). Ley de Protección, Conservación y Repoblamiento de las Islas, Rocas y Puntas Guaneras del País.
- Ley General N° 28296. (2004). Ley General del Patrimonio Cultural.
- Majluf P. and J.C. Reyes. (1989). The marine mammals of Peru: A review. P. 344-363. In D. Pauly, P. Muck, J. Mendo and I. Tsukayama (eds.). The Peruvian upwelling ecosystem: dynamics and interactions. ICLARM Conf. Proc. 18, 438 pp.
- Schweigger E. (1964). El litoral peruano. Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima.
- Spalding, M. D., Fox, H. E., Allen G. R., Davidson N., Ferdaña Z. A., Finlayson, M. (2007). Marine ecoregions of the world: A bioregionalization of coastal and shelf areas. *BioScience*, 57, 573-583 pp.
- Sullivan S. y G. Bustamante. (1999). Setting Geographic Priorities for Marine Conservation in Latin America and the Caribbean. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia.
- Zuta S., T. Rivera & A. Bustamante. (1978). Hydrological aspects of the main upwelling areas off Peru. 235-257 pp. In R Boje and M. Tomczak (eds.) Upwelling ecosystems. Springer – Verlag. Berlín.



Uruguay

Laura Vila Hill

Dirección Nacional de medio Ambiente

Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente





PP Laguna de Rocha. Uruguay. Foto: Héctor Caymaris.

INTRODUCCIÓN

Si bien el uso y la gestión de los recursos naturales contaban con un marco normativo importante, no se consideraba importante la conservación de la biodiversidad dentro de áreas protegidas, criterio que se comenzó a aplicar con la Ley de Áreas Protegidas desde el año 2005, fecha en que fue reglamentada.

El manejo y gestión de áreas protegidas no obedeció a pautas establecidas ni criterios acordes a los objetivos de su creación. Por un lado, se cuenta con las áreas de reconocimiento internacional como sitios Ramsar y Reservas de Biosfera, resultado de Convenios Internacionales ratificados por Uruguay y vinculados a las áreas protegidas, estando bajo la órbita de diferentes organismos del Estado. Los Bañados del Este fueron declarados sitio Ramsar desde la Laguna Merín hasta la Laguna de Castillos (Ley 15.337), mientras que Mab-UNESCO los declaró Reserva de Biosfera desde la Laguna de Rocha a la Laguna Merín (Reserva de Biosfera Bañados del Este).

De las categorías de manejo utilizadas hasta la Ley de Áreas Protegidas, Parque Nacional, Monumento Natural, Refugio de Fauna, Paisaje Protegido, Bosque Nacional y Reserva Natural; solo la primera cuenta con una definición clara; “Los Parques Nacionales serán así declarados por el MGAP, a propuesta de la Dirección de Recursos Naturales Renovables. Los PN serán destinados a fines turísticos, recreativos, científicos y culturales y no podrán ser sometidos a explotación, salvo la necesaria, para preservar el destino de interés general que motivó su creación”.

Las demás categorías utilizadas no fueron definidas, y surgen de su designación por decretos nacionales que no especifican objetivos y actividades. A nivel departamental también se declararon áreas protegidas. Estas no responden a las definiciones aceptadas actualmente, carecen de límites precisos, no cuentan con planes de manejo y no se les asignó personal capacitado. Un ejemplo es el Decreto 260/77, que declara Parque Nacional Lacustre y Área de Uso Múltiple a la zona integrada por las Lagunas José Ignacio, Garzón y Rocha; el Decreto 12/1990, que establece que el Parque Lacustre es incluido dentro de la Reserva Turística Nacional para preservar el área de un uso turístico indiscriminado.

La Ley 16.170, que crea el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, encomendó el estudio y definición de las áreas de protección y reserva ecológica de Rocha, entre las cuales se encuentra el Parque Nacional Lacustre; Decretos 81/91, 527/92 y 260/77, que incluye las lagunas referidas para destinos culturales, turísticos, recreativos y científicos.





PN Cabo Polonio. Uruguay. Foto: Proyecto SNAP.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA

El litoral costero de Uruguay se extiende por 680 km. (452 km. sobre el Río de la Plata y 228 km. sobre el Océano Atlántico), e incluye 6 departamentos costeros.

Las costas atlántica y platense uruguayas, (Goso y Mesa 2009), están constituidas por una serie de rocas ígneas y metamórficas antiguas del basamento cristalino. En varios puntos de la línea de costa se muestran evidencias de erosión, cuyas principales causas serían la elevación relativa del mar, déficit en el balance de sedimentos y las consecuencias de algunas obras de infraestructura desde hace algunos años. Entre los procesos litorales se distingue la erosión generada por las olas y la acción de los niveles freáticos, que provocan el retroceso de acantilados entre 50 y 110 cm/año, en departamentos de Colonia, San José, Maldonado y Rocha (Panario 2000, Goso y Goso 2004, Goso et al. 2007)

Es bastante conocido el efecto de la sedimentación litoral, provocado por la acción eólica con el avance de dunas sobre zonas urbanizadas (Punta del Este en Maldonado y Valizas y Punta del Diablo en Rocha). También se han constatado situaciones de anegamiento de playas por afloramiento de pozos niveles freáticos de los acuíferos libres (Portezuelo en Maldonado).

La zona costera uruguaya representa un recurso ambiental que sustenta ecosistemas ricos y productivos. En ella se concentran la mayoría de la población y las actividades económicas, así como áreas de interés recreativo y turístico. En la zona costera uruguaya se distinguen tres macro-cuencas denominadas Río de la Plata, Río Santa Lucía y Océano Atlántico. Se destaca como la zona con la mayor oferta turística, la que recibe la mayor cantidad de divisas y genera más puestos de trabajo. También es la que mayor presión genera sobre el sistema (Robayna 2009). Presenta biodiversidad de relevancia global en diversos hábitats costeros: playas arenosas, barrancas, puntas rocosas, islas, lagunas costeras y extensos humedales.

Sobre el Océano Atlántico se ubican las lagunas costeras, sistemas relevantes para la conservación local y regional debido a su alta biodiversidad y productividad biológica (Laguna Merin, José Ignacio, Garzón y Rocha y la Laguna de Castillos), actualmente están protegidas (La Laguna de Castillos es Reserva de Fauna desde 1966 (Decreto 266/66)), y en caso de las lagunas de Rocha, José Ignacio y Garzón fueron declaradas Parque Nacional Lacustre a través del Decreto 260/77.

La costa oceánica (comprende el sistema de lagunas costeras y el sistema Cabo Polonio hasta Barra del Chuy), atendiendo esquemas de manejo pesquero que incluyen criterios de conservación, se define como una de las tres ecoregiones y es considerada área sensible e importante para la protección de zonas de desove y/o reclutamiento de recursos pesqueros costeros.

Las lagunas costeras representan áreas de cría y alimentación de aves acuáticas residentes y migratorias, protegidas a nivel nacional e internacional. Alberga también comunidades de peces y anfibios endémicos de la región y una elevada riqueza florística. Varios peces de importancia comercial son explotados en estas lagunas, entre ellos la corvina negra (*Pogonias chromis*), corvina blanca (*Micropogonias furnieri*), pejerrey (*Odontheistes argentiniensis*), lacha (*Brevoortia aurea*), anchoa (*Lycengraulis grossidens*), lisa (*Mugil lisa*), lenguado grande (*Paralichthys orbignyanus*) y bagre negro (*Rhamdia sapo*).

Las playas arenosas y cordones de dunas son la forma dominante, en arcos de extensión y formas variables, apoyados en puntas rocosas o como amplios tramos rectilíneos, interceptados por las desembocaduras de ríos y arroyos. Las playas se mantienen estables por la presencia de los cordones de dunas.

La zona costera uruguaya del Río de la Plata es una importante área de desove y cría de peces de importancia comercial, especialmente para la corvina blanca, (*Micropogonias furnieri*), y en menor grado de la lacha, (*Brevoortia aurea*) y la anchoa (*Anchoa maringhi*).



Entre las especies de flora que forman congregaciones de alto valor biológico y paisajístico se encuentran la palmera butiá (*Butia capitata*) y el ombú (*Phytolaca dioica*). La palma *B. capitata* se distribuye por el litoral Atlántico desde Santa Catarina en Brasil y hasta el Departamento de Rocha en Uruguay. Por otro lado, *P. dioica* forma el singular Bosque de ombúes bordeando la Laguna de Castillos, de gran valor desde el punto de vista paisajístico.

El bosque psamófilo es una comunidad vegetal característica de la costa, se desarrolla sobre suelos arenosos y se caracteriza por su baja riqueza de especies y su fisonomía, que oscila entre un matorral muy denso y achaparrado, hasta un monte con troncos bien definidos.

En el litoral costero-marino, asociado a los humedales y lagunas, se han identificado veinte combinaciones diferentes de hábitat, base para la recalada de aves migratorias procedentes del norte y del sur. En este litoral concentran el 78% de la población costera total de América del Sur de chorlos dorados (*Pluvialis dominica*) y el 58% del total observado en toda la costa atlántica de chorlo ártico (*Pluvialis squatarola*).

En la zona marina se encuentran colonias de lobos marinos (*Otaria flavescens* y *Arctocephalus australis*) y tortugas marinas (*Acantohocelys spixii*, *Liolaemis wiegmanni*), consideradas prioritarias para la conservación. También se describen poblaciones del mejillón (*Mytilus edulis*) y la cholga (*Perna perna*). La vegetación acuática está representada por especies fitoplanctónicas y gran diversidad de algas marinas.



PN Cabo Polonio. Uruguay. Foto: Taringa.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La relevancia socio-económica de la costa uruguaya se centra en que es usada por pescadores artesanales, además de sustentar importantes actividades turísticas. Ha concentrado a lo largo de la historia los centros urbanos más importantes y actualmente concentra el 70% de la población total.

Entre los impactos ambientales de la urbanización se encuentran los cambios de uso del suelo y el desarrollo vial, asociado a la erosión y modificación de los patrones de drenaje.

Es conocido el desarrollo de ramblas, que consistió en un avance sobre el mar, mediante el terraplenado de campos de dunas y construcción de muros de contención para protección de las obras del embate directo de las olas.



AMHE Cerro Verde Uruguay. Foto: DINAMA.

SISTEMAS O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

Las áreas protegidas del SNAP contribuyen a la conservación del patrimonio natural y cultural del país, y ayudan a reducir las presiones causadas por algunas actividades humanas sobre estos ambientes. En ellas el impacto se reduce a la mínima expresión y, por tanto, se transforman en sitios de referencia para apreciar los beneficios de la protección. También generan oportunidades para las comunidades locales y la sociedad: la recreación, el turismo, la educación, la investigación, el desarrollo de actividades productivas compatibles con la conservación, así como el mantenimiento de tradiciones y culturas locales que fortalecen nuestra identidad.



PN Cabo Polonio. Uruguay. Foto: Mochila de Viaje.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

Uruguay dispone actualmente de ocho Áreas Protegidas Costeras en diferentes etapas de consolidación, incluyen ecosistemas marinos propiamente, islas costeras, humedales costeros, sistema de playas y ecosistemas rocosos. La superficie que comprenden es de 106.559 hectáreas, siendo 52.480 hectáreas terrestres y 54.079 hectáreas marinas. En cuanto a las diferentes categorías de manejo, 5 de ellas son Parques Nacionales, un Área Protegida con Recursos Manejados, y dos Paisajes Protegidos. Ver tabla 1 y anexo 1.

Tabla 1. Lista de AMP

Nombre	Superficie Continental (ha)	Superficie Marina (ha)	Superficie Total (ha)
Cerro Verde	1.200	6.500	7.700
Cabo Polonio	4.700	20.254	24.954
Laguna de Rocha	15.000	7.400	22.400
Laguna Garzón	12.000	9.200	21.200
Laguna José Ignacio			
Isla de Lobos	41	2.325	2.366
Isla de Flores	39	2.900	2.939
Humedales de Santa Lucía	19.500	5.500	25.000
TOTAL	52.480	54.079	106.559



Mapa 1. Áreas protegidas del SNAP de Uruguay.

Estas áreas protegidas no tienen plan de manejo aprobado aún; algunas tienen un Plan de Gestión (Cabo Polonio, Isla de Lobos, Laguna de Rocha, y un sector de los Humedales del Río Santa Lucía). Si se aplican instrumentos de gestión como autorizaciones de pesca artesanal, permisos que otorga la DINARA (Dirección de Recursos Acuáticos), o aplicación de vedas por parte de la misma Dirección.

En las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o aquellas que estén en proceso de ingreso, y que no tengan planes de manejo vigentes, toda actividad deberá tener autorización ambiental previa.

El ingreso de un área al SNAP se da por Decreto presidencial, en el mismo se define la Categoría de manejo y se establece una lista de actividades prohibidas dentro del área.

A la fecha, equipos consultores están en la etapa final de redacción del Plan de Manejo de Cabo Polonio, y se da inicio a la elaboración del Plan de manejo de la Laguna de Rocha.



AMHE Cerro Verde Uruguay. Foto: DINAMA.

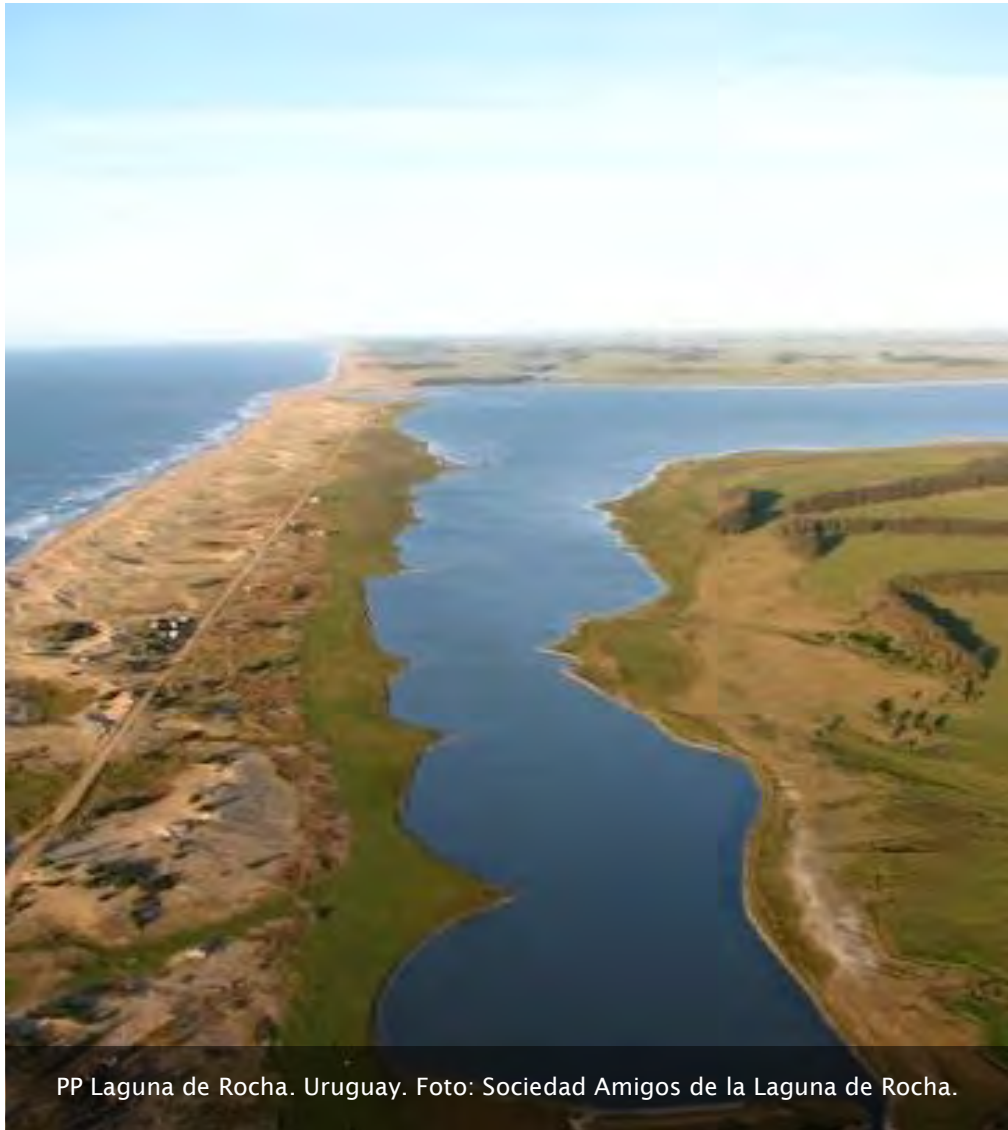
PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Con el nombre de Bañados del Este se conoce el territorio de la Reserva de Biosfera, aprobada por UNESCO para Uruguay, en 1976. Está ubicada en la Región Este del país, donde podemos disfrutar de un paisaje sorprendente: sierras agrestes, lagunas y bañados con diversidad de flora y fauna, médanos viajeros, extensos palmares y hermosas playas.

- El Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES), tiene su escenario de acción en esta región, y está dirigido por una Junta Directiva integrada por el MVOTMA, la UdelaR, y las cinco Intendencias de la Región Este. Programa de Conservación de la Biodiversidad y

Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este. PROBIDES

- Proyecto SNAP. MVOTMA
- PROGRAMA ECOPLATA. MVOTMA - DINAMA El Programa EcoPlata es una iniciativa a largo plazo (1997-actualidad), orientada a fortalecer a las instituciones, a la comunidad científica, a los gestores y al público en general, en los aspectos vinculados con la Gestión Integrada de la Zona Costera (GIZC). Este tipo de gestión estimula el desarrollo sustentable de la zona costera y los espacios marinos para contribuir, mediante el manejo integrado, con el mejoramiento de la calidad de vida de la población, el desarrollo armónico de las actividades productivas y la conservación de los ecosistemas y recursos costeros.
- Proyecto Producción Responsable. PPR. MGAP. Manejo Integrado de los Recursos Naturales y la Biodiversidad.



PP Laguna de Rocha. Uruguay. Foto: Sociedad Amigos de la Laguna de Rocha.



PP Laguna de Rocha. Uruguay. Foto: Zen Hotel.

FINANCIAMIENTO

El Proyecto SNAP es un apoyo para la puesta en marcha del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que liderado por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, reúne aportes del gobierno nacional, gobiernos departamentales, otras instituciones públicas y organizaciones privadas y sociales, y contribuciones de la cooperación internacional multilateral (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Fondo para el Medio Ambiente Mundial) y bilateral (España y Francia).



PN Cabo Polonio. Uruguay. Foto: Crónicas Viajeras.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

Actualmente se podría hablar de políticas nacionales de conservación de la biodiversidad, con la Ley 17.234, que crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el Poder Ejecutivo incorpora al Sistema referido, a propuesta del MVOTMA, las áreas naturales que reúnan las condiciones señaladas en la Ley, tanto en áreas pertenecientes al Estado como a particulares.

La jurisdicción de todas las áreas protegidas es Estatal, siendo el Poder Ejecutivo el único facultado para la designación de áreas protegidas, lo cual no inhibe a los gobiernos departamentales de postular áreas para incorporar al SNAP, así como la creación de áreas de conservación departamentales.

Uruguay se encuentra definiendo su nuevo plan estratégico para la conservación bajo el modelo de SNAP, y encontrándose en estudio áreas nuevas para su incorporación.



AMHE Cerro Verde Uruguay. Foto: Karumbe.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El Cambio Climático exacerbará los impactos de las amenazas sobre la franja costera y la biodiversidad marina, ya sea magnificando las actuales fuentes de estrés o directamente por destrucción de hábitats y pérdida de especies. Los resultados iniciales de investigación puntualizan una alta vulnerabilidad de los recursos costeros frente a cambios en las precipitaciones, descarga de los tributarios del Río de la Plata, alteraciones de los patrones de vientos y en la localización del anticiclón subtropical del Atlántico Sudoccidental. Como resultado, la adaptabilidad al cambio por parte de los ecosistemas y de la población en riesgo se verá excedida, por lo que se pueden esperar pérdidas significativas. (Nagy et al. 2007)

Creado por Decreto del Poder Ejecutivo (N° 238/009), el 20 de mayo del 2009, El Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y la Variabilidad (SNRCC) constituye un ámbito de coordinación y planificación de acciones públicas y privadas, necesarias para la prevención de los riesgos, la mitigación y la adaptación a la variabilidad y el cambio climático. Como principal instrumento, el 24 de febrero del 2010 se aprobó el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (PNRCC); es un marco estratégico que identifica las líneas de acción y medidas necesarias para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y para lograr la adaptación de la sociedad, y sus principales sectores de desarrollo a los impactos derivados de la variabilidad y el cambio climático.



AMHE Cerro Verde Uruguay. Foto: Paula Laporta

Su implementación será mediante Planes Operativos Anuales (POA) y Planes Sectoriales de mediano plazo, con la coordinación y gestión del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático.

El Proyecto “Implementación de medidas piloto de adaptación al cambio climático en las áreas costeras de Uruguay”; tiene como meta de largo plazo reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas costeros a los efectos del cambio climático, mediante la estrategia de aumentar la resiliencia de los ecosistemas al cambio climático, proyectado a través de la construcción de componentes de adaptación en las iniciativas vinculadas al ordenamiento territorial y a la gestión costera que Uruguay está desarrollando actualmente.



PN Cabo Polonio. Uruguay. Foto: Taringas.

REFERENCIAS

- Casciani, M., A. Iglesias, I. Lacomba, B. Molina, C. Prigioni y R. Rodríguez. (2002). N°46: Propuesta de uso público y conservación para el tramo costero Santa Teresa-Cerro Verde. Cartografía: Mercedes Casciani. — Rocha: PROBIDES, 2002. 11 pp. y anexos.
- Casciani, M. (2002). N° 45: Evolución de las urbanizaciones en la costa atlántica de la Reserva de Biosfera Bañados del Este (1966 - 1998). Rocha. PROBIDES. 70 pp.
- Gómez Erache M. (2009). Programa ECOPLATA. Adaptación al cambio climático y gobernanza costera en Uruguay.
- Goso, C. y Muzio, R. (2006) Geología de la costa uruguaya y sus recursos minerales asociados. En Menafrá, R., L. Rodríguez Gallego, F. Scarabino y D. Conde (Eds). Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya. Vida Silvestre Uruguay. GRAPHIS Ltda. Uruguay.
- López, M., A. Fallabrino, y A. Brazeiro. Incorporación del Área Costero Marina Cerro Verde al SNAP. Proyecto FREPLATA y CID- KARUMBE.
- Nagy, G., M. Bidegain, R. Caffera, J. Lagomarsino, W. Norbis, A. Ponce, and G. Sención (2006). Adaptive Capacity for Responding to Climate Variability and Change in Estuarine Fisheries of the Rio de la Plata AIACC Working Paper No. 36.

<http://www.dinama.gub.uy>
<http://www.snap.gub.uy>



PN Cabo Polonio. Uruguay. Foto: Amigos y Áreas Protegidas.

ANEXOS

Anexo 1. Fichas técnicas de las áreas marinas protegidas de Uruguay.

Paisaje Protegido Laguna de Rocha	
Fecha creación, Decreto	18 de febrero de 2010 Decreto 61/2010
Localización	Rocha
Superficie	22.400 has
Propietario	Privado
Administración/Destinación	Intendencia Departamental de Rocha – Departamento de Gestión de SNAP
Personal asignado	Director de área y equipo de 4 guardaparques
Financiamiento anual	
Lecciones aprendidas de la gestión	Co-gestión gobierno nacional y gobierno departamental Apertura de la barra de la laguna Comisión Asesora Especifica de Área
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Reserva de Biosfera (1976) Parque Nacional Lacustre (1977) Paisaje Protegido (2010) Forma parte del sistema lacustre costero, presenta una dinámica de comunicación con el Océano Atlántico mediante apertura temporal de una barra arenosa, que genera gradientes de interacción de aguas continentales y marinas propicios como hábitats de aves residentes y migratorias, así como de especies de peces, moluscos y crustáceos de valor comercial.

Área de manejo de hábitats y/o especies Cerro Verde	
Fecha creación, Decreto	10 de agosto de 2011 Decreto 285/2011
Localización	Rocha
Superficie	7.700 has
Propietario	Privado
Administración/Destinación	Servicio de Parques del Ejercito MDN
Personal asignado	Director en proceso de designación y personal del SEPAE asignado
Financiamiento anual	
Lecciones aprendidas de la gestión	Participación de la comunidad
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Reserva de Biosfera (1976) Sitio Ramsar : Bañados del Este y Franja Costera” Zona costera y franja marina adyacente hasta las cinco millas náuticas que incluye el conjunto de islas oceánicas llamadas Coronillas: Isla Verde, Isla Coronilla y tres islotes con hábitats particulares para especies de flora y fauna marina. Brinda oportunidades de investigación y educación ambiental, además de los valores paisajísticos.

Parque Nacional Cabo Polonio	
Fecha creación, Decreto	20 de julio de 2009 Decreto 337/2009
Localización	Rocha
Superficie	24.954 has
Propietario	Privado – DINARA-MGAP
Administración/Destinación	Intendencia Departamental de Rocha
Personal asignado	Director de área y equipo de 6 guardaparques
Financiamiento anual	
Lecciones aprendidas de la gestión	Participación de la comunidad Comisión Asesora Especifica de Área
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Monumento natural de Dunas (1966) Reserva de Biosfera (1976) Parque Nacional Lacustre (1977) Sitio Ramsar “Bañados del Este y Franja Costera (1982) Parque Nacional (2009) Se destaca por ser emblemática dada la singularidad de su sistema dunar, y por presentar gran heterogeneidad de sistemas terrestres, insulares y marinos. Comprende el litoral rocoso, arcos de playa, y sistema de dunas. El espacio marino comprende una faja desde la línea de ribera hasta una distancia de cinco millas náuticas que incluye el grupo de islas de Torres (Isla Rasa, Encantada e Islote) y el grupo de Islas del Castillo Grande (Islas del Marco y Seca). Comprende además zonas denominadas de “paisaje cultural” (domo y tómbolo), urbanizadas y sujetas a pautas de reordenamiento y control que establezca el Plan de Manejo.



Venezuela

Abigail O. Castillo Carmona

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente





RFSRP Ciénaga de los Olivitos. Venezuela. Foto: Cesar Aponte.

INTRODUCCIÓN

Las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) conocidas internacionalmente como Áreas Protegidas (AP), representan áreas del territorio nacional que se encuentran sometidas a un régimen especial de manejo conforme a las leyes especiales y que fueron integradas en el año 1983 mediante la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (LOPOT).

Las AP constituyen: “Espacios geográficos, sitios y elementos del medio con características biofísicas singulares o con otras cualidades y potencialidades en lo sociocultural, las cuales ameritan recibir del Estado una protección efectiva y permanente bajo un régimen de administración sui generis que garantice la integridad física sin merma de su valores, mediante un utilización acorde con esos objetivos de protección y manejo adecuados a dichas características”.

Estas AP se vinculan directamente con la política de ordenación del territorio impulsada desde el año 1976 mediante la Ley Orgánica del Ambiente, la cual buscó que estos espacios:

- Contuvieran la representatividad ecológica del país.

- Se trabajaran bajo el criterio de corredores biológicos.
- Sirvieran a la protección de cuencas hidrográficas.
- Conservación de tierras agrícolas.
- Conservación de bosques productores de maderas.
- Conservación de fauna.
- Espacios de integración y participación con la sociedad.

En base a estos criterios la LOPOT definió 24 categorías específicas de AP, las cuales según los fines con las que fueron creadas se agrupan en tres categorías genéricas de gestión:

- Áreas con fines “Estrictamente Protectores, Científicos, Educativos y Recreativos”: Son zonas de máxima preservación y constituyen lugares de importancia nacional y, en algunos casos, internacional para la fauna, flora, las bellezas escénicas o constituyen una muestra representativa de ecosistemas particulares que merecen ser preservados para las generaciones futuras.
- Áreas con fines “Protectores Mediante Usos Normados”: Las cuales constituyen categorías de protección menor al anterior y permiten el desarrollo de ciertas actividades (pesca, turismo, entre otras) de manera restringida.
- Áreas con fines “Productores y Geoestratégicos”: Comprende las ABRAE o AP adicionales a la conservación, abarcando aspectos desde seguridad hasta la producción nacional.

Adicionalmente se tiene que en el año 2001 se aprobó el Decreto con Fuerza de Ley de las Zonas Costeras, por el cual se crea la Dirección (Unidad) Técnica de las Zonas Costeras (DTZC), dependiente del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB). La cual tiene dentro de sus competencias definir, en función de las políticas y estrategias del organismo, las directrices para el ordenamiento y gestión integrada de las zonas costeras, en coordinación con otras dependencias de la institución y demás organismos y entes públicos.

La Primera Disposición Transitoria de dicha Ley hace referencia a la elaboración del Proyecto del Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras, acción ésta iniciada en el año 2004, mediante una estrategia de concertación y trabajo interinstitucional y multidisciplinario que conllevó a la conformación de un Comité de Trabajo Central y 14 Comités de Trabajo Estadales de las Zonas Costeras, además de integrar las

capacidades provenientes del Convenio Integral de Cooperación Venezuela - Cuba.

Esta iniciativa tiene como objetivo establecer el marco de referencia espacial y temporal que garantice la conservación, el uso y el aprovechamiento sustentable de la zona costera y permita la elevación de la calidad de vida de los pobladores de Venezuela.

Como resultado de la iniciativa y de la integración de la labor adelantada en los Estados costeros se tiene la visualización estratégica del Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras (POGIZC) de Venezuela, elaborado con información a escala 1:100.000 y 1:250.000 y representado a escala 1:250.000 y 1:1.000.000, con una extensión geográfica de 143.587 km², de los cuales 58.507 km² se encuentran asociados a los espacios terrestres y 85.080 km² se vinculan a los espacios acuáticos, lo cual representa en conjunto el 10% del territorio nacional, y en donde se emplaza aproximadamente 4.227.451 habitantes, que representan el 18% del total de la población a nivel nacional.



RFSRP Ciénaga de los Olivitos. Venezuela. Foto: Cesar Aponte.

Bajo esta premisa de trabajo el Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras (POGIZC) de Venezuela, identificó y relacionó las AP existentes en Venezuela, las asociadas a las zonas costeras definidas a tal fin, y aquellas que poseían ecosistemas marino - costeros propiamente dicho. Adicionalmente el citado Plan identificó la necesidad de ampliar y crear nuevas AP dentro de la zona marino - costera.



RFSRP Ciénaga de los Olivitos. Venezuela. Foto: Ariel García.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE LA ZONA COSTERA Y MARINA DE VENEZUELA

La zona costera y marina de Venezuela comprende a las Biorregiones Marina, Costera Continental e Insular descritas en la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción, en las cuales se incluyen las áreas marinas y submarinas que constituyen el Mar Territorial, la Zona Contigua y la proyección de la Zona Económica Exclusiva, a las que se suman la Zona Costera, tal como se encuentra definida en el Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras, y los espacios insulares que incluyen a las islas de Margarita, Coche y Cubagua y los 311 cayos, islotes e islas agrupados bajo las Dependencias Federales.

Venezuela se enmarca en la región de clima tropical, con predominio de las bajas presiones y la influencia de los vientos

alisios que provienen del Noreste y del Sureste. Los vientos alcanzan velocidades promedio entre 6,1 km/h y 8,2 km/h. Las mayores velocidades suceden durante el verano, por la fuerte incidencia de los vientos alisios del Noreste.

El régimen térmico transita desde las condiciones muy cálidas de las tierras bajas, hasta las gélidas en las montañas. Los meses más fríos son enero y febrero, con una segunda mínima en julio, por su parte, los máximos ocurren en marzo y septiembre. La humedad relativa por lo general es muy alta, encontrándose valores mayores al 80% en Los Andes y Sur del Lago de Maracaibo; los mínimos pueden llegar hasta 2% en localidades como Barcelona y Maracaibo.

El régimen pluviométrico evidencia la presencia de dos períodos bien diferenciados: una estación seca (noviembre a abril) y otra lluviosa (mayo a octubre).

Venezuela recibe los rayos solares de forma casi vertical, lo que da lugar a que la radiación solar sea muy alta y por tanto las diferencias interanuales son poco notables.

Entre 1948 y 2007 transitaron por toda el área un total de 288 ciclones tropicales, con un promedio global de 4,8 eventos por año, y un máximo de 11 eventos ocurrido en 1995.

Las alturas significativas más frecuentes del oleaje cotidiano (frecuencia > 83,8%) son 0,25 a 1,75m. Olas con alturas significativas mayores de 1,75m y hasta 4,75m, las cuales incluyen las de origen extratropical, ocurren con una frecuencia del 10,2%. Las olas de 3,25 a 4,75m apenas se observan en promedio un 0,2% del tiempo (17,5 horas/año). Cada evento de oleaje producido por tormentas extratropicales se prolonga normalmente por un lapso de 2 a 3 días, los períodos de estas olas alcanzan más de 13 segundos.

En base a la historia geológica y rasgos tectónicos presentes a lo largo de la franja terrestre y marina de las zonas costeras de Venezuela, esta puede dividirse en varios sectores: Golfo de Venezuela - Golfo Triste, Golfo Triste - Cabo Codera, Cabo Codera - Cumaná, Cumaná - Península de Paria y Península de Paria - Delta del Orinoco.

A nivel biológico Venezuela se encuentra en la posición número ocho de los diez países megadiversos del mundo, siendo la fauna venezolana una de las más diversas a nivel mundial, compuesta por unas 115.708 especies aproximadamente agrupados en unas

4.127 especies de vertebrados y 111.581 especies de invertebrados. Desde el punto de vista florístico y gracias a su ubicación en el trópico así como a la presencia de una marcada diversidad de ambientes fisiográficos, es uno de los países con mayor riqueza florística en el mundo.

De acuerdo a las características ecológicas y geomorfológicas que presenta la costa venezolana, esta ha sido categorizada en 13 ecorregiones, de las cuales una se asocia a la fachada Atlántica y 12 a la fachada del Mar Caribe las cuales se resumen en el Anexo 1. Esta diversidad de ecosistemas y de hábitats influyen a la flora y fauna marina - costera venezolana, y hace que Venezuela sea el país con mayor biodiversidad marina del Caribe Sur.

Venezuela es el principal país pesquero de esta área, y 60% de las especies de peces comestibles están representadas en las aguas venezolanas. Venezuela cuenta con 76 especies de esponjas marinas, 525 especies de fitoplancton, 14 de las 25 clases de crustáceos reconocidos en el mundo, incluyendo 4 especies nativas y 6 endémicas, y 58.000 especies de moluscos marinos.

Las islas y cayos son de gran importancia para la fauna, en primer lugar por estar aisladas, lo cual le permite poseer especies endémicas, y en segundo lugar son lugares de anidamiento, reproducción, alimentación, reposo para una gran cantidad de especies, y de particular importancia para las aves y las tortugas marinas.



RFS Hueque-Sauca. Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.



Comunidad Ancón de Iturre. RFSRP Ciénaga de los Olivitos. Venezuela. Foto: Elvis Milián.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Las Áreas Protegidas (AP) marino - costeras se insertan en uno de los espacios socio - económicos más activos del país, es decir, la zona costera, en donde se emplaza aproximadamente 4.222.831 habitantes, que representan el 18% del total de la población a nivel nacional, con una densidad de población de 72hab./km², valor que triplica el promedio nacional.

Las zonas costeras integran parcialmente 14 Estados, 91 Municipios, 270 parroquias y totalmente las 311 Dependencias Federales. Asimismo, en este espacio se encuentran 22 ciudades con más 30 mil habitantes y se emplazan comunidades indígenas pertenecientes a los pueblos Wuayu y Añu hacia la Península de La Guajira en el Estado Zulia, Kariñas hacia el Estado Sucre y, Guaraos hacia el sistema deltaico del Orinoco en los Estados

Sucre, Monagas y Delta Amacuro, siendo éstas últimas donde se encuentran las AP más extensas.

La producción pesquera (recursos hidrobiológicos), continental y marina, alcanza las 220.000 TN/anuales, siendo los principales rubros las sardinas, atún, crustáceos y moluscos, apoyándose con la presencia de unos 334 asentamientos pesqueros, 5.239 buques pesqueros menores o iguales a 10 UAB (peñeros), 4.639 mayor o igual a 10 UAB (flota de media altura e industrial), y unos 26.009 pescadores.

La explotación de minerales no metálicos se asocia a las arenas, gravas, granzón, arcilla, caliza, piedra picada, yeso, y sal, además de la producción, actual y futura, de hidrocarburos (petróleo y gas natural) tanto en el espacio terrestre como en el acuático (lacustre y marino), Las Penínsulas de La Guajira, Paraguaná, Macanao y Araya, y las Islas de Coche y La Tortuga poseen condiciones para desarrollar proyectos de fuentes energéticas no convencionales o complementarias, en particular la solar y la eólica. Adicionalmente en la zona costera se emplazan unas 440 Industrias (6,51% del TN), concentradas en los estados Zulia y Anzoátegui con establecimientos dedicados a la elaboración de productos alimenticios y de bebidas, fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipos, fabricación de sustancias y productos químicos, derivados de petróleo, carbón, caucho y plástico. Asimismo, las zonas costeras representan el principal atractivo de la industria turística nacional, soportado con la declaratoria de 16 AP bajo la categoría de Zonas de Interés Turístico.

A nivel de equipamiento, las zonas costeras presentan 17 presas o embalses (que han afectado de una u otra forma los ecosistemas aguas abajo), tres embalses en construcción (Tocuyo, San Juan - San Francisco, Macanao); 62 infraestructuras de sistemas de tratamiento y 48 proyectos o estudios para tratamiento; 51 sitios de disposición desechos sólidos (39 vertederos y 12 rellenos sanitarios); 230 puertos con diversas finalidades, siendo La Guaira, Puerto Cabello, Puerto La Cruz, Sucre (Carúpano y Cumaná), Punto Fijo y Maracaibo, los principales; además presenta aproximadamente 4.200 km de vialidad distribuidos entre 19 Troncales que conecta a las zonas costeras con el país; y 21 aeropuertos que cubren rutas nacionales e internacionales, convirtiéndose todos ellos en potenciales fuentes de presión para la conservación de la biodiversidad marino - costera.



RFSRP Ciénaga de los Olivitos. Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.

SISTEMA O SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS Y COSTERAS

El Sistema de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) o Áreas Protegidas (AP) de Venezuela está regido mediante la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio⁵, la cual se encargó de integrar las distintas categorías de AP que se encontraban dispersas en leyes especiales u ordinarias.

Dicho Sistema está integrado por 24 Categorías Específicas de AP, de las cuales se han empleado 21, mediante la declaratoria de 400 AP⁶, las cuales según los fines con las que fueron creadas se agrupan en tres categorías genéricas de gestión: 1) Con fines Estrictamente Protectores, Científicos, Educativos y

Recreativos, 2) Con fines Protectores Mediante Usos Normados, y Áreas con fines Productores y Geoestratégicos (Tabla 1).

El Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras (POGIZC) de Venezuela identificó que de las 400 AP existentes en el país, 95 AP se encuentran asociadas a las zonas costeras de Venezuela mediante 19 categorías específicas, es decir, el 24% de las AP existentes a nivel nacional (Tabla 1 y Anexos 2 y 3). A nivel de superficie se tiene que las 95 AP costeras abarcan 6.989.721,81ha, es decir, el 10,3% de la superficie total protegida de Venezuela. Adicionalmente el citado Plan identificó 14 AP con posibilidades de ampliar sus límites (Anexo 4) y pone en evaluación 42 nuevos espacios a ser incorporados al sistema de AP (Anexos 5 y 6).

Sin embargo, de las 95 AP, sólo 49 AP incluyen parcialmente o totalmente ecosistemas marino - costeros (Anexo 2), lo que representa apenas el 12,2% de las AP de todo el país y apenas el 4% del espacio acuático del país (Tabla 2).

Tabla 1. Áreas Protegidas (ABRAE) de Venezuela y en la Zona Costera de Venezuela, según Categorías Genéricas y Específicas.

Categoría Genérica	Categoría Específica	Categoría Específica - Denominación	Venezuela Total		Zona Costera de Venezuela	
			No. Total de Áreas	Superficie (ha)	No. Total de Áreas	Superficie (ha)
Fines estrictamente protectores, científicos, educativos y recreativos	PN	Parques Nacionales	43	13.066.640,00	14	1.131.013,52
	MN	Monumentos Naturales	36	4.276.178,00	4	8.916,00
	RFS	Refugios de Fauna Silvestre	7	251.261,56	4	192.530,56
	SFS	Santuario de Fauna Silvestre	1	72,24	1	72,24
	Sub - total de la Categoría Genérica			87	17.594.151,80	23
Fines protectores mediante usos normados	ZP	Zonas Protectoras	64	16.216.258,35	8	66.799,35
	RB	Reservas de Biosfera	2	9.602.466,00	1	1.125.000,00
	RNH	Reservas Nacionales Hidráulicas	14	1.740.783,00	1	105.665,00
	REFA	Reservas de Fauna Silvestre	7	293.486,85	5	242.526,00
	ACPT	Áreas Críticas con Prioridad de Tratamiento	7	3.599.146,00	2	1.376.734,67
	APOP	Áreas de Protección de Obras Públicas	18	116.425,00	6	1.739,87
	ZRCE	Zonas de Reserva para la Construcción de Presas y Embalses	2	7.043,00	0	0,00
	APRA	Áreas de Protección y Recuperación Ambiental	6	20.859,02	3	11.365,00
	ZIT	Zonas de Interés Turístico	22	505.649,63	16	337.922,07
	SPHC	Sitios de Patrimonio Histórico Cultural	2	3.609,00	0	0,00
Sub - total de la Categoría Genérica			144	32.105.725,85	42	3.267.751,96
Fines	RFR	Reservas Forestales	15	12.843.500,20	3	1.073.608,00

productores y geoestrategicos	AVF - AB	Áreas de Vocación Forestal - Áreas Boscosas	39	3.387.889,00	5	734.153,00
	ZAA	Zonas de Aprovechamiento Agrícola	6	357.955,00	2	43.837,00
	ARDI	Áreas Rurales de Desarrollo Integrado	5	1.010.546,00	2	300.546,00
	CMAP	Costas Marinas de Aguas Profundas	1	26.338,32	1	26.338,32
	ZS	Zonas de Seguridad	97	218.406,56	16	20.410,21
	ZSF	Zonas de Seguridad Fronteriza	6	294.315,52	1	190.545,00
	Sub - total de la Categoría Genérica			169	18.138.950,60	30
TOTAL			400	67.838.828,24	95	6.989.721,81

* El cálculo se realizó considerando la superficie terrestre actual de Venezuela: 916.445 km² = 91.644.500 (ha)

** Incluye la superposición de ABRAE

Tabla 2. Superficie de las Áreas protegidas (ABRAE) de las Zonas Costeras con ecosistemas marino - costeros

Superficie	Hectáreas (ha)	km ²
Superficie Terrestre de las Áreas Protegidas	3.777.787,47	37.777,87
Superficie Acuática de las Áreas Protegidas	2.126.934,02	21.269,34
Total Superficie	5.904.721,49	59.047,21



RFS Hueque - Sauca. Venezuela. Foto: Elvis Milián.



RFS Hueque - Sauca. Venezuela. Foto: Elvis Milián.

LISTA DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DE VENEZUELA

Las 49 Áreas Protegidas (AP) que incluyen parcialmente o totalmente ecosistemas marino - costeros considera únicamente las categorías genéricas correspondiente a las Áreas protegidas con fines estrictamente protectores, científicos, educacionales y recreativos, y las Áreas protegidas con fines protectores mediante usos normados, visto que la tercera categoría va dirigida a las AP para el aprovechamientos sustentables de sus recursos a excepción de dos AP que se incluyeron, visto su vinculación directa con los ecosistemas marino - costeros. Las 49 AP a considerar se señalan a continuación (Ver Anexo 2):

Áreas protegidas con fines estrictamente protectores, científicos, educacionales y recreativos:

- Parques Nacionales (PN) / Número: 14 / Administrador: Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).
 1. Ciénagas de Juan Manuel.
 2. Médanos de Coro.
 3. Morrocoy.
 4. Archipiélago Los Roques.
 5. Cerro El Copey - Jóvito Villalba.

6. Delta del Orinoco (Mariusa).
 7. Waraira Repano (El Ávila).
 8. Henri Pittier.
 9. Laguna de La Restinga.
 10. Laguna de Tacarigua.
 11. Mochima.
 12. Península de Paria.
 13. San Esteban (José Miguel Sanz).
 14. Turuepano.
- Monumentos Naturales (MN) / Número: 4 / Administrador: Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).
 15. Cerro Santa Ana.
 16. Cerros Matasiete y Guayamurí.
 17. Laguna de Las Marites.
 18. Las Tetas de María Guevara.
 - Refugios de Fauna Silvestre (RFS) / Número: 4 / Administrador: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB).
 19. Ciénaga de Los Olivitos.
 20. Cuare.
 21. Isla Aves.
 22. Laguna de Boca de Caño.
 - Santuario de Fauna Silvestre (SFS) / Número: 1 / Administrador: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB).
 23. Cuevas de Paraguaná.

Áreas protegidas con fines protectores mediante usos normados:

- Zonas Protectoras (ZP)/ Número: 4 / Administrador: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB).
 24. Isla e Islotes, Laguna, Cabos y Puntas.
 25. Laguna Blanca o del Morro.
 26. Litoral Central.
 27. Playa Norte.
- Reservas de Fauna Silvestre (REFA)/ Número: 5 / Administrador: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB).
 28. Hueque - Sauca.
 29. Tucurere.

- 30.Ciénaga de la Palmita e Isla de Pájaros.
- 31.Ciénagas de Juan Manuel, Aguas Blancas y Aguas Negras.
- 32.Gran Morichal.
- Reservas de Biosfera (RB)/ Número: 1 / Administrador: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB).
 - 33.Delta del Orinoco.
- Áreas Críticas con Prioridad de Tratamiento (ACPT)/ Número: 2 / Administrador: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB).
 - 34.Lago de Maracaibo.
 - 35.Cuenca del Río Tuy.
- Áreas de Protección y Recuperación Ambiental (APRA)/ Número: 1 / Administrador: Corporación de Desarrollo del Estado Vargas (CORPOVARGAS).
 - 36.Eje Costero Arapo - Santa Fe.
- Zonas de Interés Turístico (ZIT)/ Número: 16 / Administrador: Ministerio del Poder Popular para el Turismo (MINTUR).
 - 37.Sector El Yaque.
 - 38.Playas del Litoral de los Estados Anzoátegui, Miranda, Nueva Esparta y Sucre.
 - 39.Dependencias Federales: Isla La Tortuga, Las Tortuguillas, Cayo Herradura y los Palanquines.
 - 40.El Litoral de la Región Capital (Estado Vargas - Estado Miranda).
 - 41.La Península de Paraguaná.
 - 42.Terreno ubicado en el Distrito Páez (Puerto Tuy - Caño Copey).
 - 43.Sectores entre Punta El Escarpado - Playa San Luis.
 - 44.Entre Punta Cabo Blanco y Punta Cazonero.
 - 45.Porciones de Territorio Comprendidas entre los Centros Poblados de San Juan de los Cayos - Chichiriviche y El Cruce - Tucacas - Boca de Yaracuy.
 - 46.Un Inmueble Ubicado en la Costa del Golfo de Venezuela.
 - 47.Laguna El Paraíso (Laguna El Maguey).

Áreas protegidas con fines productores y geoestratégicos:

- Zonas de Seguridad (ZS) / Número: 2 / Administrador: Ministerio del Poder Popular para Energía y Petróleo (MENPET).
 - 48.Complejo industrial Petroquímico y Petrolero de José, General José Antonio Anzoátegui.
 - 49.Complejo Petroquímico de Morón.



RFS Gran Morichal. Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

El desarrollo de los programas de investigación, educación, participación comunitaria, que se están desarrollando dentro de Áreas Protegidas (AP) parten de la existencia o ausencia del instrumento que las regula internamente, y que a los fines de Venezuela se denomina Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso (PORU).

De las 95 AP asociadas a las zonas costeras únicamente 37 AP posee PORU, es decir, 42% del total de AP en las zonas costeras, sin embargo, este valor duplica al promedio nacional.

De manera particular destacan por ejemplo los programas de investigación que se realizan en el Refugio de Fauna Silvestre Isla Aves o en los Parques Nacionales Morrocoy y Archipiélago Los Roques que involucran no sólo a organismos y entes gubernamentales, sino a ONG e instituciones científicas a nivel nacional.

Dentro del Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras (POGIZC) de Venezuela, se ha previsto el desarrollo de 10 Programas de Gestión que involucran de manera directa a las AP marino - costeras. Dichos Programas se subdividen en 27 Subprogramas y 138 Actividades, además, se prevén los plazos de ejecución, metas, responsables y actores involucrados.



RFS Gran Morichal. Venezuela. Foto: Elvis Milián.

FINANCIAMIENTO

El financiamiento de las Áreas Protegidas (AP) en general depende de los fondos provenientes del organismo o ente administrador del área, por tal no poseen fuentes de financiamiento particular, a excepción de los provenientes de proyectos de cofinanciamiento de organismos multilaterales (PNUD, GEF) o del Convenio Integral de Cooperación Venezuela - Cuba.

Actualmente, dando continuidad a las propuestas del Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras (POGIZC) de Venezuela⁸, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB), mediante la Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental (DGPOA) - Dirección Técnica de las Zonas Costeras (DTZC), en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF) están ejecutando el Proyecto “Fortalecimiento del Sistema de Áreas Marinas Protegidas de Venezuela”⁹, cuyo objetivo es la consolidación del sistema de áreas protegidas en ecosistemas marino - costeros, para mejorar y optimizar la gestión, administración y operación de las Áreas Marinas Prioritarias de Conservación (AMPC), y contribuir a la conservación de la biodiversidad marino - costera de importancia global. La ejecución se está realizando bajo la modalidad de cofinanciamiento entre el GEF (8.000.000 \$) y la República Bolivariana de Venezuela (16.000.000 \$) a ser ejecutados en un

plazo de cinco años, siendo iniciando este período el 09 de agosto de 2011.

Algunas fuentes potenciales de financiamiento para la ejecución del POGIZC de Venezuela, de sus Programas, y por tal para las AP marino- costeras, fueron identificadas, las cuales se señalan a continuación:

1. Los provenientes de los presupuestos ordinarios y extraordinarios de los organismos, entes e instituciones públicas nacionales, estatales y municipales.
2. El Fondo de Compensación Interterritorial creado mediante la Ley Orgánica del Consejo Federal de Gobierno y su Reglamento.
3. El Fondo de Desarrollo Acuático creado mediante la Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos.
4. La Ley de Asignaciones Económicas Especiales Derivadas de Minas e Hidrocarburos.
5. El Convenio del Fondo Internacional de Indemnización de Daños Causados por la Contaminación de Hidrocarburos.
6. El Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación creado mediante la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.
7. Los recursos asignados y manejado mediante los Consejos Comunales.
8. Los recursos provenientes de donaciones y convenios de acuerdo con lo establecido en el ordenamiento jurídico.
9. Cualquier otro generado de actividad financiera que permita la Constitución de la República y la ley.



PN Morrocoy, Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.



Comunidad warao Culebrita. RFS Gran Morichal. Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.

POLÍTICAS, METAS, PLANES O ESTRATEGIAS NACIONALES SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS CON PROYECCIÓN A FUTURO

Las Políticas Nacionales de Conservación y Desarrollo Sustentable de las Zonas Costeras (PNCDSZC) representan las guías para implementar y ejecutar un proceso dinámico para el fortalecimiento de la capacidad institucional, la optimización de la planificación y la coordinación de las competencias para la gestión integrada de este espacio. A tales efectos se diseñaron nueve PNCDSZC que son base para el fortalecimiento de un sistema de Áreas Protegidas (AP) marino - costero, las cuales se señalan a continuación:

1. Conservar los recursos naturales, paisajísticos, históricos, arqueológicos y socioculturales.
2. Fortalecer la planificación ambiental y la ordenación de las zonas costeras.
3. Prevenir, controlar, corregir y mitigar las causas generadoras de contaminación en las zonas costeras.
4. Garantizar el carácter de utilidad pública en la franja de Dominio Público de las zonas costeras mediante su gestión integrada.
5. Reducir la vulnerabilidad de la población ante amenazas naturales o socionaturales en las zonas costeras.
6. Fortalecer los procesos administrativos y establecer mecanismos de coordinación, seguimiento y control de las actuaciones de organismos públicos.
7. Fortalecer la educación ambiental y la participación comunitaria.
8. Orientar y promover la investigación científica y tecnológica en las zonas costeras.
9. Reforzar de forma permanente la vigilancia y el control ambiental.

Sobre las base de estas PNCDSZC se formuló el proyecto de Decreto del Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras (POGIZC) de Venezuela, próximo a consulta pública, el cual integró un capítulo especial sobre las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) o AP donde se rescata su concepto y objeto, adicionalmente identifica las 95 AP declaradas hasta la actualidad dentro de las zonas costeras (Anexo 3), asimismo, señala 14 AP con posibilidades de ampliar sus límites (Anexo 4) y pone en evaluación 42 nuevos espacios a ser incorporados al sistema de AP (Anexos 5 y 6).

Bajo este contexto el mismo POGIZC de Venezuela contiene un Programa de Gestión denominado Conservación de Espacios Naturales y Culturales, dentro de este se encuentra el Subprograma de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial en las Zonas Costeras, el cual tiene como objetivo fomentar la conservación y aprovechamiento sustentable del Sistema Nacional de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial, como figuras protectoras y de conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, tanto biológica como cultural y económica. Este Subprograma está integrado por las siguientes Actividades (Tabla 3):

Tabla 3. Actividades del Subprograma de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial en las Zonas Costeras

Actividades	Plazo	Metas
a. Promover la elaboración o actualización de Planes de Ordenamiento y Reglamento de Uso de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial ubicadas en las zonas costeras	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con Planes de Ordenamiento y Reglamento de Uso para cada Área Bajo Régimen de Administración Especial
b. Adecuar los Planes de Ordenamiento y Reglamento de Uso de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial a fin de ajustarlos con los Planes de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar los Planes de Ordenamiento y Reglamento de Uso de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial con los Planes de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras
c. Incluir en el Sistema de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial espacios con vista a la conservación de los recursos hidrobiológicos, protección de la biodiversidad acuática y el patrimonio arqueológico subacuático	Mediano	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer áreas para conservar y proteger los recursos hidrobiológicos, biodiversidad acuática y patrimonio arqueológico subacuático • Representación cartográfica de los espacios a conservar y proteger dentro del Sistema de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial
d. Incentivar los mecanismos de financiamiento dirigidos a consolidar el Sistema de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial en las zonas costeras.	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener fuentes de financiamiento dirigidas a consolidar el Sistema de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial en las zonas costeras

Actualmente, dando continuidad a las propuestas del POGIZC de Venezuela, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB) en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF) están ejecutando el Proyecto “Fortalecimiento del Sistema de Áreas Marinas Protegidas de Venezuela”. Para la formulación del mencionado Proyecto el MINAMB realizó una serie de consultas técnicas ampliadas, convocando a Talleres y reuniones de trabajo, a todos los Organismos Gubernamentales, con competencia en las Áreas Protegidas (AP) marino - costeras. En este esfuerzo colegiado se realizaron 10 actividades durante el año 2009, en las cuales participaron 223 profesionales y técnicos de 53 organizaciones (incluyendo Universidades e Institutos de Investigación) para un total de 2.142 horas labor.

Esta modalidad permitió el alcance de dos victorias tempranas para el proyecto como son:

- a) Una amplia base de participación, consulta y conocimiento del mismo en los sectores gubernamentales y de investigación.
- b) Economías considerables en los costos de formulación, a la fecha se ha ejecutado el 90% de las actividades con un 60% del presupuesto previsto.

La definición de actividades del proyecto se realizó considerando las prioridades definidas en los Talleres de trabajo por los técnicos de los diferentes Organismos Gubernamentales participantes, con el objetivo de lograr sinergias entre los planes de dichas organizaciones y las acciones del proyecto. A continuación se presentan las actividades del Proyecto, agrupadas por componentes.

- Componente 1. Adaptar el marco institucional y desarrollar las capacidades operacionales para un manejo adecuado de las Áreas Protegidas Marino Costeras.
 - Estudio de Línea Base Ambiental Integrado Costa Afuera.
 - Sistema de Medición y Monitoreo en tiempo real en Región Marino Costera Venezolana.
 - Generación y mantenimiento del Sistema de Información Geográfico para las Áreas Protegidas Marino Costeras.
 - Elaboración de propuesta de Subsistema de Áreas protegidas Marino Costeras.

- Componente 2. Incrementar la cobertura de ecosistemas prioritarios con áreas protegidas marino-costeras.
 - Formulación y Actualización de Planes de Ordenamiento y Reglamento de Uso.
 - Ampliación de Áreas Protegidas.
 - Creación de Corredores Ecológicos.
 - Creación de Nuevas Áreas Protegidas.

- Componente 3. Mejorar los ingresos y la eficiencia económica de las Áreas Protegidas Marino Costeras.
 - Fortalecimiento de la operación, administración, vigilancia y control de Áreas Protegidas Marino Costeras.
 - Fortalecimiento de gestión Financiera Integrada.
 - Fortalecimiento de Planificación Integrada.
 - Formación Comunitaria y Educación Ambiental.

Entre los Organismos y entes Gubernamentales que están participando activamente en el proyecto destacan:

- Ministerio Poder Popular para el Ambiente.
- Ministerio del Poder Popular para Energía y Petróleo (Petróleos de Venezuela S.A.).
- Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (FUNVISIS, IVIC, CPDI).
- Ministerio del Poder Popular para Agricultura y Tierras (INSOPESCA).

- Ministerio del Poder Popular para la Defensa (Armada SHN / Vigilancia Costera).
- Ministerio del Poder Popular para el Turismo.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria.
- Ministerio Público (Dirección General de Actuación Procesal - Dirección de Defensa Integral del Ambiente y Delito Ambiental).
- Instituto de los Espacio Acuáticos (Ministerio del Poder Popular para el Transporte Acuático y Aéreo).
- Instituto de Patrimonio Cultural (Ministerio del Poder Popular para la Cultura).
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología.
- Instituto Nacional de Parques.
- Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar.
- Fundación Laboratorio Nacional de Hidráulica.

El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente tiene una oportunidad estratégica para desarrollar mediante este Proyecto una solución a largo plazo a las amenazas sobre la biodiversidad marina venezolana, mediante el establecimiento de un Sistema de Áreas Protegidas Marino-Costeras, que tome en cuenta todos los ecosistemas y las especies prioritarias, manejado por personal capacitado, con medios técnicos y financieros adecuados a disposición, cuya organización y marco legislativo permitan una protección y un uso sustentable de los recursos naturales.



RFS Cuare. Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.



RFS Cuare. Venezuela. Foto: Rosendo Martínez.

ACCIONES REALIZADAS EN EL ÁMBITO DE LAS AMCP RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Las acciones realizadas hacia la adaptación al impacto del cambio climático en las AMCP, se vinculan con el levantamiento o proyección de las áreas propensas a inundación en la zona costera venezolana por un aumento del nivel medio del mar de 0,517 m, estimado para el año 2090 para Venezuela.

La citada proyección se realizó con la ayuda de la herramienta de análisis espacial ARCGIS 9.2, estimándose la pérdida de superficie por aumento del nivel medio del mar por efecto del cambio climático, proyectándose un total de 15.734 km² (Anexo 7) de los cuales 10.803,45km² serán en el Delta del Orinoco, sin embargo, el análisis arrojó que muchas de las actuales Áreas Protegidas serán afectadas como por ejemplo el Refugio de Fauna Silvestre Los Olivitos o los Parques Nacionales Laguna de Tacarigua o La Restinga, todos ellos declarados adicionalmente Sitios Ramsar.



RFS Gran Morichal. Venezuela. Foto: Elvis Milián.

REFERENCIAS

- Aguilera, M.; A. Azocar y E. González. (2003). Biodiversidad en Venezuela Tomo I. Primera edición. Editorial Exlibris. Caracas, Venezuela.
- Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.349 (2001). Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras (Decreto N° 1.468). Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 3.238. (1983). Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Congreso de la República de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.833 (2006). Ley Orgánica del Ambiente. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. Deroga la Ley de 1976. Caracas, Venezuela.
- Gondelles, R. (1992). El Régimen de las Áreas Protegidas de Venezuela. Banco Consolidado. Caracas, Venezuela.
- MARN-PNUD-GEF. (2005). Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela. Caracas, Venezuela.

- Miloslavich P. y E. Klein. (2008). Ecorregiones Marinas del Caribe Venezolano. P 16-19. En Klein. (Ed). Prioridades de PDVSA en la Conservación de la Biodiversidad en el Caribe Venezolano. Petróleos de Venezuela, S.A.- Universidad Simón Bolívar-The Nature Conservancy. Caracas, Venezuela.
- MINAMB. (2009). Base de Datos de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE). Coordinación: Abigail Castillo C. y Luby Echeverria. Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental. Caracas, Venezuela.
- MINAMB. (2009). Base de Datos de las Área Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) en las Zonas Costeras de Venezuela. Coordinación: Abigail Castillo C. Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental - Dirección Técnica de las Zonas Costeras. Caracas, Venezuela.
- MINAMB. (2001). Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción. Oficina Nacional de Diversidad Biológica. Caracas, Venezuela.
- MINAMB-GEF-PNUD (2010). Ficha del Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Venezolano de Áreas Protegidas en las Zonas Marino - Costeras. Despacho del Viceministro de Ordenación y Administración Ambiental. Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental. Dirección Técnica de las Zonas Costeras. Caracas, Venezuela.
<http://marinocostero.wordpress.com/>
- RBV - MINAMB. (2011). Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras de Venezuela, El Plan - Proyecto de Decreto. Despacho del Viceministro de Ordenación y Administración Ambiental - Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental - Dirección Técnica de las Zonas Costeras. Caracas, Venezuela.
- RBV - MINAMB. (2010). Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras de Venezuela - Base del Plan. Despacho del Viceministro de Ordenación y Administración Ambiental - Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental - Dirección Técnica de las Zonas Costeras. Caracas, Venezuela.
- RBV - MINAMB. (2009). Políticas Nacionales de Conservación y Desarrollo Sustentable de las Zonas Costeras. Despacho del Viceministro de Ordenación y Administración Ambiental - Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental - Dirección Técnica de las Zonas Costeras. Caracas, Venezuela.



Reserva de Biosfera Delta del Orinoco. Venezuela. Foto: Elvis Milián.

ANEXOS

Anexo 1. Ecoregiones marino - costeras, ecosistemas y Áreas Protegidas asociadas para Venezuela.

Región	Ecoregión	Ubicación	Ecosistemas Marinos	Características Generales	Áreas Protegidas o Bajo Régimen Especial
Litoral Occidental	Golfo de Venezuela	Península de la Guajira y Península de Paraguana	Estuarinos, con fangosos y bosques de Manglar	Plataforma continental extensa y somera con menos de 50 metros	Refugio de Fauna Silvestre Ciénaga de Los Olivitos
	Lago de Maracaibo	Sistema Estuarino del Lago de Maracaibo	Bosques de Manglar y los humedales	Fondos fangosos, producción primaria y secundaria es sumamente alta	Parque Nacional Ciénagas de Juan Manuel, Reservas de Fauna Silvestre Ciénagas de Juan Manuel, Aguas Blancas y Aguas Negras y la Ciénaga de La Palmita e Isla de Pájaros
	Golfete de Coro	Boca del Lago de Maracaibo hasta Punta Cardón	Playas Arenosas, Sistema de Manglar y Fondos Fangosos	Ser somera, presenta altas cargas de sedimentos, por re - suspensión del Golfete de Coro	Parque Nacional Médanos de Coro. Parque Arqueológico Urumaco
	Paraguaná	Punta Cardón hasta la Península de Paraguaná. Esta Ecoregión incluye el archipiélago de Los Monjes.	Litorales rocoso con importantes comunidades de macroalgas y playas arenosas	Las playas arenosas contienen alta cantidad de carbonato de calcio y esta ecoregión presenta urgencia, lo que confiere una alta productividad primaria	Parque Nacional Médanos de Coro y Refugio de Fauna Silvestre Boca de Caño
	Tocuyo	Desde el este del Istmo de la Península de Paraguana hasta la desembocadura del Río Tocuyo	Playas Arenosas, litorales rocosos con acantilados y sistemas de manglares con fondos arenosos	Presenta una alta carga de sedimentos provenientes de los ríos Tocuyo, Hueques y Ricoa, visibilidad del agua muy baja	Reserva de Fauna Silvestre Tucurere Parque Arqueológico Taima-Taima
	Golfo Triste	Desde la Desembocadura del río Tocuyo hasta Bahía de Patanemo	Playas Arenosas, comunidades coralinas, praderas de Fanerógamas Marinas y sistema de Manglar	Plataformas continental relativamente extensa y de poca profundidad, presenta producción secundaria moderada	Parque Nacional San Esteban. Parque Nacional Morrocoy. Refugio de Fauna Silvestre Cuare.
Litoral Central	Costa Central	Bahía de Patanemo hasta Cabo Codera	Comunidades Coralinas asociadas a los sustratos rocosos, formación de Manglares y Praderas de Fanerógamas Marinas	Plataforma continental estrecha caracterizada por playas arenosas de sedimentos gruesos y litorales rocosos con aguas transparentes	Poblaciones importantes de Caimán de la Costa, bahía de Turiamo. Parque Nacional Henri Pittier. Parque Nacional WarairaRepano (El Ávila)

Región	Ecoregión	Ubicación	Ecosistemas Marinos	Características Generales	Áreas Protegidas o Bajo Régimen Especial
Litoral Oriental	Unare-Píritu	Desde Cabo Codera hasta Barcelona	Fondo Fangosos y Formación de Manglar y extensas playas arenosas	Alta carga de sedimentaria proveniente de los ríos Unare y Tuy. Alta productividad secundaria, principalmente de crustáceos y bivalvos	Parque Nacional Laguna de Tacarigua
	Fosa de Cariaco	Se refiere a la depresión en la plataforma continental por debajo de 150 m de profundidad, se encuentra frente a Barcelona y Bahía de Mochima	Quimiosintéticos y Abismales	Ambientes anóxicos permanentes, alta productividad somera, debido a la surgencia estacionales. Productividad primaria y secundaria	No presenta área protegida, pero está siendo propuesta una Figura ABRE, la cual será Hábitats Acuáticos Especiales para la Explotación o Uso Intensivo Controlado (HAE)
	Zona de Surgencia Oriental	Desde la Bahía de Mochima hasta la Península de Paria. Incluye la isla de Margarita, Coche, Cubagua, Los frailes, Los Hermanos y los Testigos	Playas arenosas, litorales rocosos, lagunas costeras, formaciones de manglar, praderas de fanerógamas marinas y comunidades coralinas sobre fondos rocosos	Plataformas Continental somera con sedimentos arenosos gruesos. Debido a los focos de surgencia estacionales la productividad primaria y secundaria es alta	Parque Nacional Mochima. Parque Nacional Laguna de La Restinga. Parque Nacional Península de Paria Monumento Natural Laguna de Las Marites
Atlántico	Delta del Orinoco y la Fachada Atlántica	Desde la Península de Paria (Punta Peña) hasta Punta Playa (Guayana Ezequiba)	Estuario y marino, fondos fangosos y arenosos, comunidades de manglar	Presenta altas cargas de sedimentos, alta turbidez influenciado directamente por las descargas del río Orinoco	Parque Nacional Delta del Orinoco. Parque Nacional Turuépano Reserva de Biosfera del Delta del Orinoco
	Isla Oceánicas	Incluye todos los territorios emergidos y los fondos que los circulan hasta 200 m de profundidad, con excepción de la isla incluidas en la ecoregión, surgencia oriental Paraguana	Arrecifes Coralinos y Praderas de Fanerógamas marinas, con alta biodiversidad. Sistema de manglar y Playas Arenosas. Anidamiento de tortugas marinas.	Islas solitarias o archipiélagos, caracterizadas por un alto desarrollo de coralino y alto contenido de carbonato de calcio.	Parque Nacional Archipiélago Los Roques. Refugio de Fauna Silvestre Isla Aves
Oceánica	Área Oceánica	Se refiere a las aguas territoriales y a la zona Económica Exclusiva de Venezuela.	Pelágicos y de fondos profundos	Profundidades mayores a 200 m.	No existen ningún área protegida en esta ecoregión

Anexo 2. Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE - Áreas Protegidas) que incluyen parcialmente o totalmente ecosistemas marino - costeros.

Parque Nacional Ciénagas de Juan Manuel	
Fecha de creación, Decreto	05/06/1991. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35065 del 07/10/1992. Modificación de linderos: Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35065 de 07/10/1992, Decreto 1631 de 05/06/1991
Localización	Estado Zulia
Superficie	250.000 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Comprende el delta del Catatumbo, tiene importancia vital para el lago de Maracaibo por lo cual se decretó esta área como reserva a fin de proteger la vegetación que cubre su fachada y las riberas de los brazos y caños que la cruzan. Aportar en la producción pesquera de las islas, al mantener la capacidad productiva de los ecosistemas marinos. Proteger el hábitat para las poblaciones de aves residentes y migratorias, existen abundantes aves acuáticas: garzas blancas (<i>Ardea alba</i>), azules (<i>Egretta caerulea</i>), garzones soldados (<i>Jabiru mycteria</i>). Proteger los valores paisajísticos y escénicos del área para el desarrollo de actividades ecoturísticas.

Parque Nacional Médanos de Coro	
Fecha de creación, Decreto	Declarada el 06/02/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30325 de fecha 08/02/1974, última modificación Decreto N° 1592 del 06/02/1974
Localización	Estado Falcón
Superficie	91.280 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Salvaguardar y preservar su principal elemento paisajístico: los Médanos. El paisaje está dominado por los médanos, que se extienden a lo largo de los 30 kilómetros del istmo, con una altura media de 20 metros sobre el nivel del mar. Las especies vegetales son escasas por la acción del viento y la aridez de la zona. Predominan: cují yaque (<i>Prosopis juli flora</i>), yabo (<i>Cercidium praecox</i>), espinito (<i>Randia venezuelensis</i>).

Parque Nacional Morrocoy	
Fecha de creación, Decreto	Declarada el 26/05/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30706 del 30/05/1975, última modificación Decreto N° 944 del 27/05/1975
Localización	Se localiza en el sector costero noroeste del Golfo Triste en el extremo oriental del Estado Falcón
Superficie	32.090,00ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El Parque Nacional Morrocoy cuenta con numerosos recursos escénicos donde se conjugan áreas terrestres y marinas de gran belleza que ofrecen amplias posibilidades para el desarrollo de actividades turísticas y recreacionales. Proteger y conservar un área con características peculiares y bellezas escénicas así como evitar el uso indiscriminado de playas su contaminación y la destrucción de manglares. La vegetación presenta una gran diversidad herbazales litorales halófilos y psamófilos, arbustales xerófilos litorales y formaciones de manglares. De la fauna las aves y los peces son los que presentan mayor importancia. La ictiofauna constituye uno de los recursos faunísticos más ricos en número y especies.

Parque Nacional Archipiélago Los Roques	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 6/2/1974, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34880 de 13/01/1992.
Localización	Los Roques es un archipiélago de Venezuela, situado en el Mar Caribe, a 168 Km al norte de La Guaira, el puerto de Caracas. Dependencias Federales
Superficie	18.862,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Es un hermoso archipiélago con presencia de lagunas, cayos, y playas de blancas arenas (de origen coralino) y aguas cristalinas que lo convierten en uno de los más bellos reservorios de vida marina en Venezuela. El archipiélago consta de unas 50 islas distintas. La más importante, El Gran Roque, es la única poblada y es donde está el aeropuerto. Las otras islas más importantes son Francisqui, Nordisqui, Madrisqui y Crasqui. Lo que hace de Los Roques un lugar extraordinario es la enorme extensión de mar tranquilo, de colores increíbles. La flora terrestre es eminentemente xerófila.

Parque Nacional Cerro El Copey -JóvitoVillalba	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 27/2/1974, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34819 de 14/10/1991.
Localización	Se encuentra en la parte central de la región oriental de Margarita, estado Nueva Esparta
Superficie	7.130 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Constituye la elevación más grande de la isla de Margarita. Este parque debe su nombre a la abundancia en la zona de unas plantas de flores blancas o amarillas llamadas copey (<i>Clusia rosea</i>).

Parque Nacional Delta del Orinoco (Mariusu)	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 5/6/1991, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35000 de 07/07/1992.
Localización	Ubicado en el Estado Delta Amacuro, noreste del Delta del Orinoco.
Superficie	331.000 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Las características más acentuadas de esta zona son la selva y la influencia de las mareas (que varían hasta 2 m) que se extienden por los caños del delta. Es lugar de asentamiento ancestral de los indígenas de la etnia Guarao. El delta del río Orinoco representa una región tropical muy productiva y constituye un área imprescindible para la reproducción, alimentación y crecimiento de muchas especies de peces, un gran número de las cuales son de interés comercial. La vegetación corresponde a las formaciones de pantanos y lodazal: Bosques siempre verdes conformados por especies hidrófilas de zonas bajas y húmedas; morichales, manglares y sabanas. Contiene los manglares más extensos y desarrollados del país. La fauna es rica en número y especies, destacándose entre los mamíferos el manatí (<i>Trichechus manatus</i>), dantas (<i>Tapirus terrestres</i>), jaguares (<i>Panthera onca</i>), y perros de agua (<i>Pteronura brasiliensis</i>), toninas (<i>Lagenorhynchus australis</i>), y chigüires (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>)

Parque Nacional WarairaRepano (El Ávila)	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 12/12/1958, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34665 de 28/02/1991. Cambio de nombre Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39419 de 07/05/2010
Localización	Está localizado en la Cadena del Litoral dentro de la cordillera de la Costa, en el centro-norte de Venezuela. Se extiende desde Caracas, y todo el norte del estado Miranda.
Superficie	107.800,00 ha.
Propietario	La Nación

Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>La vegetación es de bosque de montaña. Entre los 100 y 150 m. se encuentra el bosque xerófilo, donde prevalecen especies como el cují <i>Prosopisjuli flora</i>. Conservar comunidades bióticas representativas de los ecosistemas, bosques secos, húmedo, muy húmedo, de galerías, subpáramo, sabana y espinar costanero.</p> <p>Conservar la biodiversidad y el equilibrio, garantizando la continuidad de los procesos evolutivos, las migraciones animales y el normal flujo de materia y energía entre los ecosistemas presentes. Conservar los Recursos Genéticos de las comunidades naturales y evitar la pérdida de especies de flora y fauna.</p> <p>Conservar los lugares, objetos y tradiciones del patrimonio histórico cultural. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de las áreas aledañas al Parque Nacional, así como el de las poblaciones ubicadas en las zonas de uso poblacional autóctonas, a través del flujo de recursos económicos, generados por las actividades que los visitantes del Parque Nacional realicen, en especial el ecoturismo y el excursionismo.</p> <p>Conservar los paisajes de montaña de gran belleza escénica, que se consideran como monumento natural de la Ciudad de Caracas.</p> <p>Mantener y garantizar los recursos hídricos de todas las cuencas existentes en el Parque Nacional. Proporcionar medios y oportunidades para la investigación científica, la educación, la recreación y el turismo.</p>

Parque Nacional Henri Pittier	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 13/02/1937, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30545 de 07/11/1974, modificación Decreto 529 de 05/11/1974
Localización	Ubicado en la zona norte del estado Aragua, comprende gran parte de las costas aragüeñas y de la zona montañosa del estado Carabobo.
Superficie	107.800,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Henri Pittier es el parque nacional de mayor extensión entre los parques nacionales de la Cordillera de la Costa.</p> <p>Es el parque más antiguo del país, creado originalmente en 1937 con el nombre de Rancho Grande y rebautizado en 1953 con el nombre del ilustre geógrafo y botánico suizo Henri Pittier quien llegó a Venezuela en 1917 y clasificó más de 30 mil plantas en el país.</p> <p>Presenta una alta diversidad debido a la gran cantidad de ambientes involucrados. Más de 500 especies de aves y al menos 22 especies endémicas o de distribución restringida, algunas amenazadas de extinción como el Paují copete de piedra (<i>Pauxi pauxi</i>).</p>

Parque Nacional Laguna de La Restinga	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 6/2/1974, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34880 de 13/01/1992.
Localización	Este parque conforma la unión entre la parte oriental y occidental de Margarita, estado Nueva Esparta
Superficie	18.862,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Esta laguna está formada principalmente por manglares, Mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), negro (<i>Avicennia germinans</i>), blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>)</p> <p>Posee una importancia pesquera y la barra que forma la laguna es sitio de desove de tortugas marinas.</p>

Parque Nacional Laguna de Tacarigua	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 13/02/1937, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30545 de 07/11/1974.
Localización	Estado Miranda.
Superficie	107.800,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)

Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Esta laguna rica en manglares de 30 km de largo por 6 km de ancho es semicerrada con una línea costera de 300 a 1000 metros que la separa del mar. Posee una gran diversidad de aves acuáticas y de sabana, unas 150 especies de aves habitan en este parque. Se han reportado “22 especies de mamíferos, 15 especies de reptiles y anfibios entre ellos el Caimán de la Costa (<i>Crocodylus Acutus</i>) en peligro de extinción y 3 especies de tortugas marinas que desovan en la barra oriental, 17 especies de crustáceos y 4 especies de moluscos”.</p> <p>Con respecto a la vegetación de este parque se puede decir que es de relieve plano en el que predominan las sabanas cubiertas de gramíneas arbustivas, el bosque seco y alberga una importante población de cuatro especies de mangles de tipo Mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), negro (<i>Avicennia germinans</i>), blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>). Este ecosistema constituye un valioso hábitat para la reproducción y supervivencia de aves acuáticas, peces, crustáceos y moluscos, por esta razón fue declarada sitio RAMSAR de Venezuela (Humedales de Importancia Internacional).</p>

Parque Nacional Mochima	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 19/12/1973, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30285 de 20/12/1973.
Localización	Estados Anzoátegui y Sucre.
Superficie	94.935 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Conservar muestras representativas de los ecosistemas de: arrecifes coralinos, praderas de fanerógamas marinas y manglares, así como también, asegurar la conservación de los ambientes y comunidades halófilos, sabanas, bosques, veraneos o deciduos, bosques húmedos y bosques nublados. Conservar la biodiversidad y la regulación del ambiente garantizando el normal flujo de materia y energía entre los ecosistemas. Conservar los recursos genéticos de las comunidades naturales y evitar la pérdida de especies de flora y fauna.</p> <p>Conservar los lugares, objetos y tradiciones del patrimonio histórico-cultural. Conservar los paisajes de islas, de las formaciones marino-costeras y demás elementos fisiográficos, así como los paisajes montañosos continentales, genuinos representantes de la espectacularidad y unicidad de la región nororiental venezolana. Conservar fuentes de agua dulce a través de la protección de una importante porción de la cuenca hidrográfica del macizo del Turimiquire. Proporcionar medios y oportunidades para la investigación científica y educación. Proporcionar a la colectividad oportunidades para la recreación y el turismo, a través del fomento de actividades deportivas y recreativas acordes con el mantenimiento de la naturalidad del Parque Nacional.</p>

Parque Nacional Península de Paría	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 19/12/1973, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30285 de 20/12/1973.
Localización	En la serranía del litoral oriental, al oeste del estado Sucre.
Superficie	94.935 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	<p>Gracias a la humedad proveniente de las aguas del Atlántico, la vegetación es generosa y abundante. Algunos de los árboles que se dan en esta selva de bosque nublado son: el jobo (<i>Spondias radlkoferi</i>), el mijao (<i>Anacardium mex celsum</i>), el guácimo (<i>Guazuma ul mifolia</i>) y el laurel (<i>Laurus nobilis</i>). También se presentan una gran variedad de helechos, orquídeas (<i>Orchidaceae</i>) y bromelias (<i>Mezobromelia capituligera</i>). La fauna de este parque está conformada principalmente por aves, se destaca una rareza, el colibrí cola de tijereta (<i>Hylonympha macrocerca</i>), es el único representante del género <i>Hylonympha</i>, siendo uno de los endemismos venezolanos de mayor atractivo por su larga cola y restringida distribución. En la parte norte del Parque hay una serie de ensenadas con hermosos paisajes marinos, desde su cima se divisa claramente la isla de Trinidad</p>

Parque Nacional San Esteban (José Miguel Sanz)	
Fecha de creación, Decreto	Declarado el 14/01/1987. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34759 de 19/07/1991, modificación Decreto 1714 de 27/06/1991
Localización	Cordillera de la Costa Central, Estado Carabobo
Superficie	43.500,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Constituye una prolongación occidental del Parque Nacional Henri Pittier. Este parque incluye ambientes terrestres y marinos de gran importancia. Se decreta con el fin de proteger y preservar recursos biológicos, culturales, históricos y escénicos de importancia y relevancia nacional e internacional. La vegetación está representada por Bosques tropófilobasimontano deciduos, arbustales xerófilos litorales y herbazales litorales; la fauna es diversa, incluyendo la avifauna e ictiofauna especies migratorias. El parque también guarda vestigios de interés histórico y turístico, además existen importantes recursos arqueológicos precolombinos.

Parque Nacional Turuépano	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 19/12/1973, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30285 de 20/12/1973.
Localización	Se encuentra en el Estado Sucre, hacia el sur de la Península de Paria y al norte del Río San Juan
Superficie	94.935 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El Parque Nacional Turuépano se extiende sobre llanuras deltáicas y sistemas estuarinos en lo que se conoce como Sistema Deltáico Turuépano-Guariquén. Se destaca la presencia de la Isla de Turuépano, que le da el nombre al parque, y de numerosos caños estuarinos que desembocan en el Golfo de Paria, siendo los más importantes el Guariquén, Ajíes, Turuépano, Aruca y la Laguna. El parque protege uno de los sistemas de manglares más extensos y mejor conservados del país. Los complejos de turberas, morichales, bosques inundables y manglares son un importante refugio de biodiversidad, llamando la atención la gran diversidad de formaciones de manglar. Este parque fue creado con la principal finalidad de preservar el ecosistema que allí habita, pues algunas especies se encuentran en peligro de extinción, como es el caso de los Manatíes (<i>Trichechus manatus</i>), jaguares (<i>Panthera onca</i>), y perros de agua (<i>Pteronura brasiliensis</i>)

Monumento Natural Cerro Santa Ana	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 6/2/1974, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34880 de 13/01/1992.
Localización	Estado Falcón
Superficie	18.862,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Macizo montañoso denominado Cerro Santa Ana es una formación natural de interés científico y estético, por la belleza de su paisaje y por originarse allí fuentes de agua de capital importancia para la región.

Monumento Natural Cerros Matasiete y Guayamurí	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 27/2/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30342 de 02/03/1974.
Localización	Ubicados en el sector nororiental de la Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta
Superficie	1672,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta

Valor Ecológico y/o Patrimonial	Contiene altos valores estéticos y históricos científicos, por ser el lugar donde se libró la Batalla de Matasiete durante la Guerra por la Independencia de Venezuela. Posee también una gran diversidad ecológica y especies de flora y fauna.
---------------------------------	--

Monumentos Natural Laguna de Las Marites	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 27/2/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30342 de 02/03/1974.
Localización	Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta
Superficie	3674,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Es una laguna litoral (albufera), constituido por una laguna central rodeada de manglares y dos pequeñas sublagunas ubicadas en el sector oriental de aguas hipersalinas. La vegetación está conformada por arbustales xerófilos litorales, Mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), negro (<i>Avicennia germinans</i>), blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) Bellezas escénicas naturales que encierra, constituye un ecosistema de singular importancia.

Monumentos Natural Las Tetas de María Guevara	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 27/2/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30342 de 02/03/1974.
Localización	Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta
Superficie	1.670,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Preservar y conservar los recursos ecológicos y escénicos más relevantes de un sistema integrado de pequeñas lagunas litorales asociado a una muestra representativa de colinas de singular connotación dentro del paisaje insular. Conservar de manera integral el sistema hidrológico de las lagunas garantizando las características físico/químicas del agua y la biota existente. Conservar los ecosistemas de manglares y praderas de fanerógamas marinas, así como también los ambientes xerófilos y las comunidades halófilas. Preservar la belleza escénica de las lagunas de Raya, Boca de Palo y Punta de Piedras y el paisaje xerófilo de los dos cerros que le dan nombre al monumento natural. Asegurar la perpetuidad de procesos naturales de migración de aves, peces y otras especies temporales de las lagunas. Proporcionar a la colectividad oportunidades para las actividades recreativas acordes con la naturaleza del monumento. Proporcionar medios y oportunidades para la educación ambiental, la interpretación de la naturaleza y la investigación científica.

Refugios de Fauna Silvestre y Reserva de Pesca Ciénaga de Los Olivitos	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 20/11/1986, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34819 de 14/10/1991.
Localización	Costa oriental de la Península de Paraguaná, estado Zulia.
Superficie	22.204,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Sitio importante de reproducción, nidificación, alimentación y albergue exclusivo de numerosas aves nativas y migratorias, algunas de las cuales amenazadas de extinción, como el flamenco o togogo (<i>Phoenicopterus ruber</i>). Conservar y fomentar las poblaciones de flamenco (<i>Phoenicopterus ruber ruber</i>) y caimán de la costa (<i>Crocodylus acutus</i>). Proteger las especies zoológicas residentes y migratorias con énfasis en aquellas que presentan problemas de disminución de sus poblaciones, especialmente las tortugas marinas (<i>Chelonia mydas</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> y <i>Eretmochelys imbricata</i>), manatí (<i>Trichechus manatus</i>), corocora roja (<i>Eudocimus ruber</i>), así como las aves playeras migratorias. Cuidar y conservar los hábitats de las especies animales presentes en el área. Propiciar oportunidades y proveer instalaciones para la investigación sobre fauna

	silvestre y acuática, principalmente orientada a las necesidades y prioridades del manejo adecuado del hábitat y de las poblaciones animales presentes en el Refugio. Proveer oportunidades para la recreación pasiva y naturalista y la pesca deportiva, en concordancia con la normativa de uso del área y en beneficio de las poblaciones locales. Conservar el recurso pesquero a través de la protección y mejoramiento de los viveros naturales de las especies de valor comercial y garantizar el uso sostenible de la pesca artesanal en beneficio de las poblaciones locales. Propiciar la participación de la comunidad organizada en la conservación, vigilancia y valoración del Refugio.
--	---

Refugios de Fauna Silvestre Cuare	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 31/5/1972, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 37589 de 11/12/2002.
Localización	Este Refugio está ubicado al sureste del estado Falcón, colindando con el Parque Nacional Morrocoy.
Superficie	11.853 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Proteger las especies zoológicas autóctonas y migratorias, conservar sus hábitats y mantener los procesos ecológicos que las sustentan, haciendo énfasis en las especies: corocora roja (<i>Eudocimus ruber</i>), flamenco (<i>Phoenicopterus ruber ruber</i>), cotorra cabeciamarilla (<i>Amazona barbadensis</i>), playeros migratorios y pato ala azul (<i>Anas discors</i>). Recuperar las poblaciones de caimán de la costa (<i>Crocodylus acutus</i>) en peligro de extinción. Proteger y mejorar los viveros naturales de las especies acuáticas de valor comercial, en especial peces, ostra de mangle (<i>Crassostrea rizophorae</i>), ostra de mina (<i>Pinctata imbricata</i>) y jaiba (<i>Callinectes sp</i>). Promover y fomentar la investigación científica, en especial la dirigida al mejor manejo del área y propiciar la participación de la comunidad organizada en la conservación, vigilancia y valoración de los Recursos del Refugio, a través de la educación ambiental. El Refugio abarca los cayos Abajo, San Juan, Norte, del Medio y Sur con manglares, playas arenosas y arrecifes coralinos, en dichos cayos son refugio natural de aves migratorias, por lo cual ha sido reconocido como SITIO RAMSAR.

Refugios de Fauna Silvestre Isla Aves	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 23/8/1972, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 29888 de 24/08/1972.
Localización	Localizado en el Mar Caribe al noreste de la costa venezolana, Dependencias Federales
Superficie	158.020,56 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Por situarse en el cinturón de formación de ciclones tropicales, está sometida durante todo el año a la acción de los vientos alisios y a escasas precipitaciones, su ubicación con respecto al nivel del mar y la alta frecuencia de ciclones, limitan el desarrollo de la vegetación a dos especies rastreras (<i>Sesuvium portulacastrum</i> y <i>Portulaca oleracea</i>), las cuales cubren ciertas porciones de la isla. Isla Aves constituye, una de las áreas más importantes para el desove de las tortugas verdes (<i>Chelonia mydas</i>), en el Mar Caribe, lo cual hace necesaria la preservación de su ambiente natural para la conservación de la especies.

Refugios de Fauna Silvestre Laguna de Boca de Caño	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 31/5/1972, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 37589 de 11/12/2002.
Localización	Costa oriental de la Península de Paraguaná, estado Falcón.
Superficie	11.853 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Es un cuerpo de agua somero, presenta aproximadamente 20 ha de manglar y constituye el parche de manglar más importante de la península de Paraguaná. Protección de la fauna silvestre y su hábitat, especialmente las aves residentes y migratorias que utilizan el área como sitio de reproducción, alimentación y refugio.

	Proveer oportunidades de la investigación científica, educación ambiental, actividad turística. Conservación y manejo del recurso pesquero. Proteger los ecosistemas presentes en el área y garantizar la variedad y flujo genéticos.
--	--

Santuario de Fauna Silvestre Cuevas de Paraguaná	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 3/6/2008, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 38946 de 05/06/2008
Localización	Península de Paraguaná, Estado Falcón.
Superficie	72,24 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Conservar la integridad y la funcionalidad ecológica del sistema cavernario de Paraguaná y su fauna asociada, con énfasis en las colonias de murciélagos insectívoros y nectarívoros residentes y migratorios que allí habitan y que fungen con agentes de polinización de los cactus columnares asociados a la vegetación xerofítica del Norte de Venezuela y Colombia y de las Islas de Aruba, Curazao y Bonaire.

Zona Protectora Isla e Islotes, Laguna, Cabos y Puntas	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 9/11/1988, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34090 de 10/11/1988
Localización	Ubicado al Noreste del Refugio de Fauna Silvestre Cuare en jurisdicción del Municipio Monseñor Iturriza del Estado Nueva Esparta.
Superficie	1.550,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Se crea a fin de proteger las islas e islotes, lagunas, cabos y puntas del Estado Nueva Esparta las cuales son recursos naturales de alto valor escénico y paisajístico. Los Cabos y Puntas son estribaciones colinosas cuya altitud no supera a los 70 msnm, a excepción del Cerro Caparosa el cual posee una altura a 180 m aproximadamente. Las Islas e Islotes son un conjunto de rocas de poca elevación cercanos a la costa, las lagunas corresponden a un complejo de planicies litorales, que incluyen albuferas, áreas de mangle, depósitos fluviomarinos, salinetas y dunas. En su mayoría son hipersalina, debido a las altas temperaturas, al elevado índice de evaporación, a la acción de los vientos y a su poca profundidad; la flora se caracteriza por presentar un predominio de las especies de Mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), negro (<i>Avicennia germinans</i>).

Zona Protectora Laguna Blanca o del Morro	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 05/06/1992, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35065 de 07/10/1992
Localización	Ubicado en el Municipio Luis Gómez del Estado Nueva Esparta.
Superficie	217,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La albufera conocida como Laguna Blanca o del Morro así como sus áreas adyacentes cubiertas de mangle, áreas inundables, de pendiente y en general áreas que constituyen recursos naturales de delicado equilibrio ecológico y un paisaje de mayor significación. Debido a sus excepcionales condiciones naturales, deben constituir un área de recreación pública para los residentes y turistas nacionales e internacionales, a la vez debe ser un centro de conservación de la flora, fauna y paisaje.

Zona Protectora del Litoral Central	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 26/05/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30408 de 27/05/1974
Localización	Estados Vargas y Miranda
Superficie	35.820ha.
Propietario	La Nación
Administración /	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

Destinación	
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Conserva los valores de suelo, bosques y aguas asociadas a comunidades costeras como Chirimena, Chuspa, Caruao, La Sabana, Todasana, Osma e Higuerote. El alto grado de conservación y poca intervención ofrece condiciones naturales para el aprovechamiento sustentable de sus recursos, así como para la conservación, educación ambiental, investigación y la recreación

Zona Protectora Playa Norte	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 22/3/2002, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 37.427 de 22/04/2002
Localización	Ubicado al Noreste del Refugio de Fauna Silvestre Cuare en jurisdicción del Municipio Monseñor Iturriza del Estado Falcón.
Superficie	44.735,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Debido a su atractivo turístico esta área amerita una protección especial contra las actividades humanas perjudiciales al medio, tanto en su propio territorio como en el de su entorno al cual influencia o afecta una determinada actividad en su zona protegida.

Reserva de Biosfera Delta del Orinoco	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 5/6/1991, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34812 de 03/10/1991
Localización	Estado Delta Amacuro.
Superficie	1.125.000,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Es el hábitat de la etnia Warao, cuyo nombre se traduce como gente de curiara. Según los estudios de línea base cuenta con 120 especies de mamíferos, 286 de aves, 36 de reptiles, 19 de anfibios y 352 de peces. Gran parte del territorio deltano está aún prístino. Hay para los estudiosos, una variedad de ecosistemas fundamentales como los bosques de manglares costeros o estaruinos, la mayor superficie de manglares de América, bosques siempre verdes estacionalmente inundables, herbazales de pantano con individuos de palmas /aislados o en grupos/ asociación de bosques y palmares de pantano, sabanas y matorrales arbolados y sus ecosistemas acuáticos. Sus depósitos de turba, tierra de ciénagas y humedales participan en el ciclo de carbón y producción de oxígeno.

Reserva de Fauna Silvestre Hueque-Sauca	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 26/12/2005, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 38345 de 27/12/2001
Localización	Se localiza en el litoral oriental del estado Falcón.
Superficie	37.150,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Abarca la boca de río Hueque y las salinas de Sauca. El sistema estuarino del río Hueque se forma por el desbordamiento del río, cubriendo unas 5.000 ha. La topografía es monótona, de lomas bajas entre las cuales existen grandes planos fluviales. Aquí convergen numerosas unidades paisajísticas como ciénagas, sabanas inundables, salinas y manglares, que dependen del aporte de agua que reciben por el movimiento de mareas y la escorrentía de tierras más altas. La salina de Sauca, de 10.400 ha, se encuentra en las inmediaciones de la planicie fluvial del río Hueque, abarcando cocotales, manglares costeros y bosques tropófilos bajos, medios y caducifolios.

Reserva de Fauna Silvestre Tucurere	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 19/11/2001, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 37353 de 27/12/2001
Localización	Se localiza en la región centro occidental de Venezuela, en la costa oriental del estado Falcón.
Superficie	17.800,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	En el área se pueden identificar bosques de manglar, bosques de matorral, sabana inundable y bosques tropófilos. Existen cocotales, ubicados a partir de los márgenes norte y sur de la planicie de inundación. En el extremo sur de la Reserva se encuentra el embalse de Játira/Tacarigua. Es necesario reservar el área que comprende la planicie de inundación del Río Tucurere y sus zonas adyacentes para el desarrollo de programas de conservación y manejo de las poblaciones de fauna silvestre y acuática presentes en el área

Reserva de Fauna Silvestre Ciénaga de la Palmita e Isla de Pájaros	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 9/3/2000, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36911 de 15/03/2000
Localización	Ubicada en los Municipios Santa Rita y Miranda del estado Zulia.
Superficie	2.525,85 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Conservar de forma integral los ecosistemas y demás componentes de la diversidad biológica, mediante el uso sustentable de sus diversos recursos naturales renovables y así brindarle protección a este medio natural poco intervenido.

Reserva de Fauna Silvestre Ciénagas de Juan Manuel, Aguas Blancas y Aguas Negras	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 16/12/1975, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35065 de 07/10/1992
Localización	Esta reserva está ubicada en la depresión suroccidental del lago de Maracaibo, estado Zulia, colinda con el Parque Nacional Ciénagas de Juan Manuel
Superficie	70.680,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Incluye dos grandes sistemas aluviales, el del río Santa Ana y el del río Catatumbo. La topografía de la zona es totalmente plana, y el área permanece inundada todo el año. En el área se encuentran herbazales de pantano, bosques de pantano, bosques de galería, bosques semicaducifolios y matorrales. El 90% de la Reserva está en condiciones prístinas

Reserva de Fauna Silvestre Gran Morichal	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 20/2/2001, última modificación Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 37170 de 30/03/2001
Localización	Estados Delta Amacuro / Monagas.
Superficie	129.700,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Se ubica en la cuenca norte del río Morichal Largo, en la región nororiental del país, específicamente en los Llanos Orientales, entre los estados Monagas y Delta Amacuro. La Reserva se encuentra en una planicie deltaica de origen fluvial y fluvio-marino. El río Morichal Largo, el caño Buja y parte del caño Manamo forman parte de la Reserva. Se caracteriza por grandes extensiones de sabanas con gramíneas y árboles aislados, surcadas por ríos de caudal permanente en cuyas márgenes se desarrollan bosques de galería y demás formaciones vegetales de gran valor ecológico como los morichales. En la periferia de la Reserva, en el área del albardón o dique, se encuentra la formación

	de tipo selva de lodazal, representada por manglar. En el interior del área, sometida a condiciones de anegamiento, se encuentra el bosque de morichal.
--	--

Área Crítica Con Prioridad de Tratamiento Lago de Maracaibo

Fecha de creación, Decreto	Declarado 19/02/1981, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 32.173 de 19/02/1981
Localización	Está situada en el noroeste del país, entre la Cordillera de los Andes y la Sierra de Perijá, incluye el Espacio Acuático que rodea el Sur del Estado Zulia
Superficie	5.670,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Sus condiciones ecológicas, requieren ser sometidas con carácter prioritario a un plan de manejo, ordenación y protección. En su parte sur, tiene una vegetación de selva hidrófila, la cual es indicadora de altas temperaturas y pluviosidad elevada, en la parte central de la depresión, las temperaturas son igualmente elevadas, pero la pluviosidad es estacional y en menor cuantía que la caída en la parte sur. La vegetación que se origina es herbácea. En la parte norte de la depresión, particularmente en la península de la Guajira, las temperaturas son altas, la evaporación es igualmente elevada y la pluviosidad es escasa, en consecuencia la vegetación es xerófila propia de los climas semiáridos.

Área Crítica Con Prioridad de Tratamiento Cuenca del Río Tuy

Fecha de creación, Decreto	Declarado 05/06/1992, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 32.173 de 29/12/1992
Localización	Estados Aragua, Distrito Capital, Miranda
Superficie	877.974,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Se crea con el objeto de proteger las cuencas hidrográficas y los recursos naturales contra todos los factores que contribuyen a su destrucción.

Área de Protección y Recuperación Ambiental Eje Costero Arapo - Santa Fe

Fecha de creación, Decreto	Declarado 11/10/2007, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 38.789 de 15/10/2007
Localización	Costa Occidental del Estado Sucre
Superficie	5.670,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Debido a los eventos de hidrometeorológico que afectaron las actividades integrales de las poblaciones Eje Costero Arapo / Santa Fe, dejando el área altamente susceptible desde el punto de vista ambiental, social y económico se hace necesario la elaboración de Planes de Ordenación y Reglamento de Uso que deben tener en cuenta las condiciones y características ecológicas y de especialización económica y debe ser referencia determinante para la sociedad civil en general, para el desarrollo de las actividades económicas con incidencia espacial que se desarrollan en el estado y para la inversión pública y privada en todos los niveles que permita contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Zona de Interés Turístico y de Utilidad Pública Sector El Yaque

Fecha de creación, Decreto	Declarado 21/2/1996, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35951 de 03/05/1996
Localización	Ubicado en la Costa Sur de la Isla de Margarita, Municipio Díaz del Estado Nueva Esparta
Superficie	388,40 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta

Valor Ecológico y/o Patrimonial	Constituye un área de alto potencial turístico, particularmente cotizada para la práctica del windsurf es por ello que se debe velar por la conservación y fomento de los recursos naturales de interés turístico para así lograr un desarrollo armónico entre la población y el aprovechamiento racional de los mismos.
---------------------------------	--

Zona de Utilidad Pública las Playas del Litoral de los Estados Anzoátegui, Miranda, Nueva Esparta y Sucre	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 25/6/1963, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 27178 de 25/06/1963
Localización	Costas de los Estados Anzoátegui, Miranda, Nueva Esparta y Sucre
Superficie	ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Las costas de los estados Anzoátegui, Miranda, Nueva Esparta y Sucre están dotados de bellezas naturales y de facilidades para el turismo, lo cual justifica y hace necesaria la adopción de medidas de el uso sustentable de estas áreas.

Zona de Utilidad Pública y de Interés Turístico las Dependencias Federales: Isla La Tortuga, Las Tortuguillas, Cayo Herradura y los Palanquines	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 07/03/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30348 de 09/03/1974
Localización	Mar Caribe Venezolano, Dependencias Federales
Superficie	15.125,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Debido a sus excepcionales condiciones naturales de alto valor escénico y paisajístico es también un centro de conservación de la flora, fauna y paisaje lo cual constituye un área de alto potencial turístico.

Zona de Utilidad Pública y de Interés Turístico Recreacional El Litoral de la Región Capital (Estado Vargas / Estado Miranda)	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 1/10/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30516 de 3/10/1974
Localización	Vargas y Miranda
Superficie	15,90 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El disfrute de las playas y áreas costeras de esta zona constituyen una posibilidad de esparcimiento y las visuales paisajísticas son un atractivo turístico.

Zona de Utilidad Pública y de Interés Turístico Recreacional la Península de Paraguaná	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 1/10/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30516 de 03/10/1974
Localización	Península de Paraguaná, Estado Falcón
Superficie	289.434,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La península de Paraguaná ofrece un conjunto único de bellezas naturales y se crea con la finalidad de preservar y aprovechar el recurso turístico recreacional, racional y armónico de la misma. Conservar el paisaje xerófilo característico de la Península.

Zona de Utilidad Pública y de Interés Turístico Recreacional Popular, Terreno ubicado en el Distrito Páez (Puerto Tuy - Caño Copey)	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 16/07/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 33596 de 12/11/1986
Localización	Ubicado en las cercanías de la población de Río Chico entre Caño Copey y Puerto Tuy. Estado Miranda
Superficie	18,20 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Resulta perfectamente para la construcción de balnearios y otros sistemas de esparcimiento. Además el acelerado crecimiento y ensanche de la población cercanas a esta zona debe ser complementado con un armónico planeamiento de recursos recreacionales y turísticos.

Zonas de Interés Turístico Utilidad Pública y de Interés Turístico Recreacional Sectores Punta El Escarpado - Playa San Luis	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 04/06/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30416 de 05/06/1974
Localización	Estado Sucre.
Superficie	40,487 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Se crea con la finalidad de aprovechar la actividad turística - recreacional racional y armónico, requiere la preservación de la fauna, de la flora y de las aguas. El fomento de esta actividad turística recreacional contribuirá efectivamente al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de la zona.

Zona de Interés Turístico y de Utilidad Pública Entre Punta Cabo Blanco y Punta Cazonero	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 30/04/1992, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34978 de 04/06/1992
Localización	Costa oriental de la Isla de Margarita, Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta
Superficie	480,82 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta área constituye un área de alto potencial turístico. Es por ello que se crea esta figura con la finalidad de velar por la conservación y fomento de los recursos naturales de interés turístico.

Zona de Interés Turístico, las Porciones de Territorio Comprendidas entre los Centros Poblados de San Juan de los Cayos / Chichiriviche y El Cruce / Tucacas / Boca de Yaracuy	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 24/01/1996, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35951 de 03/05/1996
Localización	Costa de los Estados Falcón y Yaracuy
Superficie	17.526,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El disfrute de las playas y áreas costeras de esta zona constituyen una posibilidad de esparcimiento y las visuales paisajísticas son un atractivo turístico.

Zona de Utilidad Pública y de Interés General, Un Inmueble Ubicado en la Costa del Golfo de Venezuela	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 23/1/1974, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 30313 de 25/01/1974
Localización	Ubicada entre las penínsulas de Paraguaná y de La Guajira. Costa Occidental del Estado Zulia
Superficie	15.294,00 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	El principal factor que le da importancia a estas aguas es el hecho de que sirven de enlace entre el Lago de Maracaibo y el Mar Caribe a través de un canal de navegación. Se decreta con la finalidad de preservar los recursos naturales de interés turístico recreacional presentes en esta zona.

Zona de Utilidad Pública y de Interés Turístico Recreacional Laguna El Paraíso (Laguna El Maguey)	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 14/12/1988, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35946 de 25/04/1996
Localización	Ubicada en el Municipio Diego Bautista Urbaneja en el estado Anzoátegui (Sector El Morro) se encuentra la denominada Laguna el Paraíso
Superficie	112,75 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para el Turismo
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	La laguna es receptora de las aguas de escorrentía de las ciudades de Barcelona y Puerto La Cruz impidiendo las inundaciones y actúa como filtro de las aguas que drenan hacia el mar. Es uno de los principales sitios receptores de flamencos (<i>Phoenicopterus ruber ruber</i>). Existe una comunidad pesquera de pequeña escala o de subsistencia.

Zonas de Seguridad Complejo Industrial Petroquímico y Petrolero de José, General José Antonio Anzoátegui	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 10/10/1991, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35058 de 28/09/1992
Localización	Ubicado en la Costa del Estado Carabobo.
Superficie	4.340,57 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para la Defensa
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Esta zona de Seguridad posee un margen acuático de acceso restringido, lo cual ha permitido la conservación de este hábitat cercano al Parque Nacional Mochima.

Zonas de Seguridad Complejo Petroquímico de Morón	
Fecha de creación, Decreto	Declarado 10/10/1991, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35058 de 28/09/1992
Localización	Ubicado en la Costa del Estado Carabobo.
Superficie	4.340,57 ha.
Propietario	La Nación
Administración / Destinación	Ministerio del Poder Popular para la Defensa
Personal asignado	Personal de planta
Valor Ecológico y/o Patrimonial	Posee una playa que representa sitio de anidación de Tortugas marinas Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y Cardón (<i>Tremarctosor natus</i>), el área de anidación de tortugas mide aproximadamente 1 km de longitud.

Anexo 3. Áreas Bajo Régimen de Administración Especial existentes en las Zonas Costeras (Identificación, Ubicación, Superficie, Creación, Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso - PORU).

ÁREAS BOSCOSAS BAJO PROTECCIÓN (ABBP) - ÁREAS DE VOCACIÓN FORESTAL (AVF)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
ABBP-1	Merejina	Delta Amacuro	302.493,00	302.493,00	302.493,00	0,00	05/06/1991	4409-E 04/04/1992	1661 05/06/1991	No
ABBP-2	Pedernales	Delta Amacuro	246.625,00	246.625,00	246.625,00	0,00	05/06/1991	4409-E 04/04/1992	1661 05/06/1991	No
ABBP-3	Río Tucurere	Falcón	73.473,00	73.473,00	73.473,00	0,00	05/06/1991	4409-E 04/04/1992	1661 05/06/1991	No
ABBP-4	Río Guanipa	Monagas	111.562,00	111.562,00	111.562,00	0,00	05/06/1991	4409-E 04/04/1992	1661 05/06/1991	No
ABBP-5	Santa Rosa	Zulia	99.264,00	Por definir	Por definir	0,00	05/06/1991	4409-E 04/04/1992	1661 05/06/1991	No
5	TOTAL	-	833.417,00	734.153,00	734.153,00	0,00		-		0

ÁREAS CRÍTICAS CON PRIORIDAD DE TRATAMIENTO (ACPT)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
ACPT-1	Cuenca del Río Tuy	Aragua - Distrito Capital - Miranda	877.974,00	84.416,00	84.416,00	0,00	05/06/1992	35121 29/12/1992	2306 05/06/1992	4548-E 26/03/1993
ACPT-2	Lago de Maracaibo	Zulia	1.299.817,62	1.292.318,67	7.498,95	1.284.819,72	19/02/1981	32173 19/02/1981	978 19/02/1981	No
2	TOTAL	-	2.177.791,62	1.376.734,67	91.914,95	1.284.819,72		-		1

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS (APOP)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
APOP-1	Sistema de Transmisión de Hidrocarburos Anaco - Puerto La Cruz	Anzoátegui	3.220,00	1.271,00	1.271,00	0,00	28/01/1998	5221-E 16/03/1998	2393 28/01/1998	5596-E 02/08/2002
APOP-2	Sistema de Transmisión de Hidrocarburos Guacara El Palito	Carabobo	1.000,00	47,48	47,48	0,00	28/01/1998	5221-E 16/03/1998	2392 28/01/1998	5596-E 02/08/2002
APOP-3	Sistema de Transmisión de Hidrocarburos El Palito - Barquisimét	Carabobo - Yaracuy - Lara	2.920,00	128,30	128,30	0,00	28/01/1998	5221-E 16/03/1998	2391 28/01/1998	5596-E 02/08/2002

	o									
APOP-4	Sistema de Transmisión de Hidrocarburos Altagracia - Morón	Guárico - Aragua - Carabobo	5.800,00	57,66	57,66	0,00	28/01/1998	5221-E 16/03/1998	2390 28/01/1998	37496 01/08/2002
APOP-5	Sistema de Transmisión de Hidrocarburos Figueroa - Litoral	Miranda - Distrito Capital - Vargas	600,00	4,63	4,63	0,00	7/05/1986	5220-E 16/03/1998	2388 28/01/1998	37496 01/08/2002
APOP-6	Sistema de Aducción Maracaibo - El Tablazo	Zulia	1.580,00	230,80	119,00	111,80	18/04/1991	34931 26/03/1992	1543 18/04/1991	No
6	TOTAL	-	15.120,00	1.739,87	1.628,07	111,80		-		5

ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL (APRA)

Identificación		Ubicación (Estado)	Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre		Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
APRA-1	El Ávila	Distrito Capital - Vargas	1.794,00	365,00	365,00	0,00	02/11/1990	4250 18/01/1991	1216 02/11/1990	35297 15/09/1993
APRA-2	Eje Costero Arapo - Santa Fe	Sucre	5.670,00	Por definir	Por definir	0,00	11/10/2007	38789 15/10/2007	5633 11/10/2007	No
APRA-3	Vertiente Norte del Estado Vargas	Vargas	11.000,00	11.000,00	11.000,00	0,00	01/11/2000	37072 07/11/2000	1062 01/11/2000	5758-E 27/01/2005
3	TOTAL	-	18.464,00	11.365,00	11.365,00	0,00		-		2

ÁREAS RURALES DE DESARROLLO INTEGRADO (ARDI)

Identificación		Ubicación (Estado)	Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre		Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
ARDI-1	Valle del Río Aroa	Falcón - Yaracuy	300.000,00	300.000,00	300.000,00	0,00	16/10/1980	32092 17/10/1980	804 16/10/1980	No
ARDI-2	Valle de Atamo	Nueva Esparta	546,00	546,00	546,00	0,00	27/05/1987	33726 27/05/1987	1578 27/05/1987	No
2	TOTAL	-	300.546,00	300.546,00	300.546,00	0,00		-		0

COSTAS MARINAS DE AGUAS PROFUNDAS (CMAP)

Identificación		Ubicación (Estado)	Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre		Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
CMAP-1	Puerto América	Zulia	26.338,32	26.338,32	0,00	26.338,32	21/11/1999	36838 26/11/1999	462 21/11/1999	No
1	TOTAL	-	26.338,32	26.338,32	0,00	26.338,32		-		0

MONUMENTOS NATURALES (MN)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
MN-1	Cerros Matasiete y Guayamurí	Nueva Esparta	1.672,00	1.672,00	1.672,00	0,00	27/02/1974	30342 02/03/1974	1635 27/02/1974	4548-E 26/03/1993
MN-2	Laguna de Las Marites	Nueva Esparta	3.674,00	3.674,00	3.594,82	79,18	27/02/1974	30342 02/03/1974	1633 27/02/1974	4548-E 26/03/1993
MN-3	Las Tetas de María Guevara	Nueva Esparta	1.670,00	1.670,00	1.640,98	29,02	27/02/1974	30342 02/03/1974	1634 27/02/1974	4912-E 26/05/1995
MN-4	Cerro Santa Ana	Falcón	1.900,00	1.900,00	1.900,00	0,00	14/06/1972	29832 16/06/1972	1005 14/06/1972	4913-E 26/05/1995
4	TOTAL	-	8.916,00	8.916,00	8.807,80	108,20		-		4

PARQUES NACIONALES (PN)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
PN-1	Mochima	Anzoátegui - Sucre	94.935,00	78.820,83	27.979,00	50.841,83	19/12/1973	30285 20/12/1973	1534 19/12/1973	4520-E 19/01/1993
PN-2	Henri Pittier	Aragua - Carabobo	107.800,00	8.242,00	8.242,00	0,00	13/02/1937	30545 07/11/1974	529 05/11/1974	5010-E 24/11/1995
PN-3	San Esteban - José Miguel Sanz	Carabobo	43.500,00	5.211,69	1.688,00	3.523,69	14/01/1987	34759 19/07/1991	1714 27/06/1991	35994 04/07/1996
PN-4	Delta del Orinoco - Mariusa	Delta Amacuro	331.000,00	331.000,00	331.000,00	0,00	05/06/1991	35000 07/07/1992	1632 05/06/1991	No
PN-5	Archipiélago Los Roques	Dependencias Federales	221.120,00	221.120,00	43.102,81	178.017,19	09/08/1972	29883 18/08/1972	1061 09/08/1972	4250-E 18/01/1991
PN-6	WarairaRepano (El Ávila)	Distrito Capital - Miranda - Vargas	81.900,00	4.274,00	4.274,00	0,00	12/12/1958	34665 28/02/1991	1215 02/11/1990	4548-E 26/03/1993
PN-7	Médanos de Coro	Falcón	91.280,00	91.280,00	49.001,11	42.278,89	06/02/1974	30325 08/02/1974	1592 06/02/1974	4904-E 26/05/1995
PN-8	Morrocroy	Falcón	32.090,00	32.090,00	13.403,04	18.686,96	26/05/1974	30706 30/05/1975	944 27/05/1975	4911 26/05/1995
PN-9	Laguna de Tacarigua	Miranda	39.100,00	39.100,00	17.338,17	21.761,83	13/02/1974	34820 15/10/1991	1639 05/06/1991	34758 18/07/1991
PN-10	Cerro El Copey - JívitoVillalba	Nueva Esparta	7.130,00	7.130,00	7.130,00	0,00	27/02/1974	34819 14/10/1991	1544 18/04/1991	34758 18/07/1991
PN-11	Laguna de La Restinga	Nueva Esparta	18.862,00	18.862,00	10.522,00	8.340,00	06/02/1974	34880 13/01/1992	1638 05/06/1991	34758 18/07/1991
PN-12	Península de Paría	Sucre	37.500,00	37.500,00	37.500,00	0,00	12/12/1978	2417-E 07/03/1979	2982 12/12/1978	No
PN-13	Turuepano	Sucre	70.000,00	70.000,00	67.790,00	2.210,00	05/06/1991	34987 17/06/1992	1634 05/06/1991	No
PN-14	Ciénagas de Juan Manuel	Zulia	250.000,00	186.383,00	169.360,00	17.023,00	05/06/1991	35065 07/10/1991	1631 05/06/1991	No

14	TOTAL	-	1.426.217,00	1.131.013,52	788.330,13	342.683,39		2	1	10
----	--------------	---	--------------	--------------	------------	------------	--	---	---	----

RESERVAS DE BIOSFERA (RB)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	No. Gaceta Fecha Gaceta
RB-1	Delta del Orinoco	Delta Amacuro	1.125.000,00	1.125.000,00	1.033.072,42	91.927,58	05/06/1991	34812 03/10/1991	1633 05/06/1991	No
1	TOTAL	-	1.125.000,00	1.125.000,00	1.033.072,42	91.927,58		-	-	0

RESERVAS DE FAUNA SILVESTRE (REFA)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	No. Gaceta Fecha Gaceta
REFA-1	Ciénagas de Juan Manuel, Aguas Blancas y Aguas Negras	Zulia	70.680,00	70.680,00	70.680,00	0,00	16/12/1975	35065 07/10/1992	1655 05/06/1991	37438 08/05/2002
REFA-2	Ciénaga de la Palmita e Isla de Pájaros	Zulia	2.525,85	2.135,00	2.135,00	0,00	09/03/2000	36911 15/03/2000	730 09/03/2000	No
REFA-3	Gran Morichal	Delta Amacuro - Monagas	129.700,00	129.700,00	129.700,00	0,00	20/02/2001	37170 30/03/2001	1218 20/02/2001	No
REFA-4	Tucurere	Falcón	17.800,00	2.861,00	2.861,00	0,00	19/11/2001	37353 27/12/2001	1567 19/11/2001	No
REFA-5	Hueque - Sauca	Falcón	37.150,00	37.150,00	29.780,00	7.370,00	26/12/2005	38345 28/12/2005	4191 26/12/2005	No
5	TOTAL	-	257.855,85	242.526,00	235.156,00	7.370,00		-	-	1

RESERVAS FORESTALES (RFR)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	No. Gaceta Fecha Gaceta
RFR-1	Imataca	Bolívar - Delta Amacuro	3.749.941,20	701.308,00	701.308,00	0,00	09/02/1961	27044 08/01/1963	R-15 07/01/1963	38028 22/09/2004
RFR-2	Selva de Guarapiche	Monagas - Sucre	370.000,00	370.000,00	370.000,00	0,00	07/01/1963	28828 17/01/1969	R-303 12/11/1968	5113-E 10/12/1996
RFR-3	Isla Cubagua	Nueva Esparta	2.300,00	2.300,00	2.300,00	0,00	29/04/1943	21089 30/04/1943	R-36 29/04/1943	No
3	TOTAL	-	4.122.241,20	1.073.608,00	1.073.608,00	0,00		-	-	2

REFUGIOS DE FAUNA SILVESTRE (RFS)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
RFS-1	Isla Aves	Dependencias Federales	158.020,56	158.020,56	4,00	158.016,56	23/08/1972	29888 24/08/1972	1069 23/08/1972	31577 21/09/1978
RFS-2	Cuare	Falcón	11.853,00	11.853,00	11.853,00	0,00	31/05/1972	37589 11/12/2002	2158 28/11/2002	35154 16/02/1993
RFS-3	Laguna de Boca de Caño	Falcón	453,00	453,00	453,00	0,00	07/06/1989	4106-E 09/06/1989	273 07/06/1989	37463 12/06/2002
RFS-4	Ciénaga de Los Olivitos	Zulia	22.204,00	22.204,00	22.204,00	22.204,00	20/11/1986	34819 14/10/1991	1656 05/06/1991	37141 15/02/2001
4	TOTAL	-	192.530,56	192.530,56	34.514,00	180.220,56		-		4

RESERVAS NACIONALES HIDRÁULICAS (RNH) - RESERVAS HIDRÁULICA (RH)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
RNH-1	Zona Sur Lago de Maracaibo	Zulia - Táchira - Mérida	618.000,00	105.665,00	105.665,00	0,00	19/11/1974	30711 05/06/1975	557 19/11/1974	No
1	TOTAL	-	618.000,00	105.665,00	105.665,00	0,00		-		0

SANTUARIOS DE FAUNA SILVESTRE (SFS)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
SFS-1	Cuevas de Paraguaná	Falcón	72,24	72,24	72,24	0,00	03/06/2008	38946 05/06/2008	6138 03/06/2008	No
1	TOTAL	-	72,24	72,24	72,24	0,00		-		0

ZONAS DE APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA (ZAA)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
ZAA-1	Distritos Acevedo, Brión y Páez (Barlovento)	Miranda	210.637,00	43.318,00	43.318,00	0,00	03/05/1982	32466 04/05/1982	1.478 03/05/1982	No
ZAA-2	Distrito Mara	Zulia	11.042,00	519,00	519,00	0,00	19/02/1981	32173 19/02/1981	977 19/02/1981	No
2	TOTAL	-	221.679,00	43.837,00	43.837,00	0,00		-		0

ZONAS PROTECTORAS (ZP)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
ZP-1	Macizo Montañoso del Turimiquire	Anzoátegui - Monagas - Sucre	553.187,00	553,187,00	553.187,00	0,00	26/05/1974	4158-E 25/01/1990	630 07/12/1989	4158-E 25/01/1990
ZP-2	Del Área Metropolitana de Caracas	Distrito Capital - Miranda - Vargas	84.300,00	179,00	179,00	0,00	19/07/1972	29.859 20/07/1972	1.046 19/07/1972	35133 18/01/1993
ZP-3	Playa Norte	Falcón	447,35	447,35	447,35	0,00	22/03/2002	37427 22/04/2002	1724 22/03/2002	No
ZP-4	Isla e Islotes, Laguna, Cabos y Puntas	Nueva Esparta	1.550,00	1.550,00	1.550,00	0,00	09/11/1988	34090 10/11/1988	2535 09/11/1988	No
ZP-5	Laguna Blanca o del Morro	Nueva Esparta	217,00	217,00	93,84	123,16	05/06/1992	35065 07/10/1992	2321 05/06/1992	No
ZP-6	Litoral Central	Vargas - Miranda	35.820,00	35.820,00	35.820,00	0,00	26/05/1974	30408 27/05/1974	115 26/05/1974	No
ZP-7	Del Área Metropolitana de Maracaibo	Zulia	20.800,00	20.800,00	20.800,00	0,00	02/04/1986	33478 27/05/1986	1059 02/04/1986	4098-E 24/05/1989
ZP-8	Región Lago de Maracaibo (Sierra de Perijá - Polígono 1 y 2)	Zulia	244.125,00	7.786,00	7.786,00	0,00	26/05/1974	1655-E 27/05/1974	105 26/05/1974	No
8	TOTAL	-	940.446,35	66.799,35	619.863,19	123,16		-		3

ZONAS DE INTERÉS TURÍSTICO (ZIT)

Identificación			Superficie (ha)				Fecha de Creación	Última Modificación		PORU No. Gaceta Fecha Gaceta
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática		No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	
ZIT-1	Laguna El Paraíso (Laguna El Maguey)	Anzoátegui	112,75	112,75	112,75	0,00	14/12/1988	35946 25/04/1996	1264 20/03/1996	No
ZIT-2	Playas del Litoral de los Estados Anzoátegui, Miranda Nueva Esparta y Sucre	Anzoátegui - Miranda - Nueva Esparta - Sucre	Por definir	Por definir	Por definir	Por definir	25/06/1963	27178 25/06/1963	1042 25/06/1963	No
ZIT-3	Dependencias Federales: Isla La Tortuga, Las Tortuguillas, Cayo Herradura y los Palanquines	Dependencias Federales	15.125,00	15.125,00	15.125,00	0,00	07/03/1974	30348 09/03/1974	1675 07/03/1974	38179 04/05/2005
ZIT-4	Península	Falcón	289.434,00	289.434,00	289.434,00	0,00	01/10/197	30516	456	No

	de Paraguana						4	03/10/197 4	01/10/197 4	
ZIT-5	Porciones de Territorio Comprendid as entre los Centros Poblados de San Juan de los Cayos - Chichiriviche y El Cruce - Tucacas - Boca de Yaracuy	Falcón	17.526,00	17.526,00	17.526,00	0,00	24/01/199 6	35951 03/05/199 6	1040 24/01/199 6	No
ZIT-6	terreno ubicado en el Distrito Páez (Puerto Tuy - Caño Copey)	Miranda	18,20	18,20	18,20	0,00	16/07/197 4	33596 12/11/198 6	1356 12/11/198 6	No
ZIT-7	Entre Punta Cabo Blanco y Punta Cazonero	Nueva Esparta	480,82	Por definir	Por definir	Por definir	30/04/199 2	34978 04/06/199 2	2238 30/04/199 2	36.003 18/07/199 6
ZIT-8	Sector El Yaque	Nueva Esparta	396,22	396,22	181,80	206,60	21/02/199 6	35951 03/05/199 6	1226 21/02/199 6	5.163-E 13/08/199 7
ZIT-9	Sectores Punta El Ercarpado - Playa San Luís	Sucre	Por definir	Por definir	Por definir	0,00	04/06/197 4	30416 05/06/197 4	144 04/06/197 4	No
ZIT-10	Alrededor de San Antonio del Golfo Distrito Mejía	Sucre	Por definir	Por definir	Por definir	0,00	04/06/197 4	30416 05/06/197 4	144 04/06/197 4	No
ZIT-11	Orilla de Laguna Grande en la Península de Araya	Sucre	Por definir	Por definir	Por definir	0,00	04/06/197 4	30416 05/06/197 4	144 04/06/197 4	No
ZIT-12	Franja Costera entre La Esmeralda - Carúpano	Sucre	Por definir	Por definir	Por definir	0,00	04/06/197 4	30416 05/06/197 4	144 04/06/197 4	No
ZIT-13	El Castillo de Araya	Sucre	Por definir	Por definir	Por definir	0,00	04/06/197 4	30416 05/06/197 4	144 04/06/197 4	No
ZIT-14	Playa La Tutush (Güiria)	Sucre	Por definir	Por definir	Por definir	0,00	04/06/197 4	30416 05/06/197 4	144 04/06/197 4	No
ZIT-15	El Litoral de la Región Capital (Estado Vargas - Estado Miranda)	Vargas y Miranda	15,90	15,90	15,90	0,00	01/10/197 4	30516 3/10/1974	455 01/10/197 4	No
ZIT-16	Inmueble Ubicado en la Costa del Golfo de Venezuela	Zulia	15.294,00	15.294,00	15.294,00	0,00	23/01/197 4	30313 25/01/197 4	1579 23/01/197 4	No
16	TOTAL	-	338.402,89	337.922,07	337.707,65	206,60		-		3

ZONAS DE SEGURIDAD (ZS)

Identificación			Superficie (ha)				Última Modificación		PORU	
No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática	Fecha de Creación	No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	No. Gaceta Fecha Gaceta
ZS-1	Base Aérea Teniente Luís Del Valle García	Anzoátegui	3.814,39	3.814,39	Por definir	0,00	08/02/1990	34441 02/04/90	829 08/02/90	No
ZS-2	Complejo Industrial Petroquímico y Petrolero de Jose, General José Antonio Anzoátegui	Anzoátegui	47.363,86	7.830,01	7.573,00	257,01	27/11/1996	5123-E 26/12/1996	1597 27/11/1996	37459 06/06/2002
ZS-3	Apostadero Naval T/N Tomas Vega	Aragua - Carabobo	613,90	613,90	Por definir	Por definir	02/05/1991	34709 08/05/1991	1575 02/05/1991	No
ZS-4	Base Naval Contralmirante Agustín Armario	Carabobo	2.977,00	1.818,00	1.818,00	0,00	07/11/1991	34839 12/11/1991	1933 07/11/1991	No
ZS-5	Complejo Petroquímico de Morón	Carabobo	4.340,57	1.320,00	1.320,00	0,00	10/10/1991	35058 28/09/1992	1886 10/10/1991	No
ZS-6	Destacamento N° 83 de las Fuerzas Armadas de Cooperación	Delta Amacuro	11,37	11,37	11,37	0,00	18/02/1993	35162 02/03/1993	2797 18/02/1993	No
ZS-7	Base Naval Mariscal Juan Crisóstomo Falcón	Falcón	480,00	480,00	Por definir	Por definir	27/02/1992	34924 17/03/1992	2116 27/02/1992	No
ZS-8	Apostadero Naval C/N Francisco Javier Gutiérrez	Sucre	1.610,00	1.610,00	Por definir	Por definir	04/05/1990	34461 07/05/1990	888 04/05/1990	No
ZS-9	Centro de Adiestramiento de la Infantería de Marina C/A Armando López Conde	Sucre	393,85	393,85	Por definir	Por definir	23/04/1990	34461 07/05/1990	877 23/04/1990	No
ZS-10	Área Terrestre y Marítima	Vargas	92,19	92,19	Por definir	Por definir	17/06/1980	32008 18/06/1980	653 17/06/1980	No
ZS-11	Centro de Adiestramiento Naval C/N Felipe Santiago Estévez	Vargas	299,68	299,68	Por definir	Por definir	01/11/1990	34589 07/11/1990	1199 01/11/1990	No
ZS-12	Comando de Guardacostas	Vargas	107,00	107,00	Por definir	Por definir	23/04/1990	34461 07/05/1990	884 23/04/1990	No
ZS-13	Comando de la Infantería de Marina, Escuela Naval de Venezuela y Circulo de	Vargas	813,00	813,00	Por definir	Por definir	07/11/1991	34839 12/11/1991	1934 07/11/1991	No

	las Fuerzas Armadas - Sucursal Balneario Puerto Nuevo									
ZS-14	Agrupamiento de Policía Naval	Vargas	17,50	17,50	Por definir	Por definir	27/02/1992	34924 17/03/1992	2114 27/02/1992	No
ZS-15	Agrupamiento Simón Bolívar de la Infantería de Marina	Vargas	25,00	25,00	Por definir	Por definir	27/02/1992	34924 17/03/1992	2115 27/02/1992	No
ZS-16	Complejo Zulia de Petroquímica de Venezuela S.A. (Pequiven), Sus Empresas Mixtas y el Terminal de Embarque de Crudo Maraven, S.A.	Zulia	1.164,32	1.164,32	Por definir	Por definir	20/04/1994	35456 09/05/1994	139 20/04/1994	35663 02/03/1995
16	TOTAL	-	64.123,63	20.410,21	10.722,37	257,01	-	-	-	2

ZONAS DE SEGURIDAD FRONTERIZAS (ZSF)

Identificación	Superficie (ha)						Última Modificación		PORU	
	No.	Nombre	Ubicación (Estado)	Total del ABRAE	Total en Zonas Costeras	Zona Costera Terrestre	Zona Costera Acuática	Fecha de Creación		No. Gaceta Fecha Gaceta
ZSF-1	Estado Zulia	Zulia	2.517.400,00	190.545,00	190.545,00	0,00	20/01/1994	35385 20/01/1994	3340 20/01/1994	No
1	TOTAL	-	2.517.400,00	190.545,00	190.545,00	0,00	-	-	-	0

Anexo 4. Propuestas de Ampliación de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial en las Zonas Costeras.

N°	Categoría	Nombre	Jurisdicción a Ampliar		Superficie (ha) Estimada a Ampliar	Premisas para Ampliar el Área
			Estado	Municipio		
1	Área Crítica con Prioridad de Tratamiento	Cuenca del Río Tuy	Mar Territorial	Mar Territorial	200.000,00	Inclusión del área marina altamente degradada por descargas de tierra firme que requiere una figura de protección para su recuperación.
2	Monumento Natural	Laguna Las Marites	Nueva Esparta	Díaz	145,00	Inclusión de espacios con alto nivel de conservación y claves para el equilibrio de la dinámica costera de Playa El Yaque.
3	Parque Nacional	Morrocoy	Mar Territorial	Mar Territorial	5.000,00	Ampliación hacia el área marina dada la importancia para la reproducción de especies marinas y aves acuáticas.
4	Parque Nacional	Henri Pittier	Mar Territorial	Mar Territorial	185.504,24	Ampliación hacia el área marina dada la importancia para la reproducción de especies marinas, así como para el equilibrio de la dinámica costera.
5	Parque Nacional	Península de Paria	Mar Territorial	Mar Territorial	333.590,17	Ampliación hacia el área marina a fin de impulsar la conservación de recursos hidrobiológicos.
6	Parque Nacional	Cerro El Copey - Jóvito Villalba	Nueva Esparta	Díaz, Gómez	Por definir	Inclusión de las elevaciones del Macizo El Copey en sus Sectores Norte y Oeste que se encuentran en muy buen estado de conservación.

7	Parque Nacional	Turuépano	Sucre, Mar Territorial	Benítez, Mar Territorial	Por definir	Ampliación hacia el área marina a fin de impulsar la conservación de recursos hidrobiológicos como sitio de reclutamiento, adicionalmente se propone la ampliación hacia el área Sur, en función de la desafectación o superposición con la Reserva Forestal Guarapiche, a fin de incluir ecosistemas no representados en el Parque Nacional.
8	Reserva de Biosfera	Delta del Orinoco	Delta Amacuro, Mar Territorial	Tucupita, Antonio Díaz, Mar Territorial	872.008,41	Ampliación hacia el área marina dada la importancia para la reproducción de especies marinas, aves acuáticas y migratorias, importantes áreas de manglar que contribuyen al equilibrio de la dinámica costera y aumento en la representación de los ecosistemas presentes dentro del Área Bajo Régimen de Administración Especial.
9	Reserva de Fauna Silvestre	Hueque Sauca	Mar Territorial	Mar Territorial	10.000,00	Ampliación hacia el área marina dada la importancia para la reproducción de especies marinas y aves acuáticas.
10	Reserva de Fauna Silvestre	Tucurere	Mar Territorial	Mar Territorial	10.000,00	Ampliación hacia el área marina dada la importancia para la reproducción de especies marinas y aves acuáticas.
11	Refugio de Fauna Silvestre	Laguna de Boca de Caño	Falcón	Falcón	50,00	Inclusión de nuevos sitios para el resguardo del hábitat de aves migratorias.
12	Refugio de Fauna Silvestre	Cuare	Falcón	Monseñor Iturriza	3.000,00	Inclusión de la Laguna Marites de Cuare, donde se registran las mayores abundancias de aves.
13	Zona Protectora	Litoral Central	Miranda, Mar Territorial	Brión, Mar Territorial	100.000,00	Cabo Codera posee áreas en estado prístino que merecen ser conservadas, se propone la ampliación hacia el área marina y modificación de la categoría hacia una más restrictiva.
14	Zona de Interés Turístico	Dependencias Federales: Isla La Tortuga, Las Tortuguillas, Cayo Herradura y los Palanquines	Mar Territorial	Mar Territorial	72.040,00	Inclusión del espacio acuático circundante a la Zonas de Utilidad Pública y de Interés Turístico hasta las 3 Millas Náuticas (3Mn) de acuerdo al Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras y que permitirá regular las actividades a realizarse en el área marítima.

Anexo 5. Propuestas de Creación de Nuevas Áreas Bajo Régimen de Administración Especial en las Zonas Costeras.

Nº	Categoría Propuesta	Nombre	Estado	Municipio	Superficie (ha) Estimada	Premisas para Definir el Área
1	Área Crítica con Prioridad de Tratamiento	Litoral Lacustre de los Centros Poblados del Lago de Maracaibo	Mérida, Trujillo, Zulia	Por definir	Por definir	Centros poblados afectados por las condiciones ambientales del Lago de Maracaibo.
2	Área de Protección de Obra Pública	Eje Vial Tacuato - Punto Fijo	Falcón	Falcón, Carirubana	Por definir	Protección del área inmediata (200 m, a ambos márgenes del eje vial) de esta obra de infraestructura, evitando usos no conformes con los fines y objeto de la obra.
3	Área de Protección de Obra Pública	Sistema de Diques de Protección de Inundaciones del Delta del Orinoco	Delta Amacuro	Tucupita	Por definir	Protección del área inmediata (ancho variable) de esta obra de infraestructura, evitando usos no conformes con los fines y objeto de la obra.
4	Áreas de Protección y Recuperación Ambiental	Laguna El Maguey	Anzoátegui	Bolívar, Licenciado Diego Bautista Urbaneja, Sotillo	465,30	Laguna Costera altamente degradada que requiere una figura de protección para su recuperación, posee áreas de manglar importantes para las aves migratorias

5	Hábitat Acuático Especial para Explotación o Uso Intensivo Controlado	Golfo de Venezuela	Mar Territorial	Mar Territorial	1.229.781,10	Importancia para la reproducción de especies marinas. Sitio de Interés arqueológico subacuático por presencia de naufrágios.
6	Hábitat Acuático Especial para Explotación o Uso Intensivo Controlado	Costa Occidental de Falcón	Mar Litoral Territorial	Mar Territorial	326.805,10	Estuario y área de reservorio y desove de especies ictícolas de importancia económica en su etapa adulta y de la tortuga marina, así como hábitat del caimán de la costa; estas últimas especies en peligro de extinción. Es un área utilizada para la pesca artesanal.
7	Hábitat Acuático Especial para Explotación o Uso Intensivo Controlado	Golfo de Cariaco	Mar Territorial	Mar Territorial	63.500,00	Espacio marino estratégico para la seguridad alimentaria de la Nación. Protección de cetáceos
8	Hábitat Acuático Especial para Explotación o Uso Intensivo Controlado	Caladeros de Pesca al Norte y Sur del Estado Nueva Esparta	Mar Territorial	Mar Territorial	207.388,48	Espacio marino estratégico para la seguridad alimentaria de la Nación.
9	Hábitat Acuático Especial para Explotación o Uso Intensivo Controlado	Región Atlántica	Mar Territorial	Mar Territorial	496.940,00	Conservación de recursos hidrobiológicos
10	Hábitat Acuático Especial para Explotación o Uso Intensivo Controlado	Corredor Ecológico de las Islas Centrales de Venezuela	Mar Territorial, Dependencias Federales	Mar Territorial, Dependencias Federales	5.075.051,00	Habitas con riquezas marinas, de especial interés para la nación
11	Monumento Natural	Cerro Monte Cano	Falcón	Falcón	Por definir	Afloramiento de rocas ígneas con existencia de relictos de bosque semi-árido tropical, con especies endémicas en condiciones prístinas. Zona de recarga de acuíferos, yacimientos paleontológicos, sistema de cuevas de interés científico y recreacional pasivo, amenazado por la actividad minera ilegal y agrícola incontrolada.
12	Refugio de Fauna Silvestre	Cabo San Román	Falcón	Falcón	Por definir	Lugar de desove de la tortuga marina, especie en peligro de extinción; presencia de fauna autóctona, sitio más septentrional del país, ecosistemas frágiles (arrecifes de coral y praderas de <i>Thalassia</i>), atractivo turístico natural por sus bellezas escénicas.
13	Reservas de Biosfera	Península de Paraguaná	Falcón	Falcón, Cariubana, Los Taques	394.834,00	Protección de la diversidad biológica asociada a los frágiles bosques secos relictuales de la Península de Paraguaná, que se encuentran amenazados de desaparecer a muy corto plazo junto con la flora y fauna asociadas.
14	Reserva de Fauna Silvestre	Sistema Lagunar Unare - Píritu	Anzoátegui	San Juan de Capistrano, Peñalver	145.960,00	Laguna Costera de importancia para la reproducción de especies marinas y aves acuáticas, así como el equilibrio de la dinámica costera, posee un grado de amenaza por la presencia de actividad minera no metálica y rellenos para la construcción de viviendas en la adyacencias del sistema lagunar.

15	Reserva de Fauna Silvestre	Ciénaga del Bajo Yaracuy	Carabobo, Falcón, Yaracuy	Juan José Mora (Carabobo), Silva (Falcón), Veroes (Yaracuy)	25.000,00	Planicie de desborde del río Yaracuy, que presenta ciénegas y bosques de manglares que albergan una riqueza de fauna nativa y migratoria de aves. El área se encuentra bajo presión por actividades turísticas, agrícolas y residenciales.
16	Reserva de Fauna Silvestre	Farallón Centinela	Dependencias Federales, Mar Territorial	Dependencias Federales, Mar Territorial	1.313.810,00	Importancia para la reproducción de especies marinas así como el equilibrio de la dinámica costera. Presencia de cetáceos y tiburones.
17	Reserva de Fauna Silvestre	Cabo San Román	Falcón	Falcón	20.000,00	Fanerógamas marinas; Plan de Reglamento del Estado Falcón. Plan de ZIT Mintur
18	Reserva de Fauna Silvestre	Punta Salinas	Falcón	Los Taques	20.000,00	Sitio de Importancia para las aves migratorias y lugar con gran belleza escénica
19	Reserva de Fauna Silvestre	Golfete de Coro	Mar Territorial	Mar Territorial	80.826,71	Zona de importancia para la reproducción de recursos hidrobiológicos indispensables para el desarrollo endógeno sustentable de las comunidades vecinas.
20	Reserva de Fauna Silvestre	Golfo de Paría	Mar Territorial	Mar Territorial	348.771,00	Elevada productividad primaria y constituye la zona de crecimiento de numerosas especies de peces e invertebrados de origen marino. Uso sustentable de la zona de pesca mas importante del país
21	Reserva de Fauna Silvestre	Macizo Central de la Península de Macanao	Nueva Esparta	Península de Macanao	9.981,85	Se requiere la protección del Hábitat de la especie endémica cotorra margariteña (<i>Amazona barbadensis</i>)
22	Reserva de Fauna Silvestre	Punta Charagato en la Isla de Cubagua	Nueva Esparta	Tubores	Por definir	Playas de arena vitales para la reproducción de aves acuáticas.
23	Reserva de Fauna Silvestre	Punta La Playa y Bahía El Saco	Nueva Esparta	Villalba	11.639,01	Playas de arena vitales para la reproducción de aves acuáticas y de recursos hidrobiológicos.
24	Reserva de Fauna Silvestre	Chacopata - Punta Gorda	Sucre, Mar Territorial	Cruz Salmerón Acosta, Mar Territorial	51.971,20	Área integral para la conservación del flamenco y recursos hidrobiológicos
25	Reserva de Fauna Silvestre	Sistema Lagunar Gran Eneal	Zulia	Páez	37.900,00	Laguna costera de importancia para la reproducción de especies marinas y aves acuáticas, así como el equilibrio de la dinámica costera.
26	Sitio de Patrimonio Histórico - Cultural o Arqueológico	Valle de Chuao	Aragua	Santiago Mariño	453,29	Actual Bien de Interés Cultural que se busca elevar a categoría de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial dado sus particularidades culturales y representación de un amplio proceso cultural desde las ocupaciones indígenas, pasando por la producción de cacao, hasta nuestros tiempos
27	Sitio de Patrimonio Histórico - Cultural o Arqueológico	Archipiélago Los Testigos	Dependencias Federales, Mar Territorial	Dependencias Federales, Mar Territorial	286.558,00	Espacio con características culturales y de patrimonio arqueológico subacuático de relevancia, además integra espacios importantes para la reproducción de recursos hidrobiológicos, especialmente los Bajos de Cumberland.

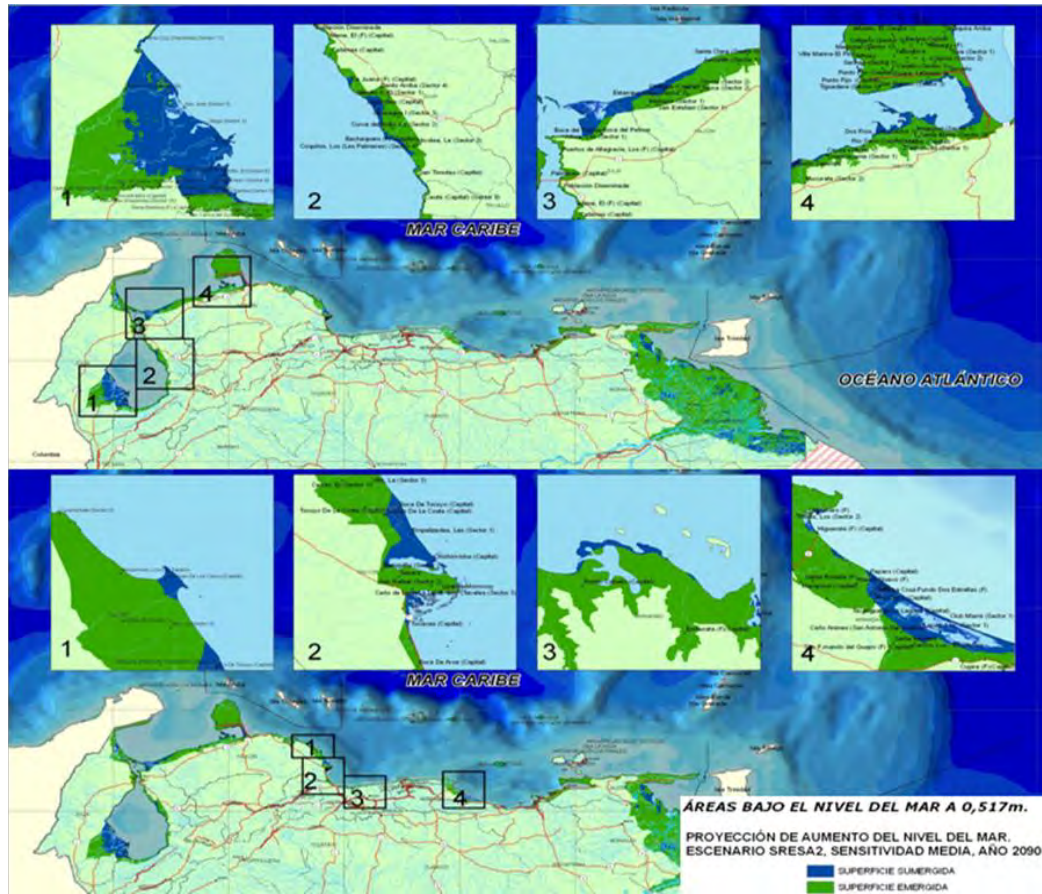
28	Sitio de Patrimonio Histórico - Cultural o Arqueológico	Isla de Cubagua	Nueva Esparta	Tubores	2.466,79	Sitio de Patrimonio Histórico-Cultural y Arqueológico de la Antigua ciudad de Nueva Cádiz. Se Propone cambio de Categoría Específica de la Reserva Forestal de Cubagua.
29	Sitio de Patrimonio Histórico - Cultural o Arqueológico	Laguna de Sinamaica	Zulia	Páez	10.770,00	Sitio de importancia cultural indígena, valores culturales tradicionales asociados al ambiente acuático
30	Zona de Aprovechamiento Agrícola	Planicie de Maracaibo	Zulia	Por definir	Por definir	Se busca salvaguardar las condiciones edáficas de la zona para su explotación agrícola, dentro de un régimen de mayor o menor preservación.
31	Zona Protectora	Quebrada de Jose	Anzoátegui	Simón Bolívar	10.000,00	Protección de fauna y vegetación xerófila
32	Zona Protectora	Laguna La Reina	Miranda	Brión		Laguna costera que representa un patrimonio ambiental a nivel municipal y conserva superficies importantes de comunidades de manglares
33	Zona Protectora	Salinas de Bajarigua, El Infierno, Maquigua y Cumaraguas (Municipio Falcón) y Salinas de Mitare (Municipio Miranda)	Falcón	Falcón, Miranda	Por definir	Áreas frágiles que circundan y afectan directamente las condiciones de los yacimientos de sal y requieren ser preservadas de la intervención y afectación con otros usos.
34	Zona Protectora	Eje Punta Cardón - Punto Fijo - Los Taques	Falcón	Carirubana, Los Taques	Por definir	Controlar el crecimiento urbanístico, preservar áreas de esparcimiento y expansión urbana futura en procura de alcanzar la calidad de vida de la población y propiciar la ocupación y desarrollo de terrenos dentro del área urbana.
35	Zona Protectora	Laguna La Esmeralda	Sucre	Arisménde	5.000,00	Laguna costera de importancia para la reproducción de especies marinas y aves acuáticas, así como para el equilibrio de la dinámica costera.
36	Zona Protectora	Cabo Codera, El Morro de Unare, Punta Araya	Miranda, Anzoátegui, Sucre	Brión (Miranda), Peñalver (Anzoátegui), Cruz Salmerón Acosta (Sucre)	1.170,78	Importancia para la reproducción de aves acuáticas, además de representar un patrimonio cultural asociado a las actividades pesqueras, quienes lo emplean como guía dentro de sus faenas.
37	Zona Protectora	Formaciones Colinosas de las Islas de Coche y Cubagua	Nueva Esparta	Tubóres, Villalba	Por definir	Mantener espacios en buen estado de conservación y de belleza paisajística, además de disminuir los riesgos de tipo geomorfológicos por un uso inadecuado de estos espacios.
38	Zona Protectora	Laguna La Angoleta	Sucre	Cruz Salmerón Acosta	Por definir	Laguna costera de importancia para la reproducción de especies marinas y aves acuáticas, así como el equilibrio de la dinámica costera.
39	Zona Protectora	Zona Central de la Península de Araya	Sucre	Cruz Salmerón Acosta	Por definir	Tramo de la cordillera de la costa empleada como sitio de reproducción de aves y de singular belleza paisajística, susceptible a proceso geodinámicos.

40	Zona Protectora	Laguna de Cocineta	Zulia, Mar Territorial	Páez, Mar Territorial	1.697,21	Laguna costera de importancia fronteriza por ser hito dentro de los procesos de delimitación de áreas con la República de Colombia, así como para la reproducción de especies marinas y aves acuáticas, el equilibrio de la dinámica costera y conserva superficies importantes de comunidades de manglares en la Península de la Guajira.
41	Zona de Seguridad	Planta Carenero	Miranda, Mar Territorial	Brión, Mar Territorial	1.378,05	Instalación petrolera que requiere un borde de seguridad y resguardo por los riesgos que implica la actividad tanto en el espacio terrestre como acuático.
42	Zona de Seguridad	Complejo Industrial Gran Mariscal de Ayacucho - CIGMA	Sucre, Mar Territorial	Valdez, Mar Territorial	Por definir	Complejo Industrial y gasífero que requiere un borde de seguridad y resguardo por los riesgos que implica la actividad tanto en el espacio terrestre como acuático.

Anexo 6. Áreas Bajo Régimen de Administración Especial Existentes, a Ampliar y Propuestas en las Zonas Costeras.



Anexo 7. Proyección de las áreas propensas a inundación en la zona costera venezolana por un aumento del nivel medio del mar de 0,517m, estimado para el año 2090 para Venezuela.





PN Arrayanes. Argentina. Foto: Susana Aguilar.

REFERENCIAS

- CDB. (2004). Decisiones adoptadas VII/28. Áreas protegidas (Artículos 8 (a) a (e)). La Conferencia de las Partes de la Convención de Diversidad Biológica. Páginas 317- 396 en S. o. t. C. o. B. Diversity, editor UNEP/CBD/COP/7/21.
- Chape S., M. Spalding, M.D. Jenkins. (2008). *The World's Protected Areas*. Prepared by the UNEP World Conservation Monitoring Center. University of California Press, Berkeley, USA.359 pp. 978-0-520-24660-7.
- Cohen, J. E., C. Small, A. Melliger, L. Gallup, and J. Gachs. (1997). Estimates of coastal populations. *Science* 278:1211-1212 pp.
- Dudley, N. (ed.). (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. UICN. Gland, Suiza. 96 pp.
- Elbers, J. (Editor). (2011). *Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro*. Quito, Ecuador, UICN, 227 pp.

- FAO. (1995). The State of the World Fisheries and Aquaculture. Food and Agricultural Organization (FAO).
- FAO/OAPN. (2008). La Categoría VI de la UICN en América Latina: Área Protegida para el Manejo de Recursos.
- Guarderas, A. Paulina, Sally D. Hacker and Jane Lubchenco (2008). Current Status of Marine Protected Areas in Latin America and the Caribbean. Conservation Biology, Volume 22, No. 6, 1630–1640 pp.
- IADB. (1998). Coastal and Marine Resources Management in Latin America and the Caribbean. A Strategy Background Paper. SDS/ENV Paper N. ENV-129, Inter-American Development Bank.
- Jackson, J., M. Kirby, W. Berger, K. Bjorndal, L. W. Bostford, B. Bourque, R. Bradbury, R. Cooke, J. Erlandson, J. A. Estes, T. P. Hughes, S. Kidwell, C. B. Lange, H. S. Lenihan, J. M. Pandolfi, C. H. Peterson, R. S. Steneck, M. J. Tegner, and R. R. Warner. (2001). Historical Overfishing and the Recent Collapse of Coastal Ecosystems. Science 293:629-638 pp.
- Kappel, C. V. (2005). Losing pieces of the puzzle: threats to marine, estuarine, and diadromous species. Frontiers in Ecology and the Environment 3:275-282 pp.
- Kelleher, G., C. Bleakley, and S. Wells, editors. (1995). A Global Representative System of Marine Protected Areas. The Great Barrier Reef Marine Park Authority. The World Bank. The World Conservation Union (IUCN).
- Laffoley, D. d'A., (ed.) (2008). El camino hacia las redes mundiales de áreas marinas protegidas. Plan de acción de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas. UICN CMAP, Gland, Suiza. 22 pp.
- MEA. (2005). Millenium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being. Synthesis. Island Press, Washington, DC.
- MEA. (2006). Millenium Ecosystem Assessment. Marine and Coastal Ecosystem and Human Well-being. A Synthesis Report Based on the Findings of the Millenium Ecosystem Assessment. United Nations Environment Programme.

- Montes, C. (2011). *Cómo construir capacidad adaptativa de las áreas protegidas de España frente al desafío del cambio global*. Fundación Fernando González Bernáldez. España.
- Myers, R. A., and B. Worm. (2003). Rapid worldwide depletion of predatory fish communities. *Nature* 423:280-283 pp.
- Teleki, Kristian. (2009). Jefe del Programa One Ocean y Director de la Red de Acción Internacional para Arrecifes Coralinos (ICRAN) en UNEPWCMC. El Centro de Seguimiento de la Conservación Mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en Cambridge, Reino Unido. Un nuevo sistema online para ver y estudiar las áreas marinas protegidas del mundo. UNEP.
- PNUMA. (2010). "Atlas de Nuestro Cambiante Medio Ambiente de América Latina y el Caribe", de próxima publicación.
- PNUMA. (2010). Estado de la Biodiversidad en América Latina y el Caribe.
- PNUMA. (2002). "GEO Barbados", Barbados.
- PNUMA. (2001). Municipal waste water as a land-base source of pollution in coastal and marine areas of Latin America and the Caribbean. United Nations Environmental Programme, Regional Office for Latin America and the Caribbean, Mexico City.
- PNUMA y CLAES. (2008). "GEO Uruguay", Uruguay.
- Pommeroy, R. et al. (2006).
- SCBD. (2004). Technical Advice on the Establishment of a National System of Marine and Coastal Protected Areas. Editor CBD Technical Series no. 13. 40 pp.
- Sheppard, C., editor. (2000). *Seas at the Millenium. An environmental evaluation*. Elsevier Science, Amsterdam (Netherlands).
- Sherman, K. y Hempel, G (Eds.). (2009). "El PNUMA ecosistema marino de Informe: Un punto de vista de las condiciones cambiantes en los grandes ecosistemas marinos de los mares regionales del mundo". Mares Regionales del PNUMA y de Estudios Informe N° 182. Del PNUMA en Nairobi.



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



GOVERNO DE
SÃO PAULO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL
Y MARINO

ORGANISMO AUTÓNOMO
PARQUES NACIONALES

