

5. SITUACIÓN ACTUAL Y DIAGNÓSTICO DEL MANEJO DE LOS SISTEMAS NATURALES DE GALÁPAGOS.

5.1. INSTRUMENTOS NORMATIVOS E INSTITUCIONALES PARA LA CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS.

Contexto internacional.

Existen diversos Tratados y Convenios internacionales ratificados por el Gobierno del Ecuador, que afectan, de forma directa o indirecta, a la conservación del Parque Nacional Galápagos. Si bien la aplicación del ordenamiento jurídico internacional en el área ambiental suele resultar problemática en la mayor parte de los países, hay que resaltar que en el Ecuador, cualquier tratado internacional, una vez publicado en el Registro Oficial pasa a formar parte del ordenamiento jurídico del país, por lo que se entiende que es de obligado cumplimiento.

Al Parque Nacional Galápagos, como institución que representa al Ministerio del Ambiente en la región insular, le corresponde la responsabilidad de velar por el cumplimiento de estos instrumentos jurídicos internacionales suscritos por el Ecuador. En la Tabla 5.1 se recoge un listado esquemático de los Tratados, Convenios y Programas Internacionales más relevantes que afectan, directa o indirectamente, a la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad del Parque Nacional Galápagos. Este marco se completaría con los tratados internacionales que afectan exclusivamente al área marina del archipiélago, no incluidos aquí, pero que aparecen recogidos en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos.

Tabla 5.1. Principales instrumentos normativos de rango internacional que tienen influencia en la gestión del Parque Nacional Galápagos.

Denominación	Convención para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural (Convención de París)
Objetivo	Protección del patrimonio mundial, cultural y natural
Fecha de aprobación	16 de noviembre de 1972
Fecha de entrada en vigor	12 de diciembre de 1975
Fecha de ratificación por parte de Ecuador	25 de junio de 1974 (Registro Oficial No. 581)
Organismo del que depende a nivel internacional	UNESCO – Comité Patrimonio Mundial
Organismo del que depende en Ecuador	Ministerio del Ambiente en lo relacionado al Patrimonio Natural; Municipios en lo relacionado a Patrimonio cultural; Ministerio de Relaciones Exteriores.
Denominación	Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica
Objetivo	Conservación y uso racional de la diversidad biológica, así como participación equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos
Fecha de aprobación	05 de junio de 1992
Fecha de entrada en vigor	29 de diciembre de 1993
Fecha de ratificación por parte de Ecuador	6 de marzo de 1995 (Registro Oficial No. 647)
Organismo del que depende a nivel internacional	PNUMA – Secretariado de la CDB
Organismo del que depende en Ecuador	Ministerio del Ambiente

Tabla 5.1. Principales instrumentos normativos de rango internacional que tienen influencia en la gestión del Parque Nacional Galápagos.

Denominación	Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)
Objetivo	Regulación del comercio internacional de determinadas especies de fauna y flora silvestres
Fecha de aprobación	03 de marzo de 1973 (modificado en Bonn, 22/06/1979)
Fecha de entrada en vigor	01 de julio de 1975
Fecha de ratificación por parte de Ecuador	20 de febrero de 1975 (Registro Oficial No. 746)
Organismo del que depende a nivel internacional	PNUMA – Secretariado del PNUMA para el CITES
Organismo del que depende en Ecuador	Ministerio del Ambiente
Denominación	Programa Hombre y Biosfera (Programa MaB)
Objetivo	Fomento de la sostenibilidad de las relaciones entre el hombre y el resto de componentes de la biosfera
Fecha de creación	30 de noviembre de 1971
Organismo del que depende a nivel internacional	UNESCO – Comité Reservas de la Biosfera
Organismo del que depende en Ecuador	Ministerio del Ambiente
Denominación	Convenio relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas (Convenio de Ramsar)
Objetivo	Protección de humedales de importancia internacional como hábitat de aves acuáticas
Fecha de aprobación	02 de febrero de 1971
Fecha de entrada en vigor	Diciembre de 1975
Fecha de ratificación por parte de Ecuador	24 de septiembre de 1992 (Registro Oficial No. 33)
Organismo del que depende a nivel internacional	Conferencia de las Partes y Comité Permanente de la Convención – Oficina Ramsar (el depositario es la UNESCO)
Organismo del que depende en Ecuador	Ministerio del Ambiente
Denominación	Convenio para la protección de la flora, fauna y las bellezas escénicas naturales de los países de América
Objetivo	Protección y conservación en su medio ambiente natural de ejemplares de todas las especies y géneros de flora y fauna indígena de los países de América
Fecha de aprobación	12 de octubre de 1940
Fecha de ratificación por parte de Ecuador	17 de diciembre de 1943 (Registro Oficial No. 990)
Denominación	Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste
Objetivo	Protección de las áreas marinas y costeras
Fecha de aprobación	21 de septiembre de 1989
Fecha de ratificación por parte de Ecuador	8 de noviembre de 1994 (Registro Oficial No. 563)

El **Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural** de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), tiene como objetivo "asegurar la identificación, protección, conservación, rehabilitación y transmisión a las generaciones futuras del patrimonio cultural y natural" (Artículo 4). El Convenio considera que el patrimonio cultural y natural de los Estados, respetando en todo momento su soberanía, es, en definitiva, un patrimonio mundial, y por tanto establece un sistema de cooperación y asistencia internacional para ayudar a los Estados a protegerlo y conservarlo, a través del llamado Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO. En el marco de este Convenio, las dos áreas naturales protegidas existentes en el archipiélago de Galápagos ostentan la categoría de Patrimonio Natural de la Humanidad: el Parque Nacional fue declarado como tal en 1978 y la Reserva Marina el 2001.

El **Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica** (CDB), firmado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en 1992, tiene como objetivo “la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías, así como mediante una financiación apropiada” (Artículo 1).

El CDB reconoce que la exigencia fundamental para la conservación de la diversidad biológica es la conservación *in situ* de los ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento y la recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales. Las áreas naturales protegidas constituyen la forma más eficiente y eficaz, hasta ahora conocida, para el mantenimiento de la diversidad biológica. En este sentido, el CDB exhorta a las partes contratantes a establecer sistemas nacionales de áreas protegidas, entendiendo como tales “aquellas áreas definidas geográficamente que hayan sido designadas o reguladas y administradas a fin de alcanzar objetivos de conservación”.

La República del Ecuador cuenta con un Sistema Nacional de Áreas Protegidas del (SNAP) conformado por 33 áreas, que abarcan en total un 18,1% del territorio terrestre del país (cifra que no incluye las áreas protegidas marinas).

El **Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES)** pretende regular el comercio internacional de aquellas especies de flora y fauna silvestre que figuren en sus Apéndices I (especies muy amenazadas), II (especies no amenazadas actualmente, pero que de seguir este ritmo podrían serlo en breve) y III (especies incluidas por requerimiento de una parte con el objetivo de establecer un marco de cooperación internacional para prevenir su venta ilegal o explotación). El Convenio CITES fue firmado por más de 160 Estados y el Ecuador lo ratificó en febrero de 1975 y entró en vigor en julio de ese mismo año. En Galápagos habitan 37 especies incluidas en los apéndices CITES (7 en el Apéndice I, 29 en el Apéndice II y 1 en el Apéndice III; Tabla 5.2).

Tabla 5.2. Listado de especies presentes en Galápagos incluidas en los tres apéndices del CITES.

Nombre Científico	Nombre Común	Apéndice
<i>Physeter catodon</i>	Cachalote	I
<i>Balaenoptera musculus</i>	Ballena Azul	I
<i>Megaptera novaeangliae</i>	Ballena Jorobada	I
<i>Balaenoptera borealis</i>	Ballena de Sei	I
<i>Balaenoptera edeni</i>	Ballena de Bryde	I
<i>Delphinus delphis</i>	Delfín común	II
<i>Orcinus orca</i>	Orca	II
<i>Pseudorca crassidens</i>	Falsa orca	II
<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga marina verde	I
<i>Geochelone elephantopus</i>	Tortugas gigantes	I
<i>Tursiops truncatus</i>	Delfín negro o pico de botella	II
<i>Arctocephalus galapagoensis</i>	Foca peletera o lobo de dos pelos	II
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamingo o flamenco	II
<i>Buteo galapagoensis</i>	Gavilán de Galápagos	II
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	II
<i>Asio flammeus</i>	Lechuza común	II
<i>Amblyrhynchus cristatus</i>	Iguana marina	II
<i>Conolophus pallidus</i>	Iguana terrestre de Santa Fe	II
<i>Conolophus subcristatus</i>	Iguana terrestre	II
<i>Hippocampus ingens</i>	Caballito de mar	II
<i>Antipathes galapagensis</i>	Coral	II
<i>Pocillopora capitata</i>	Coral	II
<i>Pocillopora damicornis</i>	Coral	II
<i>Pocillopora elegans</i>	Coral	II

Tabla 5.2. Listado de especies presentes en Galápagos incluidas en los tres apéndices del CITES.

Nombre Científico	Nombre Común	Apéndice
<i>Pocillopora eydouxi</i>	Coral	II
<i>Pocillopora inflata</i>	Coral	II
<i>Pocillopora meandrina</i>	Coral	II
<i>Pocillopora verrucosa</i>	Coral	II
<i>Pocillopora woodjonesi</i>	Coral	II
<i>Pavona gigantea</i>	Coral	II
<i>Isostichopus fuscus</i>	Pepino de mar	III
<i>Stylaster galapagensis</i>	-	II
<i>Opuntia</i> spp.	Cactus, Tuna	II
<i>Jasminocereus</i> spp.	Cactus candelabro	II
<i>Brachycereus nesioticus</i>	Cacto de lava	II
<i>Cyathea weatherbyana</i>	Helecho arbóreo	II
<i>Epidendrum spicatum</i>	Orquídea	II

Galápagos fue declarado como Reserva de Biosfera en 1984, en el marco del **Programa MaB** (Hombre y Biosfera, en sus siglas inglesas). Este programa, creado en 1971, constituye una iniciativa de la UNESCO cuyo objetivo principal consiste en la reconciliación de la conservación de la biodiversidad y los recursos biológicos con su uso sostenible. El Programa MaB mantiene su actividad sobre una red de zonas protegidas denominadas Reservas de Biosfera, que son nominadas por los gobiernos nacionales y deben reunir un mínimo de condiciones para ser admitidas en la red.

Cada reserva debe cumplir tres funciones básicas complementarias: (a) *conservación*: asegurar la conservación del paisaje, ecosistemas, especies y variedad genética; (b) *desarrollo*: promover a nivel local un desarrollo económico que sea cultural, social y ecológicamente sustentable; (c) *logística*: proporcionar apoyo para la investigación, seguimiento, educación e intercambio de información relacionada con temas de conservación y desarrollo locales, nacionales y globales. En el Ecuador existen actualmente tres Reservas de Biosfera: Galápagos, Yasuní y Sumaco.

La singularidad que caracteriza a Galápagos en casi todos los ámbitos, también se manifiesta en su peculiar estructura territorial en relación a las demás áreas protegidas incluidas en el Programa MaB. Así, en la inmensa mayoría de las Reservas de Biosfera existe un núcleo central protegido, rodeado por zonas intervenidas en las cuales se desarrollan actividades humanas compatibles con los objetivos de conservación. En Galápagos, en cambio, esta situación se presenta invertida, ya que es el área protegida la que rodea al área en la cual se desarrollan las actividades antrópicas. Esta peculiar característica que afecta a la Reserva de Biosfera de Galápagos ha sido muy tenida en cuenta a la hora de diseñar la zonificación del Parque Nacional (Capítulo 9).

El **Convenio Ramsar**, también conocido como Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, fue adoptado en la ciudad iraní de Ramsar en 1971, bajo el auspicio de la UNESCO.

El Convenio reconoce que "los humedales constituyen un recurso de gran valor ecológico, cultural, científico y recreativo, cuya pérdida sería irreparable". Por ello, los objetivos del Convenio Ramsar son: (a) impedir la pérdida progresiva de humedales; (b) asegurar la conservación de los humedales y la biodiversidad que integran, mediante la armonización de políticas sectoriales nacionales previsoras con una acción internacional coordinada y la aplicación del concepto de "uso racional" de los humedales; (c) contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el planeta.

El Ecuador cuenta en la actualidad con 11 áreas incluidas en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Tabla 5.3), una de las cuales se encuentra en el archipiélago de

Galápagos: los Humedales del Sur de Isabela. Conformados por un conjunto de playas, manglares, lagunas de aguas salobres y las aguas marinas someras de la bahía de Puerto Villamil, estos humedales fueron reconocidos por la Secretaría de la Convención Ramsar como Sitio de Importancia Internacional en el año 2001.

Tabla 5.3. Humedales ecuatorianos incluidos en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar.

Sitio	Fecha de designación	Provincia	Área protegida (en hectáreas)
Machalilla	07/09/90	Manabí	14,430
Manglares Churote	07/09/90	Guayas	35,042
Reserva Biológica Limoncocha	10/07/98	Sucumbios	4,613
Abras de Mantequilla	14/03/00	Los Ríos	22,500
La Segua	07/06/00	Manabí	1836
Isla Santay	31/10/00	Guayas	4,705
Laguna de Cube	02/02/02	Esmeraldas	113
Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	02/02/02	El Oro	46
Humedales del Sur de Isabela	17/09/02	Galápagos	872
Parque Nacional Cajas	03/02/03	Cuenca	29,477
Reserva Ecológica Cayapas-Mataje	09/07/03	Esmeraldas	44,850

Entre los convenios que afectan exclusivamente a los países del continente americano, merece destacarse el **Convenio para la Protección de la Flora, Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América**, también conocido como Convención del Hemisferio Occidental, que fue suscrito en Washington en 1940. Su objetivo principal es asegurar la protección y conservación en su medio ambiente natural de ejemplares de todas las especies y géneros de flora y fauna indígena de los países de América, incluyendo aves migratorias, en número suficiente y en regiones lo suficiente vastas para evitar su extinción. Este instrumento garantiza la protección de los parques nacionales y otras áreas escénicamente bellas en el continente americano.

Asimismo, en 1989 fue suscrito en Paipa, Colombia, el **Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste**, ante la urgente necesidad de adoptar medidas apropiadas para proteger y preservar los ecosistemas marinos y costeros frágiles, vulnerables o de valor natural único y la fauna y flora amenazadas.

Contexto nacional.

El Parque Nacional Galápagos fue creado como tal en 1959, con motivo de la celebración del primer centenario de la publicación de "El origen de las especies", mediante el Decreto Ley de Emergencia No. 17 (4 de julio de 1959). Esta norma declaró "parques nacionales de reserva de exclusivo dominio del Estado, para la preservación de la flora y la fauna, las tierras que forman las islas del Archipiélago de Colón o Galápagos; exceptuándose de dichas zonas de reserva las tierras poseídas a la fecha por los colonos del Archipiélago y las que hubieren sido ya legalmente adjudicadas por el Estado". Los límites definitivos del Parque Nacional fueron establecidos mediante Acuerdo Ministerial No. 279 (12 de julio de 1979).

Como queda recogido en la Tabla 5.4, son numerosas las normas legales de ámbito nacional que hacen referencia explícita a Galápagos o contienen disposiciones relativas a la gestión de las áreas protegidas y los recursos naturales del archipiélago. Se presenta a continuación una síntesis de aquellas consideradas como más relevantes y que tienen mayores implicaciones para la ejecución del presente PM.

Tabla 5.4. Principales normas legales de ámbito nacional que contienen disposiciones relativas a la conservación o la gestión del Parque Nacional Galápagos.

Normativa	Publicación	Fecha
Constitución de la República del Ecuador	R.O. No. 1	11 de agosto de 1998
Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre	R.O. No. 64	24 de agosto de 1981
Reglamento General de Aplicación de la Ley Forestal	R.O. No. 436	22 de febrero de 1983
Ley de Gestión Ambiental	R.O. No. 245	30 de julio de 1999
Ley de Turismo	Suplemento R.O. No. 733	27 de diciembre 2002
Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas	R.O. Edición Especial No. 2	31 de marzo de 2003
Reglamento General de Aplicación de la Ley de Turismo	R.O. No. 244	05 de enero de 2004
Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos	R.O. No. 278	18 de marzo de 1998
Reglamento General de Aplicación de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos	R.O. No. 358	11 de enero de 2000
Reglamento de Control Total de Especies Introducidas de la Provincia de Galápagos	R.O. Edición Especial No. 2	31 de marzo de 2003
Reglamento para la Gestión integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos	R.O. Edición Especial No. 2	31 de marzo de 2003
Reglamento de Transporte Marítimo de Productos Tóxicos de Alto Riesgo en la Reserva Marina de Galápagos	R.O. Edición Especial No. 2	31 de marzo de 2003
Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos	R.O. No. 638	21 de febrero de 1995
Estatuto Orgánico Administrativo de la Dirección del Parque Nacional Galápagos	R.O. No. 85	29 de mayo de 2000
Plan Regional para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de Galápagos	R.O. Edición Especial No.2	31 de marzo de 2003

La **Constitución Política del Estado** (Registro Oficial No. 1, del 11 de agosto de 1998) establece que el Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable; velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza (Artículo 86). La Constitución declara de interés público la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; así como el establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

El Régimen Especial que se concede en la Constitución en favor de la Provincia de Galápagos tiene la finalidad de efectivizar todos los principios constitucionales de protección de las Áreas Naturales Protegidas de la Provincia (Artículo 238 y 239).

La **Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre** (Ley No. 74, Registro Oficial No. 64, del 24 de agosto de 1981), establece normas relativas al sector forestal, las áreas naturales y la vida silvestre, a su régimen de administración y a los principios de conservación de recursos provenientes de esas áreas; contiene las normas que determinan obligaciones, posibilidades y prohibiciones dentro de las áreas protegidas.

Establece que el patrimonio de áreas naturales está formado por todas las áreas silvestres que se diferencian de otras por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, o por la flora y fauna, o por constituir ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del ambiente. La Ley Forestal constituye la base jurídica sobre la que se asienta el actual Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador.

El **Reglamento General de Aplicación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre** (Decreto Ejecutivo No. 1529, Registro Oficial No. 436, del 22 de febrero de 1983) viabiliza las normas de la Ley Forestal, al desarrollar para efectos de su aplicación los objetivos básicos de la Ley, las actividades permitidas, los requisitos para ejercerlas y su trámite, el sistema de administración y las posibilidades de uso de las Áreas Protegidas. Asimismo, establece el régimen de aplicación de las sanciones administrativas, las competencias jurisdiccionales y el procedimiento técnico administrativo. También contiene las disposiciones generales sobre el contenido mínimo de los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas.

La **Ley de Gestión Ambiental** (Ley No. 37, Registro Oficial No. 245, del 30 de julio de 1999) establece los principios y directrices de la política ambiental del país, determinando las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental, y señalando los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia. La Ley establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales.

Si bien, esta Ley no se refiere de modo exclusivo a las áreas protegidas, presenta en su glosario una definición de las mismas, que no constaba en otras normas legales previas sobre este tema. Así, las Áreas Naturales Protegidas quedan definidas como "áreas de propiedad pública o privada, de relevancia ecológica, social, histórica, cultural y escénica, establecidas por el país de acuerdo con la ley, con el fin de impedir su destrucción y procurar el estudio y conservación de especies de plantas o animales, paisajes naturales y ecosistemas".

La **Ley de Turismo** (Ley No. 97, Suplemento del Registro Oficial No. 733, del 27 de diciembre de 2002), establece el marco legal que rige para la promoción, el desarrollo y la regulación del sector turístico, las potestades del Estado y las obligaciones y derechos de los prestadores de servicios turísticos y de los usuarios. En su Artículo 20, establece que las actividades turísticas y deportivas en Galápagos se regirán por la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos y el Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos.

El **Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas [RETANP]** (Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial Edición Especial No. 2, del 31 de marzo de 2003) establece el régimen y procedimientos aplicables a la actividad turística en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), que será regulada por el Ministerio de Turismo dentro del ámbito de sus competencias y por el Ministerio del Ambiente en lo que se refiere al uso sustentable de recursos naturales; así como el régimen para el otorgamiento de autorizaciones y permisos de operación turística dentro del SNAP. En su Capítulo VI, establece los principios, regulaciones y disposiciones aplicables a las operaciones turísticas en la Provincia de Galápagos.

El **Reglamento General de Aplicación de la Ley de Turismo** (Decreto Ejecutivo No. 1186, Registro Oficial No. 244, del 5 de enero de 2004) establece los instrumentos y procedimientos de aplicación de la Ley, los procedimientos generales de coordinación institucional en temas de turismo y la actualización general de las normas jurídicas secundarias del sector turístico expedidas con anterioridad a la expedición de la Ley de Turismo. Establece una serie de regulaciones relativas al turismo en las Áreas Protegidas. Este Reglamento fue reformado en varios puntos, especialmente en lo referente a las regulaciones relativas al

turismo en las áreas protegidas de Galápagos (Decreto Ejecutivo No. 1513, del 22 de marzo de 2004); en esta reforma se estableció, asimismo, el Reglamento de Guías Naturalistas de las Áreas Protegidas.

La **Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos** (Ley No. 67, Registro Oficial No. 278, del 18 de marzo de 1998) establece principios legales como: (a) el mantenimiento de los sistemas ecológicos y de la biodiversidad de la provincia, especialmente la nativa y endémica; (b) el desarrollo sustentable y controlado en el marco de la capacidad de soporte de los ecosistemas; (c) la participación privilegiada de la comunidad local en las actividades de desarrollo y el aprovechamiento económico sustentable de los ecosistemas de las islas; (d) la reducción de los riesgos de introducción de enfermedades, pestes, especies de plantas y animales exóticos; (e) el reconocimiento de las interacciones existentes entre las zonas habitadas y las áreas protegidas terrestres y marinas y, por lo tanto, la necesidad de su manejo integrado; y (f) el principio precautelatorio en la ejecución de obras y actividades que pudieran atentar contra el medio ambiente o los ecosistemas.

El establecimiento de un régimen especial tiene por finalidad la efectiva realización y concreción de estos principios en cada una de las actividades que se desarrollen en la provincia de Galápagos.

La Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos determina que la Dirección del Parque Nacional Galápagos ejerce jurisdicción y competencia sobre el manejo de los recursos naturales y coordina interinstitucionalmente con fines de control (Artículo 15, primer inciso). Además, establece nuevas autoridades en materia de manejo para la Reserva Marina: la Autoridad Interinstitucional de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos (Artículos 13 y 14); la Junta de Manejo Participativo (Artículo 15, último inciso) y asesorías especiales a través de la Junta Consultiva (Artículo 48) y la Fundación Charles Darwin (Artículo 5).

El **Reglamento General de Aplicación de la Ley Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos** (Registro Oficial No. 358, del 11 de enero de 2000) establece el régimen jurídico administrativo al que se someten todos los órganos y organismos creados por la Ley Especial y los organismos del régimen seccional dependiente y del régimen seccional autónomo, en lo pertinente; los asentamientos humanos y sus actividades relacionadas como salud, educación, saneamiento y servicios básicos; las actividades de conservación y desarrollo sustentable, entre otros, de la Provincia de Galápagos (Artículo 1).

El Reglamento establece, asimismo, las funciones de la Dirección del PNG, entre las cuales está la de "formular, cumplir y hacer cumplir las políticas, los planes de manejo y los planes operativos relativos al Parque Nacional Galápagos" (Artículo 48). Establece también que cada PM deberá incluir un análisis que demuestre su conformidad con el Plan Regional, el cual será evaluado por el Comité Técnico y de Planificación del Consejo del INGALA.

Esta norma legal también otorga a la Dirección del PNG la responsabilidad de la recaudación del tributo establecido en el Artículo 17 de la Ley Especial por ingreso de turistas a las áreas naturales protegidas de Galápagos; regulando el procedimiento para realizar esta recaudación y la forma como deberán distribuirse los recursos recaudados por este concepto.

Tabla 5.5. Principales aspectos de la Ley de Régimen Especial de Galápagos (LOREG) y su Reglamento General de Aplicación (RGA) que hacen referencia a la conservación de la biodiversidad del archipiélago (modificado de Bensted-Smith, 2002).

Temas de referencia	Artículos
<ul style="list-style-type: none"> Establece el compromiso del Estado Ecuatoriano de proteger y conservar los ecosistemas y la biodiversidad de Galápagos. 	LOREG, considerandos Arts. 2, 11. RGA, Artículo 3
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce el problema de las especies introducidas como la amenaza principal a la biodiversidad de Galápagos, y recalca la necesidad de reducir el riesgo de introducción o dispersión de estas especies. 	LOREG, considerandos, Arts. 2, 73. RGA, Artículo 3
<ul style="list-style-type: none"> Incide en la necesidad de mantener la biodiversidad y el aislamiento entre las islas, y entre las islas y el continente, así como minimizar la interferencia humana en los procesos evolutivos. 	LOREG, Arts. 2, 53, 54, 55, 56, 62, 73.
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la necesidad de manejar el archipiélago como un ecosistema integral, donde las especies no conocen límites entre las áreas protegidas y las áreas pobladas, y donde la población humana depende en gran medida de la conservación del ambiente natural. 	LOREG, Artículo 2. RGA, Artículo 3.
<ul style="list-style-type: none"> Refuerza la idea de que el desarrollo en Galápagos debe ser sustentable y controlado, dentro de la capacidad de soporte de las islas, y que la calidad de vida del residente local debe corresponder a las características excepcionales del archipiélago como Patrimonio de la Humanidad. 	LOREG, Arts. 2, 32, 35, 39, 42, 48, 57, 64, 65, 66, 67. RGA, Artículo 3.
<ul style="list-style-type: none"> Aplica el principio precautelatorio y estipula procedimientos de planificación y control ambiental. 	LOREG, Arts. 2, 22, 49, 61. RGA, Arts. 3, 5, 6, 7, 8.
<ul style="list-style-type: none"> Establece la necesidad de una estrategia para lograr la sustentabilidad, que sirva como marco referencial obligatorio para todos los planes, proyectos y actividades en Galápagos. 	RGA, Arts. 5, 7.
<ul style="list-style-type: none"> Establece que el Plan Regional deberá contener lineamientos para el "control total" (LOREG, Artículo 73) de especies introducidas, para mejorar los niveles de educación, promover el bienestar social y un estilo de vida sustentable, así como la estabilización de la población. 	RGA, Arts. 3, 8.

El **Reglamento de Control Total de Especies Introducidas de la Provincia de Galápagos** (Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial Edición Especial No. 2, del 31 de marzo de 2003), establece una serie de regulaciones para reducir los riesgos de introducción y dispersión de plagas y especies de plantas y animales exóticas hacia ó entre las islas de Galápagos; con el fin de mantener los sistemas ecológicos y la biodiversidad de la provincia, permitiendo a la vez la continuación de los procesos evolutivos de esos sistemas bajo una mínima interferencia humana, tomando en cuenta, particularmente el aislamiento genético inter-islas y entre las islas y el continente. El Reglamento otorga a la Dirección del PNG una responsabilidad importante en esta materia, como miembro integrante del Comité de Sanidad Agropecuaria y del Sistema de Inspección y Cuarentena (SICGAL).

El **Reglamento para la Gestión integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos** (Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial Edición Especial No. 2, del 31 de marzo de 2003) establece las regulaciones para la gestión integral de los residuos sólidos en el Archipiélago de Galápagos, correspondiendo su aplicación, entre otras instituciones, al Parque Nacional Galápagos.

El **Reglamento de Transporte Marítimo de Productos Tóxicos de Alto Riesgo en la Reserva Marina de Galápagos** (Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial Edición Especial No. 2, del 31 de marzo de 2003) busca proteger, prevenir y preservar la salud humana y el medio ambiente de la Reserva Marina de Galápagos y del Área especial de protección mínima de 60 millas náuticas contadas a partir de la línea base de la Reserva Marina.

El **Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos** (Registro Oficial No. 638, del 21 de febrero de 1995) establece algunas normas de competencia y funcionamiento de los diferentes servicios administrativos de la institución. El Estatuto se encuentra actualmente en fase de revisión y se espera la aprobación de un nuevo Estatuto Administrativo del PNG para el año 2005.

El **Estatuto Orgánico Administrativo de la Dirección del Parque Nacional Galápagos** (Registro Oficial No. 86, del 29 de mayo de 2000) establece el rol de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante una gestión sistémica, desconcentrada, con niveles jerárquicos planos y con administración por procesos.

El **Plan Regional para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de Galápagos** (aprobado por el Consejo del INGALA y publicado en el Libro VII del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente; Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial Edición Especial No. 2, del 31 de marzo de 2003), constituye la herramienta de planificación al más alto nivel vigente en el archipiélago. Establece las principales directrices, principios y políticas para asegurar la conservación y el desarrollo sustentable de la provincia.

El Plan Regional plantea como Objetivo General "conservar la diversidad biológica de las Islas Galápagos desde una perspectiva integral y a largo plazo conforme a un manejo integrado de los ecosistemas terrestres y marinos, mediante la participación equitativa de los beneficios sociales y económicos que ésta genera como base fundamental del desarrollo sustentable de la provincia". Para el logro de este objetivo, se identifican diversos programas prioritarios enmarcados en cinco ámbitos: Programas Marinos de la Ecorregión, Programas Terrestres de la Ecorregión, Programas de Desarrollo Sustentable, Programas de Población y Desarrollo Humano Sustentable y Programas de Gobernabilidad. Varios de los programas y proyectos identificados en el Plan Regional, especialmente aquellos vinculados con la conservación de las áreas naturales protegidas del archipiélago y el desarrollo sustentable, se han incorporado en este nuevo PM del Parque Nacional Galápagos.

Como corolario al presente capítulo, se puede concluir que el marco normativo y reglamentario vigente para las Islas Galápagos es realmente amplio, a lo que se suman las regulaciones generales de aplicación nacional e internacional. Con la expedición de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos, se otorgó al archipiélago un marco legal propio y único, que permite regular adecuadamente todas las actividades que en la provincia se desarrollan.

Si bien existen todavía algunos reglamentos emanados de la Ley Especial que no han sido expedidos, el presente PM considera que el marco legal vigente es lo suficientemente amplio y completo para permitir una efectiva conservación de los ecosistemas y la biodiversidad del Parque Nacional y la Reserva Marina de Galápagos. Los problemas legales que a menudo se presentan y que afectan, directa o indirectamente, a la administración de las áreas protegidas del archipiélago no son, entonces, debidos a una falta de normativas sino a la forma en que éstas se aplican o dejan de aplicarse (Ospina, 2004).

5.2. ANÁLISIS DE LAS EXPERIENCIAS PREVIAS DE PLANIFICACIÓN Y MANEJO DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS.

Como parte del proceso de elaboración del presente PM, la Dirección del PNG ha considerado prioritario realizar un ejercicio de análisis de los cambios más significativos que ha experimentado la institución a lo largo del tiempo desde su creación y una sistematización de las experiencias de planificación e implementación de los anteriores planes de manejo de 1974, 1984 y 1996. Este proceso de análisis y sistematización se realizó en base a talleres internos con técnicos y guardaparques de la institución y talleres

participativos externos realizados en las cuatro islas habitadas para recoger las opiniones y percepciones de la comunidad local.

Para la sistematización se empleó la metodología descrita por Selener (2000). Se condujeron talleres de 2 días en cada isla, dirigidos a representantes de grupos de usuarios, gremios, autoridades y miembros de la comunidad. En estos talleres se levantó una línea de tiempo de los principales eventos que marcaron los sucesos o fracasos de los procesos de planificación del PNG, y al final de este ejercicio se realizó una encuesta general a los participantes para conocer cual fue su nivel de participación en la ejecución de los ejercicios de planificación anteriores y escuchar sus sugerencias para incorporarlas en este nuevo proceso de planificación.

En los talleres internos, se revisó la lista de problemas de manejo encontrados en el PM de 1996 y se analizaron los avances logrados, para conocer cuáles de estos problemas siguen presentes y cuáles han sido ya resueltos. Las experiencias de los guardaparques fueron documentadas en casetes de audio. Adicionalmente se realizaron entrevistas particulares a los manejadores y a participantes seleccionados que representan a los distintos usuarios directos e indirectos de las áreas protegidas de Galápagos.

En general se puede afirmar que el PNG se ha visto poco afectado por los continuos cambios en la planificación provincial motivados principalmente por cambios políticos. Los anteriores ejercicios de planificación del PNG han sido netamente técnicos y siguen una línea de continuidad en el trabajo, lo cual se refleja en la confianza de los nuevos administradores y directivos en los planes elaborados por sus antecesores.

Los primeros procesos de planificación de los que se tiene registro en Galápagos se realizaron en el año 1974 con la elaboración del "Plan de Conservación y Desarrollo Selectivo para la Provincia de Galápagos" formulado por la Junta de Planificación y amplia colaboración nacional/internacional; y del "Plan Maestro para la Protección y Uso del Parque Nacional Galápagos" en colaboración con la Organización para la Alimentación y Agricultura (FAO). El primero de ellos no se llegó a implementar, sin embargo, el segundo sí se ejecutó y se constituyó en el primer PM para un área protegida de Sudamérica.

Plan Maestro para la Protección y Uso del PNG (1974).

En ese entonces, la Provincia de Galápagos se encontraba recientemente creada y su primer plan de desarrollo dio un elevado valor a la importancia económica y social del Parque Nacional de Galápagos como un medio para lograr mayor bienestar de la provincia. Este documento marca en su introducción la enorme influencia que tendría el turismo como actividad económica principal de las islas: *"...luego de un análisis preliminar de los recursos del Archipiélago, presentado por una comisión interinstitucional iniciada y dirigida por la Dirección de Desarrollo Forestal, se constató que la única alternativa de uso que proporcionaría el desarrollo sostenido era la de manejar los excepcionales recursos de las islas como un parque nacional con el turismo aliado..."* (FAO, 1974).

Este primer PM fue elaborado como base para la planificación del desarrollo de la provincia por el Departamento de Parques Nacionales y Vida Silvestre, en coordinación con la Junta Nacional de Planificación, con la colaboración de organismos internacionales como la FAO y la UNESCO.

Contexto histórico.

En los años setenta, la población residente en las islas estaba en torno a las 4.000 personas. La mayor parte de estos pobladores vivían en áreas rurales y se dedicaban principalmente a la agricultura; una pequeña parte de la población se dedicaba a la

producción de pescado seco-salado que se exportaba al continente. Existían en Galápagos 34 botes pesqueros y 697 pescadores (FAO, 1974).

El turismo era una actividad que estaba naciendo y se consideraba como un gran beneficio para los habitantes el flete de botes de pesca modificados para el uso turístico, la compra de pequeñas cantidades de productos agrícolas del archipiélago por los grandes barcos de turismo, y el empleo de unos pocos isleños como guías y tripulantes. McFarland & Cifuentes (1996), indican que para el año 1969 fueron cerca de 3.000 los turistas que visitaron las islas.

Existía una baja frecuencia de visitas de buques de carga (2 visitas mensuales); sin embargo el PM ya alertaba del riesgo que esto representaba e identificaba acciones para evitar la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de Galápagos.

La Fundación Charles Darwin había sido establecida en 1959 para actuar como organismo asesor del Gobierno Ecuatoriano; su brazo operativo, la Estación Científica Charles Darwin (ECCD), fue inaugurada en la isla Santa Cruz en el año 1964.

En la época en que se elaboró el PM, el Gobierno Ecuatoriano acababa de crear la provincia de Galápagos, mediante los Decretos Supremos del 18 de febrero de 1973 (Reg. Oficial No. 256) y del 16 de marzo de 1973 (Reg. Oficial No. 271).

Fortalezas.

- Era un plan muy pragmático, elaborado bajo el formato clásico de la FAO, que fue muy bien aceptado y que trataba los asuntos ordinarios en la gestión de un Parque Nacional: uso público, investigación, restauración del medio, zonificación, etc.
- Los principios y los objetivos de manejo del área protegida identificados en ese documento son muy claros y marcaron el desarrollo de los sucesivos planes de manejo del Parque Nacional Galápagos.
- El plan tenía flexibilidad para incorporar cambios sobre la marcha, como en efecto ocurrió, por lo que se proponía que fuera revisado periódicamente con el fin de adaptarse a condiciones imprevistas.
- Identificó algunas medidas cuarentenarias básicas, como las fumigaciones de los barcos que transportaban carga, como una forma de evitar la entrada en las islas de especies exóticas como las ratas y numerosos invertebrados.

Debilidades.

- Debido a la falta de información que se tenía en esos años sobre indicadores para el manejo turístico y sobre dinámicas de poblaciones de vida silvestre, el plan se construyó en base a un cierto número de suposiciones con el fin de establecer la capacidad para manejo de visitantes y el nivel de uso extractivo y no extractivo de los recursos naturales.
- La zonificación establecía cinco zonas, cada una con objetivos específicos; sin embargo no se establecieron normas específicas para cada zona por la misma causa explicada en el punto anterior.
- Los lineamientos de manejo se referían estrictamente al área del Parque Nacional, sin entrar para nada en el mar colindante ni en los sectores agropecuario y urbano.
- Ante la ausencia de un organismo con autoridad suficiente en el área ambiental, el plan otorgaba responsabilidades compartidas a las instituciones presentes en

Galápagos tales como la ECCD, Ministerio de Agricultura, PNG y hasta a la gobernación de la provincia. Así, vemos que existía una prohibición general para la introducción de organismos vivos; sin embargo, si la introducción tenía una importancia para la población local “...La Gobernación de la Provincia podrá conceder permiso para la introducción del organismo, decisión basada en los informes de las autoridades del Parque Nacional Galápagos, de oficiales de veterinaria y sanidad vegetal del Ministerio de Agricultura y de la Estación Charles Darwin...”.

- El PM de 1974 determinó la necesidad de establecer siete guarderías, más la oficina central, infraestructura necesaria para realizar un buen patrullaje en el área protegida, sin embargo, estas recomendaciones no se pudieron cumplir por razones ambientales y administrativas (“...El ubicar guarderías en lugares deshabitados habría ocasionado fuertes impactos ecológicos dada la presencia constante de personas e instalaciones; por otro lado, las distancias entre islas, la inexistencia o insuficiencia de agua, las dificultades de provisión de insumos, materiales y mantenimiento...”)

Con todo, el PM de 1974 constituye un buen documento. La esencia, los principios y los objetivos han cambiado muy poco desde hace 30 años, lo que le da al área protegida una línea de continuidad en su estilo de manejo. El Plan de 1974 fue cumplido sólo parcialmente en sus recomendaciones de dotación de personal para el Parque Nacional Galápagos; así, a pesar de que hasta el año 1983 se incrementó en un 300% la cantidad de personal trabajando en las áreas técnicas, administrativas, operativas y de servicios, no se alcanzó el nivel óptimo establecido en el PM, llegándose sólo al 66% de lo planificado (Cifuentes, 1984).

Plan de Manejo de 1984.

Los límites del Parque Nacional, definidos en un acuerdo interministerial de 1979, son incorporados en este nuevo PM. La elaboración del documento, titulado “Plan de Manejo y Desarrollo del Parque Nacional Galápagos”, fue encargada a Miguel Cifuentes, miembro de la Comisión de Alto Nivel del Plan Maestro Galápagos. De hecho, el PM de 1984 es el cuarto tomo del Plan Maestro de Desarrollo Social y Conservación de la Provincia de Galápagos, también de 1984.

Esta nueva herramienta de manejo contenía mayor información de aspectos biofísicos y sociales del archipiélago y en general fue un documento bastante más elaborado que su precedente. Trata la zonificación con el detalle requerido, estableciendo la delimitación de las áreas, determinando los usos y normas en cada una de ellas, y presentando un listado de los sitios por islas. Asimismo, se introduce por primera vez el concepto de “capacidad de carga” para el uso público, siendo este un ejercicio pionero en las áreas protegidas de Latinoamérica para el manejo de turistas en los sitios de visita. Este Plan comprende tres grandes programas: de Manejo Ambiental, de Uso Público, y de Operaciones (administración, infraestructura, etc.). Divide al Parque Nacional en tres distritos administrativos que son: el Distrito Occidental, integrado por las islas del norte y oeste del archipiélago; el Distrito Central, compuesto por Santa Cruz, Santiago, Santa Fe, Marchena, Genovesa y Santa Fe; y el Distrito Oriental integrado por San Cristóbal, Floreana y Española.

Contexto histórico.

En esa época, la población de Galápagos bordeaba los 6.200 habitantes y existía una gran migración interna, siendo Santa Cruz el cantón con mayor crecimiento por las migraciones provenientes del continente y por los desplazamientos desde las otras islas en busca de fuentes de trabajo, especialmente por la creciente concentración de servicios turísticos en Puerto Ayora.

Un hecho notable para la protección de las islas, es que la UNESCO, el 8 de septiembre de 1979, las declaró como Patrimonio Natural de la Humanidad.

El 2.9% de la superficie de las islas estaba destinado para actividades agropecuarias. En esta época Santa Cruz contaba con la mejor ganadería del archipiélago, aunque existían problemas agudos en cuanto al manejo de pastos y de los hatos. Se exportaba carne faenada y ganado en pie a Guayaquil y Quito. En el resto de islas, las actividades agrícolas eran económicamente importantes, aunque en su mayoría se mantenían a un nivel de subsistencia. El grueso de los trabajadores provenía del Ecuador continental, debido a que la población agropecuaria local disminuyó y migró hacia los puertos.

El 7 de febrero de 1980 fue creado el Instituto Nacional Galápagos (INGALA), con el fin de procurar el bienestar de los ecuatorianos domiciliados en la provincia, conservar los valores de la naturaleza de interés científico y aprovechar los recursos susceptibles de explotación.

Puerto Baquerizo Moreno se constituyó en el principal puerto pesquero del archipiélago; de los 21 botes registrados, 18 estaban en este puerto. La actividad pesquera se orientaba principalmente a la captura y venta de pescado seco-salado y langosta. En Puerto Villamil, al menos 8 personas eran pescadores en 1983.

En este mismo año, se produjo un incendio en Isabela. A raíz de este evento, se tomó la decisión de poner en cautiverio a las tortugas del sur de la isla, para lo cual se desarrolló el centro de crianza de tortugas terrestres "Arnaldo Tupiza" en Puerto Villamil.

Otro hecho histórico de enorme importancia fue que en los primeros meses de 1986 se inauguró el terminal aéreo de San Cristóbal y se realizaron mejoras al terminal de la isla Baltra. Ambos aeropuertos contaban con las facilidades mínimas para el despacho y recepción de pasajeros.

Fortalezas.

- Mayor bagaje de información en el documento en comparación al PM anterior. El de 1984 fue el primer plan en tener mapas de zonificación e información completa sobre la delimitación de las distintas zonas.
- Fue un Plan que continuó la línea de manejo marcada en 1974, empleando la experiencia del pasado y adaptando aspectos a las nuevas circunstancias; tal como resaltó el autor "...se cumple un ciclo en la planificación del Parque y, al mismo tiempo, se inicia una nueva etapa en el manejo y desarrollo del mismo..." (Cifuentes, 1984).
- El Plan definió claramente las necesidades y los objetivos de manejo que debían alcanzarse. Aunque no se cumplió con todo lo estipulado, el documento dio las pautas para el desarrollo y manejo del PNG en el transcurso de la siguiente década.

Debilidades.

- En lo administrativo, el ámbito de acción de este plan se restringe al área de Parque Nacional, con la salvedad de algunas actividades educativas, recreativas y de estudio relacionadas con la población local.
- De igual manera su ámbito territorial de competencia es exclusivamente sobre las áreas de Parque Nacional y no en áreas de influencia.
- El Plan incorpora un esquema de desarrollo en cinco etapas secuenciales, pero sin establecer una programación temporal ni financiera.

- El Plan no contó con un esquema de seguimiento y evaluación.
- Durante su período de vigencia, este documento constituyó una herramienta muy valiosa para el manejo del PNG y, de acuerdo a la evaluación efectuada en el año 1996, sirvió para que se maneje al área protegida de una manera medianamente satisfactoria en distintos ámbitos tales como los programas de conservación, administración y planificación, entre otros. Una de las carencias de las que adoleció fue la falta de planes específicos complementarios que permitieran cumplir con los objetivos de manejo y un parcial respeto a la zonificación establecida en el mismo por parte de científicos, habitantes y el mismo sector turístico.

Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos (1996).

Este documento fue diseñado empleando las más modernas herramientas metodológicas de la época aplicable al manejo de áreas protegidas. Entre éstas, merece citarse la metodología para determinar la capacidad de carga turística de los sitios de visita, desarrollada por Cifuentes (1992). Se incluyeron indicadores para cada sitio de acuerdo a la realidad de Galápagos, los cuales pueden ser evaluados dentro de un programa de monitoreo a largo plazo para determinar su estado actual y, en base a los resultados, ajustar su manejo.

Atendiendo a una sugerencia del Congreso Mundial de Parques del año 1992, se implementó una evaluación de la efectividad de manejo, con una metodología basada en De Faria (1993), adaptada a las islas Galápagos por Cayot & Cruz (1998). Esta misma metodología se ha empleado también como base para la elaboración del nuevo PM del Parque Nacional Galápagos en el 2004.

Adicionalmente se hizo una revisión detallada de la zonificación, basada principalmente en la presencia o ausencia de especies introducidas, y se identificaron los usos permitidos y no permitidos para cada isla. El Plan presentó por primera vez documentación gráfica de alto nivel en forma de mapas, muy útiles para fines didácticos, así como para las tareas de manejo y control del área protegida.

Es importante resaltar que el Plan de 1996 presentaba un organigrama jerárquico funcional de la DPNG; el cual fue modificado en el año 2000 (Registro Oficial No. 86, del 29 de mayo de 2000). Esta modificación estableció un ordenamiento institucional por procesos y, a pesar de que no es compatible con lo establecido en el PM y que su funcionamiento jerárquico es menos claro, es el organigrama que ha estado vigente hasta el 2005.

Contexto histórico.

En la época en que se elaboró el Plan, la población humana en las islas era de 9.785 habitantes (Amador *et al.*, 1996). En 1986, el Gobierno Ecuatoriano creó la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos (Decreto No. 1810A; Registro Oficial No. 434), cuyo primer PM fue aprobado en 1992, pero nunca llegó a implementarse.

Otro hecho histórico relevante es el comienzo, en 1994, de la pesquería de pepino de mar que trajo consigo una gran migración de pescadores desde el continente hacia las islas, en especial a Isabela, donde se encuentran las mayores poblaciones de esta especie. En esta década también se incrementaron considerablemente el número de conflictos entre el PNG y la población por motivos de implementación de las regulaciones pesqueras.

En el año 1994, por resolución del INEFAN, se aprobó el Estatuto Administrativo del PNG en donde se establece claramente y bajo un marco legal (al nivel de un Acuerdo

Ministerial) los puestos y las responsabilidades de los funcionarios de la institución, así como delegaciones de carácter administrativo hacia el Director del PNG de diversas funciones que antes eran llevadas a cabo por la Dirección Nacional Forestal o la Dirección Ejecutiva del INEFAN.

Si bien ya existía una presencia permanente de guardaparques en Floreana, en el año 1995 se creó oficialmente la Oficina Técnica del PNG en esta isla y se comienzan a realizar tareas de protección de especies endémicas y a ejecutar campañas para erradicar perros y gatos en áreas del Parque Nacional, con participación de la comunidad local.

Fortalezas.

- El documento fue considerado como una pieza importante para la elaboración del Plan Regional debido a su contenido técnico en temas de enorme importancia para la provincia, como son el manejo turístico y la zonificación de las áreas protegidas, entre otros.
- La zonificación fue acompañada por primera vez con información gráfica, lo que permitió una mejor visualización y una mayor facilidad para la difusión de la misma.
- Incluye una evaluación de la efectividad de manejo del PNG durante el período 1984-1994.
- Por primera vez se incorporaron las zonas urbanas y rurales (aunque las mismas no estuvieran bajo la jurisdicción del PNG) y también se incorporó un esquema de zonificación del área marina directamente relacionada con el PNG y crítica para la protección de la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos. En este aspecto, y pensando ya en el manejo del Área Marina, el Plan proponía la creación de una Unidad de Recursos Marinos dentro de la estructura del PNG.
- El Plan, en su etapa de diagnóstico, contó por primera vez con la participación de actores sociales de la comunidad.
- Se establecieron con claridad los sitios de visita turística, tanto marinos como terrestres.

Debilidades.

- El Plan de 1996 es muy sólido y no ha tenido mayores debilidades en su diseño y contenido; sin embargo, ha tenido problemas en su difusión, puesto que existe un elevado desconocimiento del contenido y alcances del mismo entre la población local y, lo que es más grave, entre el mismo personal de guardaparques del PNG.
- Este Plan, a pesar de que se vincula más con la sociedad de Galápagos, contiene actividades que no se llegaron a cumplir debido a que existió una falta de aceptación y participación de la comunidad local en el desarrollo e implementación del mismo.
- A pesar de que fue un documento elaborado con un mayor grado de participación que sus predecesores, existen quejas por parte de los asistentes a los talleres en relación a que éstos no fueron realmente tan participativos y la población local no llegó a sentir responsabilidad en la implementación y cumplimiento del Plan.

El escenario actual del nuevo Plan de Manejo.

El escenario ecológico, social, político y jurídico en el cual se plantea el nuevo PM del PNG (2005) se diferencia del de su antecesor (1996), entre otros, por los siguientes aspectos:

- Desde 1998 se cuenta con la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos y sus reglamentos general y específicos.
- El incremento poblacional debido a la migración ha seguido aumentando y, con ello, la probabilidad de introducción de nuevos organismos exóticos y la generación de mayores presiones sobre los recursos naturales.
- La creación de la Reserva Marina como la segunda área protegida de Galápagos, con su propio Plan y un sistema de manejo participativo, administrada por la Dirección del PNG.
- La presión cada vez mayor de la comunidad solicitando ser integrada en los procesos de planificación y manejo del Parque Nacional y la Reserva Marina.
- El enorme incremento del flujo de visitantes hacia Galápagos con relación al existente en 1996.
- El cambio del estado jurídico-administrativo del Parque Nacional Galápagos como institución.
- El notorio incremento del presupuesto, infraestructuras y personal con que cuenta la institución.
- El incremento de los fondos invertidos en actividades de conservación y desarrollo a partir de donaciones o préstamos de organismos internacionales.
- Nuevos destinos para el turismo de naturaleza en el ámbito mundial se desarrollan día a día y ofrecen varias ventajas competitivas.
- El Plan Regional y la Estrategia 2010 para Galápagos establecen lineamientos generales para cualquier acción de desarrollo en la provincia.

Este nuevo entorno exige por tanto una revisión y actualización de las herramientas de planificación con que cuenta el PNG y plantea nuevos retos a ser descifrados para asegurar una conservación efectiva de la biodiversidad y los ecosistemas de Galápagos a largo plazo, permitiendo un uso racional de los bienes y servicios ambientales que contribuya a generar bienestar y calidad de vida en la población local.

5.3. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE MANEJO DEL PNG (1996-2003).

En 1992, el IV Congreso Mundial de Parques recomendó el desarrollo de herramientas y estrategias para los manejadores de áreas protegidas para ayudarlos a evaluar y mejorar el manejo de las mismas. En esta misma línea, el Plan de Acción del Acuerdo de Durban (UICN, 2003), elaborado como resultado del V Congreso Mundial de Parques, hace un llamado explícito a los Estados y a los responsables de la gestión de áreas protegidas para que adopten sistemas de evaluación de la efectividad del manejo (EEM).

En el Parque Nacional Galápagos, desde su PM de 1996, la EEM constituye una herramienta fundamental para conocer con qué nivel de eficiencia se está manejando la institución

para poder cumplir con su misión y sus objetivos. Como producto secundario del PM de 1996, se publicó un Manual (Cayot & Cruz, 1998) en donde se recoge la experiencia del proceso y se detallan los procedimientos metodológicos utilizados.

Este Manual ha constituido un referente fundamental para diversos procesos de EEM en otras áreas protegidas de Latinoamérica. La metodología de EEM adaptada para Galápagos por Cayot & Cruz (1998) permite, además, determinar qué áreas del PNG están más fortalecidas y cuales son más débiles, lo cual facilita la toma de decisiones sobre cómo optimizar los esfuerzos y recursos disponibles.

La EEM es un componente vital de la gestión adaptativa y cooperativa de las áreas protegidas, en la que los responsables de la misma y los interesados directos colaboran y aprenden de las experiencias previas (Hockings & Phillips, 1999).

Asimismo, sirve para mejorar la transparencia y la responsabilidad de los encargados del manejo y contribuir así a fortalecer el apoyo de las comunidades locales. La EEM, adicionalmente, puede ofrecer una base más lógica y transparente para la planificación y la asignación de recursos presupuestarios.

Por todas estas razones, la Dirección del Parque Nacional Galápagos, como primer paso para la elaboración del nuevo PM, decidió realizar una evaluación de la efectividad del manejo del área protegida durante el período 1996-2003, con la cual se buscaba:

1. Conocer si los objetivos de manejo del PNG establecidos en el Plan de 1996 han sido alcanzados.
2. Identificar y jerarquizar los factores externos e internos al PNG que dificultan o limitan la capacidad de gestión del equipo técnico-administrativo de la institución.
3. Contribuir a mejorar la planificación futura del Parque Nacional Galápagos.
4. Proveer los insumos necesarios para el manejo adaptativo del área protegida, diseñando un conjunto de medidas que permitan por un lado corregir errores y por otro mejorar y optimizar los instrumentos legales, administrativos, económicos y humanos con los que se cuenta para la conservación de los ecosistemas de Galápagos.
5. Elaborar un instrumento de rendición de cuentas, que sirva a la institución para transparentarse hacia la comunidad local y las demás instituciones.

Metodología.

Para realizar la EEM se adaptó la metodología utilizada por De Faria (1992), actualmente denominada WWF-CATIE. Esta metodología había sido ya aplicada al PNG, como un primer paso para revisar su anterior PM (Cayot & Cruz, 1998).

Para el presente ejercicio se hicieron algunas modificaciones a la metodología, incorporando variables, subvariables e indicadores que reflejan la integridad ecológica, social y económica. Se emplearon indicadores nuevos creados específicamente para Galápagos junto con otros indicadores empleados en diferentes áreas geográficas (Cifuentes *et al.*, 2000; Courrau, 1999; Hockings *et al.*, 2000).

Los 11 ámbitos analizados en la EEM fueron:

- Biofísico,
- Marco Legal,
- Gobernabilidad,
- Social,
- Conocimientos,
- Gerencial-Administrativo,

- Planificación,
- Programas de Manejo,
- Amenazas,
- Usos Legales, y
- Usos Ilegales.

La evaluación de cada variable, subvariable e indicadores resulta en un valor que comparado con un óptimo preestablecido, permite calificar el manejo de acuerdo con la escala siguiente, adaptada del sistema ISO 10004 (Tabla 5.6).

Tabla 5.6. Descripción de los distintos niveles de efectividad de manejo en relación a los objetivos del área protegida, expresados como porcentaje del valor óptimo (De Faria, 1992; Cayot & Cruz, 1998).

Valor	% del óptimo	Nivel de efectividad de manejo
4	90-100	Muy Satisfactorio: Definido como el óptimo establecido; el área cuenta con todos los medios para un manejo eficiente conforme las demandas del presente; por esto, tiene posibilidades de absorber ciertas exigencias del futuro, sin comprometer la conservación del recurso; el cumplimiento de los objetivos del área estarían garantizados.
3	76-89	Satisfactorio: Los factores y medios que posibilitan el manejo están siendo atendidos adecuadamente; las actividades necesarias se desarrollan normalmente y con buenos resultados; la permanencia del área estaría garantizada por cuanto hay un equilibrio dinámico entre todos los ámbitos de manejo; todo el conjunto tiende normalmente hacia el cumplimiento de los objetivos de manejo.
2	51-75	Medianamente Satisfactorio: El área dispone de los elementos mínimos para el manejo, pero presenta deficiencias esenciales que no permiten establecer una sólida base para que este manejo sea efectivo; hay un cierto desequilibrio o desarticulación entre los ámbitos que influyen en el manejo que puede comprometer la integridad de los recursos y el cumplimiento de objetivos podría ser sólo parcial, pudiendo desatenderse sobre todo a algunos de los objetivos secundarios.
1	36-50	Poco Satisfactorio: El área posee ciertos recursos y medios que son indispensables para su manejo, pero le faltan muchos elementos para alcanzar un nivel mínimo aceptable; tales características imponen al área una condición de alta vulnerabilidad a la incidencia de factores coyunturales externos o internos y, consecuentemente, no garantizan su permanencia a largo plazo; los objetivos del área difícilmente podrían ser alcanzados, principalmente algunos de los objetivos primarios.
0	0-35	Insatisfactorio: El área carece de los recursos mínimos necesarios para su manejo básico y, por lo tanto, no existen garantías para su permanencia a largo plazo; los objetivos del área no podrán ser alcanzados bajo estas circunstancias.

Resultados.

El análisis conjunto de todos los ámbitos considerados muestra que el Parque Nacional Galápagos ha estado siendo manejado de una manera Medianamente Satisfactoria. Este nivel de efectividad es el mismo que el alcanzado en la anterior EEM de 1995, e implica que el área dispone de los elementos mínimos para el manejo, pero presenta deficiencias esenciales que no permiten establecer una sólida base para que este manejo sea efectivo; hay un cierto desequilibrio o desarticulación entre los ámbitos que influyen en el manejo que puede comprometer la integridad de los recursos, y el cumplimiento de objetivos podría ser sólo parcial, pudiendo desatenderse sobre todo a algunos de los objetivos secundarios.

Entre 1996 y 2003 existió un gran aumento en la disponibilidad de recursos económicos e inversiones en el PNG, así como un crecimiento considerable de personal, infraestructura y

equipamiento, con lo cual podría esperarse una mejora en la efectividad de manejo con respecto a la EEM anterior, sin embargo, hay que tener muy presente que, en 1998, la Ley Especial puso sobre los hombros de la institución una cantidad mucho mayor de responsabilidades que incluyen el manejo de la Reserva Marina, nueva área protegida que a lo largo de los últimos años ha consumido buena parte de los recursos económicos que podrían haber estado destinados para atender las actividades de manejo del Parque Nacional.

Esta situación, ha hecho que se diluyan los esfuerzos realizados para resolver todos los problemas identificados en la EEM anterior, brindándose mucha atención a actividades emergentes y no contempladas en el PM de 1996, como la vinculación con proyectos de energías alternativas, la participación en talleres y ejercicios de planificación regional, la atención a contingencias como el caso del vertido del B/T Jéssica, entre otros. Por todo ello, resulta destacable que, a pesar del gran aumento de responsabilidades y competencias, el PNG haya sido capaz de mantener su nivel de efectividad de manejo.

El análisis individual de las variables y subvariables evaluadas permite identificar las falencias y los éxitos específicos en la eficiencia de manejo (Tabla 5.7). El manejo resultó Medianamente Satisfactorio para 7 ámbitos: Amenazas, Conocimientos, Usos Ilegales, Social, Planificación, Marco legal y Gerencial-Administrativo; mientras que se encontraron 3 ámbitos Poco Satisfactorios que son Usos Legales, Programas de Manejo y Biofísico.

Tabla 5.7. Calificación de la efectividad de manejo alcanzada por ámbito y por oficina técnica.

Ámbitos	Santa Cruz	San Cristóbal	Isabela	Floreana	Promedio
Biofísico	50	42	31	42	41
Amenazas	70	42	52	60	56
Conocimientos	62	62	58	29	53
Usos Legales	55	35	35	65	47
Usos Ilegales	37	56	56	87	59
Social	62	62	62	25	53
Planificación	75	75	75	50	69
Programas de manejo	53	44	31	31	40
Marco Legal	69	72	72	81	73
Gobernabilidad	25	50	25	25	31
Gerencial Administrativo	66	56	56	53	58
TOTALES	57	54	49	50	53

Sólo se encontró un ámbito Insatisfactorio que fue el de Gobernabilidad con una puntuación de 31% del óptimo. Esta situación podría tener su origen en la gran cantidad de instituciones de diferente índole que tienen jurisdicción y se asientan principalmente en el perímetro urbano de las islas y con las cuales necesariamente el PNG debe tratar.

El intento de coordinar acciones con instituciones que tienen intereses muy disímiles hace que la administración del área protegida se convierta en un proceso extremadamente complejo, en el que los administradores muchas veces tienen que tomar decisiones de manejo con base técnica que afectan los intereses de ciertos grupos. Con un muy elevado índice de crecimiento demográfico que se sitúa en el orden del 6% y con una mayor ingerencia de tipo político en los asuntos relacionados al manejo del Parque, la situación a futuro se prevé muy complicada debido a la mayor presión que se ejercerá sobre las áreas protegidas por el acceso a mayores espacios y recursos.

Conclusiones y recomendaciones.

- En general, se ha visto que los manejadores del PNG han comenzado a buscar un lazo más estrecho con los grupos de usuarios y otras instituciones a fin de establecer procesos que conduzcan a una mejor respuesta a las necesidades de desarrollo sustentable que tiene la comunidad de Galápagos. En esta línea se debe seguir trabajando y comenzar

con pasos seguros un proceso participativo en el manejo del Parque Nacional, compatibilizando la visión del área protegida con la visión de los administradores de las áreas urbanas y rurales, en especial con el Consorcio de Gobiernos Municipales que desarrollan su planificación basados en ordenamientos territoriales y, con el acercamiento necesario, podrían convertirse en socios estratégicos de las áreas protegidas.

- Un aspecto importante que se ha constatado al momento de efectuar la EEM es que el PM de 1996 sólo contiene los objetivos institucionales del Parque Nacional Galápagos y no los objetivos de manejo planteados para la conservación y desarrollo sustentable del área protegida. Por ello se considera importante que el nuevo plan haga una verdadera diferencia y contemple de una manera clara los objetivos de gestión con el fin de poder monitorear y evaluar, a través de ciertos indicadores, si los mismos están siendo alcanzados. Los objetivos de la institución conforman una visión a largo plazo y por tanto difieren de los objetivos de manejo de un plan que son más bien de mediano plazo. Para efectos de realizar un verdadero manejo adaptativo es necesario que los objetivos de manejo del área protegida estén claramente definidos en el documento que contiene el plan.
- Ha sido notorio que al PM de 1996 le faltó difusión, ya que a través de los diferentes talleres realizados con la comunidad e incluso con los funcionarios del PNG se ha evidenciado un alto grado de desconocimiento sobre su contenido. Si se pretende hacer partícipe a la comunidad para que apoye los procesos de conservación de las áreas protegidas resulta de vital importancia que los administradores internalicen el Plan y se preocupen de buscar la manera de socializar adecuadamente esta herramienta; de este modo los problemas de acatamiento de las normas y de gobernabilidad disminuirían.
- Es necesario que en el futuro se procure armonizar los planes de manejo de las dos áreas protegidas (Parque Nacional y Reserva Marina), con el fin de poder darle un enfoque integral a la administración.
- La falta de armonización de actividades entre el personal administrativo-financiero y el personal técnico de la institución ha ocasionado inconvenientes que se ven reflejados en la conservación de los ecosistemas del archipiélago y también en el ánimo de los funcionarios que hacen planificación técnica y trabajo de campo. Es necesario revisar esta situación con el fin de que el PNG pueda lograr, a través de sus acciones, resultados efectivos que permitan a su vez la consecución de los objetivos de manejo trazados.
- En relación con el punto anterior, resulta de vital importancia fortalecer el Proceso de Recursos Humanos, para que desarrolle un papel más protagónico en la selección, capacitación, motivación y evaluación del personal funcionario de la institución.
- El crecimiento del PNG, ha traído consigo la incorporación de más personal y equipos que son necesarios para cumplir con las actividades de protección de los ecosistemas insulares. En el pasado esta situación ha provocado un buen número de inconvenientes de carácter técnico-administrativo, debido a la inexistencia de un apropiado programa de mantenimiento y operación de los nuevos equipos e infraestructuras. Esta preocupante situación, podría remediarse si es que en un futuro, el PNG pudiese contar con un servicio privado, profesional, especializado y eficiente, que posibilite operar adecuadamente todos los bienes de la institución.
- El nivel alcanzado en la EEM equivale a un manejo Medianamente Satisfactorio, similar al alcanzado en la EEM de 1995. Si bien en los últimos años ha habido un aumento considerable en los recursos y medios con que cuenta la institución, también ha habido un incremento proporcional de sus responsabilidades institucionales; lo cual explica y da valor al hecho de que se haya logrado mantener el nivel de efectividad.

- Si bien las diferencias son mínimas, a nivel del archipiélago, la isla Santa Cruz obtuvo el nivel más elevado de efectividad de manejo, seguida de San Cristóbal, Floreana e Isabela. Esta situación podría explicarse por el hecho de que la administración del PNG ha seguido un modelo muy centralizado, notándose una falta de decisión para revertir este problema. El PNG deberá centrar sus esfuerzos futuros en mejorar su presencia y accionar en las islas Isabela y Floreana.
- Los ámbitos que obtuvieron una calificación más baja han sido la Gobernabilidad y los Programas de Manejo, con una disminución significativa del orden del 37% y el 16%, respectivamente, con respecto a la EEM efectuada en 1995. Esto podría tener su explicación en el hecho de que la nueva EEM-2004 consideró una mayor cantidad de variables en las diferentes matrices, pero también es necesario reconocer que la provincialización, el crecimiento poblacional y el desarrollo de las actividades productivas (extractivas y no extractivas) en el archipiélago, ha multiplicado las necesidades de coordinación y comunicación entre la institución administradora del área protegida y la comunidad de Galápagos representada por sus instituciones y grupos de interés, lo cual ha ocasionado el surgimiento de conflictos por el uso de los bienes y servicios que genera el área protegida.
- Los resultados de la EEM reflejan la urgente necesidad de fortalecer el Macro-proceso de Manejo del PNG, con el fin de que éste pueda contribuir a mejorar la gestión de la investigación en el área protegida, a coordinar y monitorear los proyectos de cooperación internacional que diferentes organizaciones realizan en el archipiélago y a monitorear y evaluar los procesos internos de planificación de la institución.
- En cuanto a la educación y comunicación, la EEM deja patente que el PNG debe desarrollar una estrategia institucional de educación-comunicación-participación a varios niveles (local, nacional e internacional), a fin de lograr un posicionamiento que ayude a crear una imagen positiva del manejo de las islas y a su vez permita organizar el conocimiento que se tiene sobre Galápagos. Este posicionamiento será crucial para la búsqueda de socios estratégicos y el desarrollo de un flujo de información positiva sobre el archipiélago.

5.4. DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS QUE AFECTAN A LA CAPACIDAD DE MANEJO DEL PNG.

Como resultado del estudio realizado para evaluar la efectividad de manejo del PNG, se detectaron una serie de problemas que dificultan el logro de los objetivos de la institución. Siguiendo el enfoque de marco lógico descrito en el Capítulo 3, estos problemas, jerarquizados en forma de árboles causa-efecto, han servido de base para la formulación de la Visión y los Objetivos Básicos y Generales del presente PM, que se desarrollarán en detalle en los siguientes capítulos del documento.

Para facilitar la comprensión del diagnóstico, los árboles de problemas se han agrupado en cinco grandes áreas: conservación, territorial, institucional, social y científico-tecnológico.

Área de la conservación.

Galápagos presenta un grado de conservación de su biodiversidad nativa excepcionalmente alto en comparación con otros archipiélagos del planeta. La mayor parte de las islas oceánicas han sido colonizadas por el hombre hace varios cientos o miles de años y en ese proceso de colonización se han ido introduciendo nuevas especies, desencadenando procesos de competencia o depredación entre las especies exóticas y las nativas, lo cual ha generado elevadas tasas de extinción y una radical transformación de los ecosistemas. En el archipiélago de Galápagos, en cambio, debido a una tardía

colonización por parte del hombre y al hecho de que la mayor parte de las islas están deshabitadas, se mantiene aún en buen estado de conservación la mayor parte de la diversidad biológica original; sin embargo, en las dos últimas décadas, el acelerado crecimiento demográfico, así como el incremento del turismo y del flujo de mercancías entre Galápagos y el continente, han traído consigo un *alarmante ritmo de introducción de nuevas especies* que está poniendo en serio peligro la conservación de la biota nativa (Figura 5.1). En la actualidad las especies exóticas invasoras constituyen la principal amenaza para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad del archipiélago.

La *migración* sigue siendo un problema infravalorado por muchos habitantes de las islas, puesto que la presión sobre la explotación de los recursos naturales y el aumento de contaminación producida en los centros urbanos aún no disminuye los niveles de calidad de vida en los mismos; sin embargo, es éste uno de los problemas de fondo que hace que exista una *demanda creciente de suelo* para la instalación de nuevos servicios, siendo las áreas del Parque Nacional cercanas a los asentamientos humanos las más atractivas y solicitadas por los distintos actores locales. Además, se considera que el aumento de la población en las islas trae consigo un *incremento en la demanda de productos y servicios* inexistentes en el archipiélago; situación que genera a su vez un incremento en la frecuencia de viajes de los barcos de cabotaje y compañías aéreas para suplir las necesidades de la población, con el consecuente aumento del riesgo de ingreso de organismos exóticos al área protegida. A su vez, las autoridades locales e instituciones como los Municipios y los sectores de salud y educación, tendrán que realizar mayores esfuerzos para proveer de servicios básicos a una población cada vez más numerosa. A pesar de que la Ley Especial de Galápagos ha otorgado la responsabilidad del control migratorio al INGALA, los avances en esta materia han sido poco satisfactorios hasta la fecha.

Considerando que las áreas agrícolas y ganaderas constituyen la principal fuente de especies invasoras que colonizan las áreas del Parque Nacional y teniendo en cuenta que es en estas zonas donde se encuentran los ecosistemas nativos más amenazados, resulta paradójico que el PNG no cuente con una presencia más activa en el área agropecuaria. Si bien el PM de 1996 contemplaba un programa de extensión agropecuaria, éste ha sido escasamente desarrollado hasta la fecha. No se ha logrado involucrar a este importantísimo sector en las actividades de manejo, con el fin de minimizar los impactos sobre el área protegida y de asegurar la protección de determinadas zonas de gran valor ecológico situadas en terrenos de propiedad privada en las partes altas de las islas.

Las Zonas de Uso Especial (ZUE) recogidas en el PM de 1996 son áreas reconocidas por el PNG en las cuales se permiten usos contradictorios a los objetivos primarios del área protegida. Es en estas zonas donde se realiza la construcción de instalaciones y la extracción controlada de determinados recursos. Transcurridos ocho años desde el anterior PM, es grave constatar que estas ZUEs no cuentan con planes de aprovechamiento de los recursos explotados y que la capacidad del PNG para supervisar y monitorear la ejecución de los convenios suscritos para las concesiones y usos particulares de estas zonas sigue siendo muy limitada.

Por otra parte, existe el riesgo de que el creciente número de visitantes que llega a Galápagos cada año sobrepase la capacidad de manejo del administrador del área protegida, lo cual podría generar consecuencias graves como son el ingreso de especies exóticas, una mayor erosión y amplitud de los senderos turísticos, una disminución de la cobertura vegetal, y mortalidad de especies nativas y endémicas. Esta situación podría conllevar, a mediano y largo plazo, una disminución del atractivo de Galápagos para los amantes del turismo ecológico, con graves repercusiones para la economía local y nacional.

La escasa armonización entre los planes de manejo del Parque Nacional y la Reserva Marina constituye otro problema que merece atención preferente. Es ampliamente conocido el hecho de que existe una estrecha relación entre los ecosistemas marinos y terrestres del

archipiélago, de tal suerte que lo que ocurre en uno tiene repercusión en el otro. A pesar de ello, en la actualidad se cuenta con planes de manejo independientes para cada una de las dos áreas protegidas administradas por el PNG. De cara al futuro, resulta imprescindible armonizar los diagramas organizacionales y programas de manejo de ambos planes, con el fin de lograr un enfoque holístico de gestión.

Todo este conjunto de problemas hacen que, en la actualidad, "la integridad ecológica y la biodiversidad del archipiélago se encuentren amenazadas por diversas actividades antrópicas y, especialmente, por el alarmante incremento de las especies invasoras".

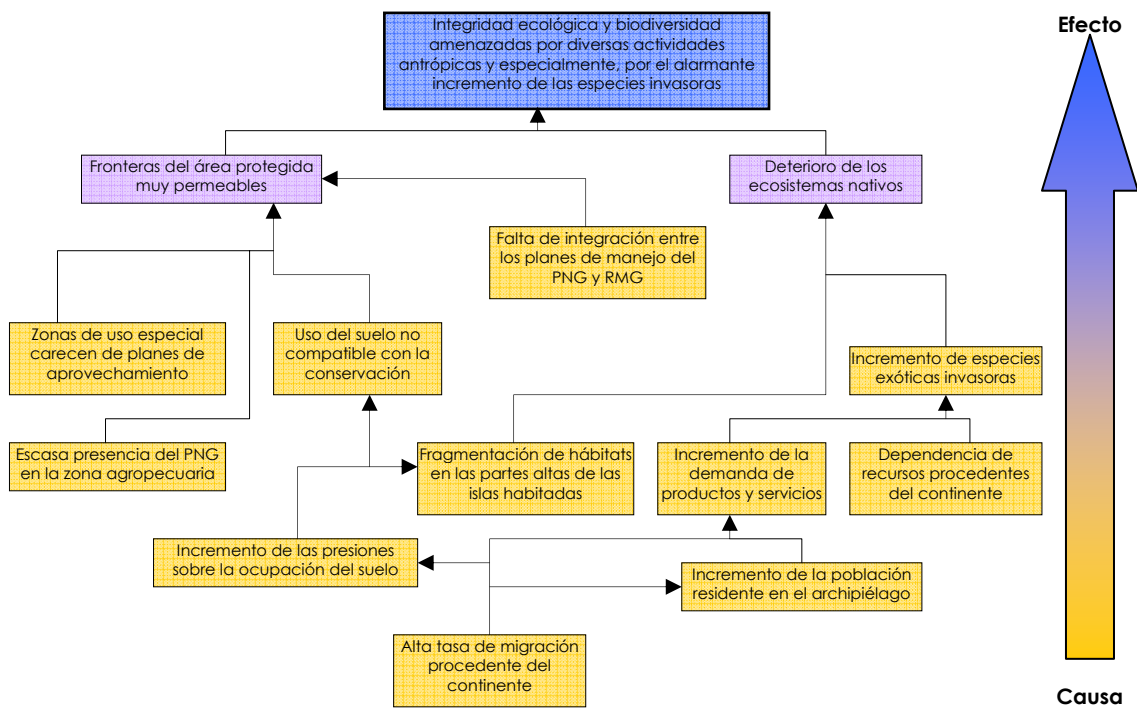


Figura 5.1. Árbol de problemas correspondiente al área de la conservación.

Área territorial

Se agrupan aquí una serie de problemas relacionados con la existencia de diferentes criterios sobre la gestión de las áreas naturales protegidas, las áreas urbanas y las zonas agropecuarias del archipiélago, derivados de la ausencia de una política de ordenamiento territorial (Figura 5.2).

La provincialización de Galápagos, el acelerado crecimiento poblacional y el incremento de las actividades productivas (especialmente el turismo y la pesca) en el archipiélago, ha multiplicado la necesidad de coordinación y comunicación entre la institución administradora del área protegida y la comunidad local, representada por sus instituciones y grupos de interés, produciendo *continuos conflictos por el uso de los bienes y servicios ambientales* que genera el capital natural de Galápagos.

La existencia de gran cantidad de instituciones de diversa índole y con intereses muy diferentes, hace que el manejo técnico que pretenden hacer los administradores del área protegida se torne en un proceso complejo y tortuoso en el que muchas veces se pretende anteponer los intereses políticos y económicos a los de la conservación y uso sustentable.

Además, la inestabilidad motivada por la ingerencia política en las actividades netamente técnicas origina desfases en la planificación y ejecución de los proyectos en marcha.

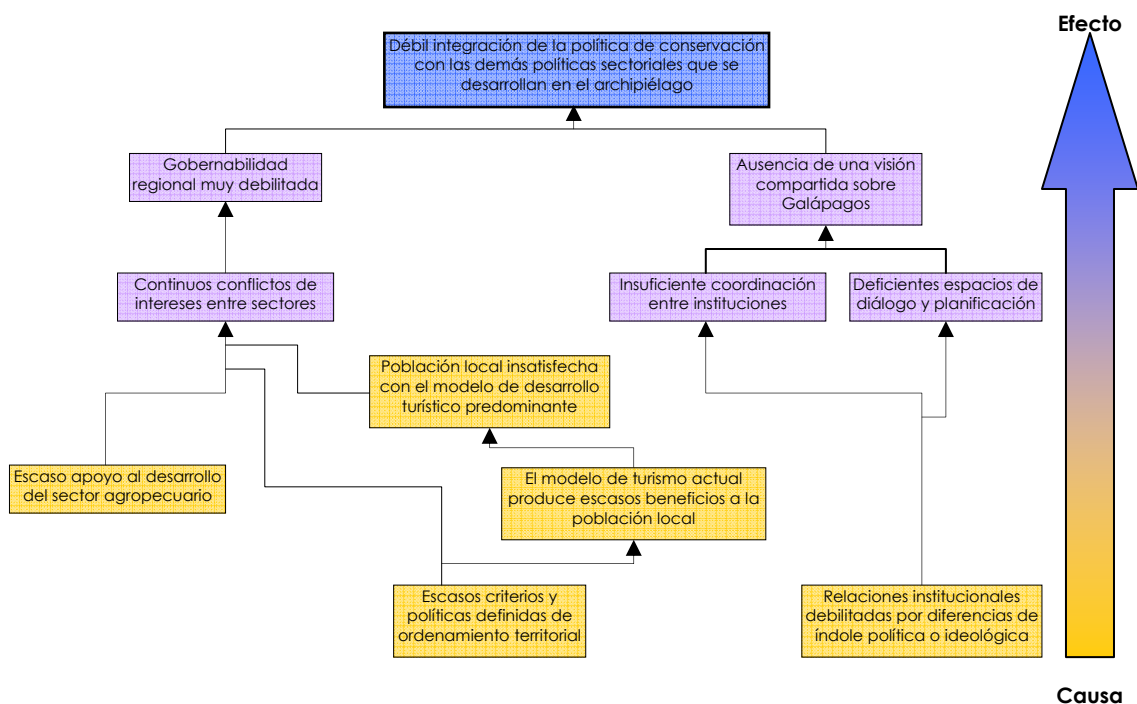


Figura 5.2. Árbol de problemas correspondiente al área territorial.

La escasa coordinación existente entre instituciones debida, fundamentalmente, a diferencias de índole política o ideológica, hace que no existan espacios concretos de diálogo y planificación conjunta. Este tipo de espacios están contemplados en la Ley Especial y sus Reglamentos, pero su funcionamiento ha estado muy condicionado por las diferentes visiones de cada institución sobre la conservación y el desarrollo, haciendo que la utilidad de las instancias de coordinación legalmente establecidas haya sido hasta ahora muy limitada. Todo ello viene generando en el archipiélago un ambiente poco propicio para la cooperación y el trabajo conjunto entre las distintas instituciones, debilitando enormemente la gobernabilidad regional.

Se ha identificado también como un problema latente la insatisfacción de la población local con el modelo de turismo actualmente imperante. Los modelos de operación implementados desde 1969, como el tour navegable, han evolucionado y se han ajustado a todas las regulaciones de manejo dispuestas por el PNG, constituyéndose en un puntal de apoyo y soporte para la conservación de los ecosistemas insulares y su biodiversidad. Sin embargo, si bien el turismo continúa siendo la principal actividad que sostiene la economía de las islas, a lo largo de los últimos años se ha observado un notable incremento en el número de turistas sin que ello haya repercutido en una mejora significativa de la calidad de vida de los pobladores locales. En los años 80 y principios de los 90 se desarrolló en cierta medida la modalidad de tour diario que permitía un mayor flujo de turistas a los centros poblados, en especial a Puerto Ayora y Puerto Baquerizo Moreno; pero el débil crédito y asistencia para mejorar los servicios locales y de las embarcaciones, unido a una falta de "gestión empresarial" por parte de los armadores locales, hicieron que paulatinamente este modelo fuera cediendo su espacio a las empresas más grandes y a las modalidades de tour de crucero navegable. Actualmente el turismo con base y participación local es una actividad todavía escasamente desarrollada en el archipiélago. Los habitantes de las islas aspiran a percibir mayores beneficios de este sector, bien sea a través del incremento en las

ventas de sus locales comerciales o incursionando en las nuevas actividades turísticas contempladas en el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP). Esta situación de inconformidad genera frecuentemente serios problemas de gobernabilidad para los administradores del área protegida.

Por otra parte, la falta de políticas y criterios de ordenamiento territorial hace que no se le haya prestado la debida atención a un sector clave para la conservación y desarrollo de las islas, como es el agropecuario, el cual ha estado abandonado por muchos años, sin recibir apenas apoyo de las instituciones responsables del desarrollo regional.

La consecuencia final de todo este conjunto de problemas es una *"falta de integración de la política de conservación con las demás políticas sectoriales que se desarrollan en el archipiélago"*.

Área institucional

Si bien el crecimiento experimentado durante la última década por el PNG como institución fue notorio, tanto en personal, como en recursos financieros e infraestructuras; hay que reconocer que las responsabilidades asumidas por la institución también han crecido de forma proporcional, especialmente después de la aprobación de la Ley Especial de Galápagos en 1998. En este ámbito se han identificado una serie de importantes problemas institucionales y administrativos que hacen que *"la capacidad actual de manejo del PNG se vea limitada por la escasez de recursos técnicos y financieros, y la falta de directrices y criterios adaptados a la nueva problemática del archipiélago"* (Figura 5.3).

La percepción generalizada es que existe una *excesiva centralización de los recursos humanos y materiales* en la oficina central de Santa Cruz. Por problemas de índole administrativo, las Oficinas Técnicas situadas en las demás islas no cuentan actualmente con el suficiente personal, equipos y recursos financieros que permitan un adecuado manejo y protección del Parque Nacional, según lo estipulado en el PM. Esta escasa descentralización de la institución crea, además, cierto malestar entre los funcionarios de las Oficinas Técnicas que suelen llegar a sentirse desmotivados en el desempeño de sus labores.

La importancia de desarrollar un subprograma de Recursos Humanos ya fue reconocida en el PM del año 1996. Este subprograma sólo llegó a implementarse recientemente, en el año 2000, pero su accionar fue muy limitado y existe una concordancia general en que debe recibir más apoyo y mejorar su gestión de forma considerable a fin de fortalecer la gobernabilidad interna de la institución, especialmente si tenemos en cuenta que cualquier insatisfacción del personal puede ser canalizada por intereses ajenos y repercutir en un bajo nivel de desempeño.

Otras grandes falencias identificadas en relación a los talentos humanos son: *la falta de una estrategia de inducción al nuevo personal* que llega a la institución y que, en general, desconoce la misión, objetivos y principios de la misma; *la falta de un programa de incentivos y ascensos* para que los guardaparques se sientan estimulados y cuenten con los implementos básicos necesarios para ejercer adecuadamente su trabajo; y *la escasez de oportunidades de capacitación y actualización de conocimientos* para el personal de la institución. Existe un gran consenso en que debe emprenderse un amplio y verdadero programa de capacitación que potencie las destrezas técnicas del personal operativo que trabaja en actividades de conservación.

Todos estos problemas se traducen en una escasez de personal técnico realmente capacitado, en una relativa *desmotivación del personal que no se siente debidamente reconocido* y en una *falta de cumplimiento de las metas y objetivos* programados en los planes operativos anuales.

Por otra parte, el PNG carece de una unidad de coordinación y monitoreo de proyectos. Si bien el Macro-proceso de Manejo es, en la actualidad, quien se encarga subsidiariamente de desarrollar esta tarea, debido a la sobrecarga de funciones y escasez de personal con que cuenta, resulta difícil que el responsable de este importante macro-proceso pueda armonizar adecuadamente los planes internos de la institución con los planes de aquellos proyectos externos destinados a fortalecer la gestión del área protegida. Además, no existe un equipo especializado que pueda hacer un seguimiento y evaluación de las actividades que los diferentes proyectos de cooperación internacional ejecutan en las áreas protegidas de Galápagos, generando problemas de descoordinación y, muchas veces, confusión entre los donantes y agencias internacionales.

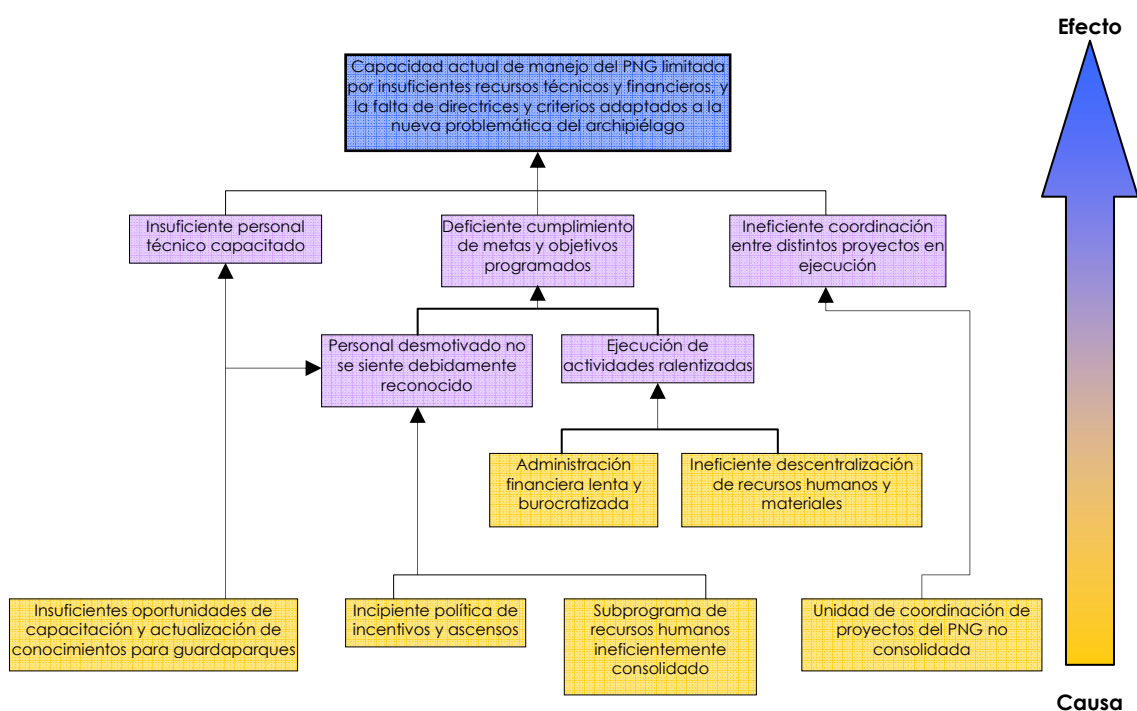


Figura 5.3. Árbol de problemas correspondiente al área institucional.

Área social

Se han identificado en este ámbito una serie de problemas vinculados a la población local del archipiélago y su relación con la gestión de las áreas protegidas (Figura 5.4).

Resulta patente que el sistema educativo formal que impera en Galápagos no está adaptado a la realidad del archipiélago. La Reforma Educativa Integral para Galápagos (REIG) no ha podido ser implementada todavía, con lo cual los currículos educativos que se imparten en los centros escolares no están impregnados de esa conciencia ambiental relacionada con la singularidad e importancia biológica de Galápagos, que debiera servir como base para el desarrollo de una cultura e identidad isleña, en la cual la custodia del capital natural se convierta en un deber y un derecho de todos los galapagueños, al asumir que de ello depende su futuro.

Existe, además, un desconocimiento generalizado sobre el valor de los bienes y servicios ambientales que brindan las áreas protegidas, con lo cual la población que se beneficia de los mismos está poco dispuesta a aportar o colaborar con las actividades de manejo realizadas por el PNG. Por otra parte, no se han puesto en marcha aún fórmulas para promover la participación de la población en las actividades de conservación que realiza el Parque Nacional (proceso que sí se ha realizado en el caso de la Reserva Marina). Todo esto

se traduce en una *escasa conciencia ambiental* por parte de la población local y en una falta de apoyo a la gestión del PNG.

Por otra parte, si bien se han realizado numerosos esfuerzos en el área de la comunicación social por parte del PNG, es notoria la *falta de una estrategia estructurada de comunicación y sensibilización*, que permita a la institución posicionarse mejor a nivel local, difundir el conocimiento de las actividades de conservación que realiza y coordinar acciones con otras instituciones y usuarios de las áreas protegidas de Galápagos.

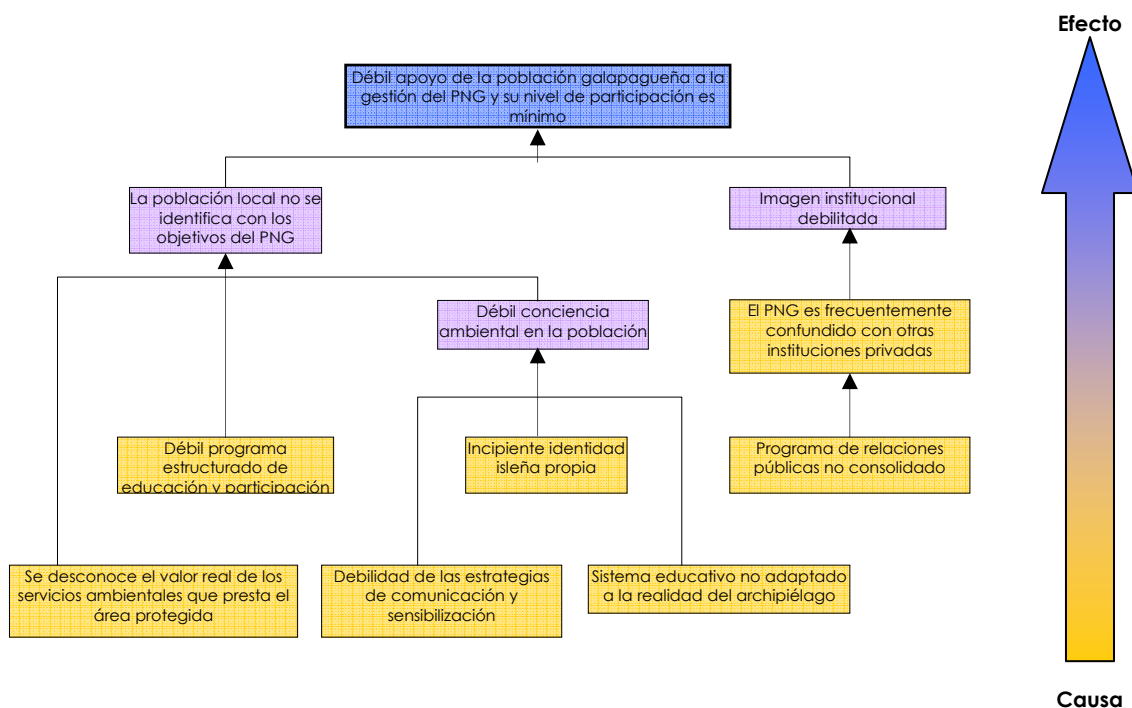


Figura 5.4. Árbol de problemas correspondiente al área social.

Tampoco se ha desarrollado en toda su extensión *un plan de educación ambiental y participación* que promueva cambios de actitudes y comportamientos en la población local y que fortalezca la capacidad de los educadores del archipiélago en temas relacionados con la conservación y el desarrollo sustentable. Existe una notoria escasez de personal técnico dedicado a la educación ambiental, especialmente en las Oficinas Técnicas. Adicionalmente no existen iniciativas de investigación educativa de ningún tipo en el archipiélago, lo que dificulta el diseño e implementación de estrategias y actividades educativas novedosas.

La *ausencia de un proceso de relaciones públicas* en el PNG provoca que, frecuentemente, la institución sea confundida con otras organizaciones no gubernamentales e instituciones privadas que trabajan en el archipiélago y que se ven favorecidas por este hecho y lo explotan en su beneficio. Esta *débil imagen institucional*, unida a un *débil posicionamiento del PNG* a nivel nacional e internacional, hace que no se pueda canalizar todo el apoyo externo hacia las actividades de conservación y desarrollo sustentable que el PNG promueve.

Todos estos problemas identificados en relación con la participación local, la comunicación y la educación ambiental se traducen, en última instancia, en el hecho de que *“la población galapagueña no apoya los esfuerzos de conservación realizados por el PNG y su nivel de participación en la gestión del área protegida es mínimo”* (Figura 5.4).

Área científico-tecnológica

Galápagos es probablemente una de las áreas protegidas del planeta en las cuales se ha realizado un mayor esfuerzo de investigación, sin embargo, existe un cierto consenso en que “el conocimiento científico existente es altamente valioso pero, resulta insuficiente para la solución de los problemas actuales de manejo del PNG” (Figura 5.5).

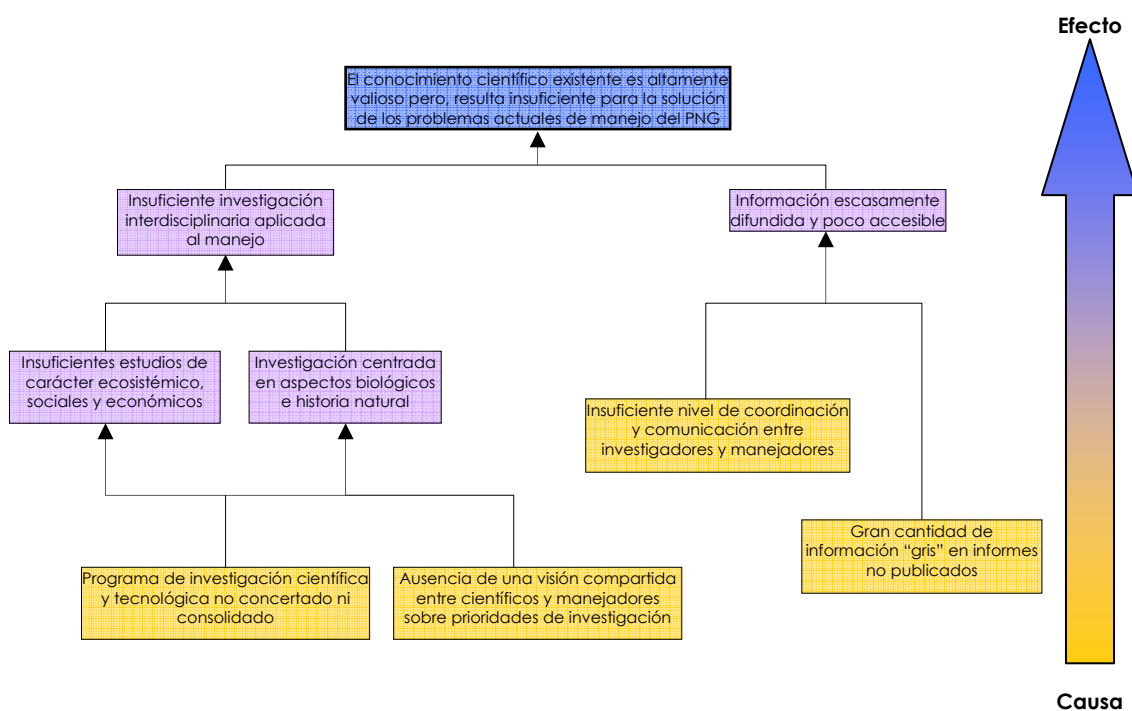


Figura 5.5. Árbol de problemas correspondiente al área científico-tecnológica.

La escasez de *investigación interdisciplinaria aplicada al manejo* constituye uno de los principales problemas identificados por los gestores del área protegida. Se plantean numerosos proyectos de investigación con enfoque en la historia natural de determinadas especies emblemáticas, notándose en cambio una enorme carencia de estudios de carácter ecosistémico, así como de investigaciones centradas en el ámbito socioeconómico o educativo.

Muchas de las investigaciones que se realizan en Galápagos no son prioritarias para la administración del Parque Nacional. Esto se debe a la falta de una unidad especializada encargada de administrar la investigación en las áreas protegidas del archipiélago y a la falta de *un programa de investigación científica y tecnológica concertado* que determine las prioridades y necesidades más urgentes de investigación para la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad del archipiélago.

Se detecta, asimismo, la *ausencia de una visión compartida entre científicos y manejadores sobre las prioridades de investigación* para la conservación de la biodiversidad. Ello genera una cierta descoordinación entre las acciones que realizan el PNG y las instituciones científicas en lo que se refiere al manejo de los ecosistemas, la fauna y la flora. En muchas ocasiones, estas instituciones no realizan una planificación conjunta de sus actividades, que les permita encontrar sinergias y determinar las estrategias de trabajo más adecuadas para cada caso. Esta falta de coordinación y comunicación entre los encargados de realizar la

investigación y los responsables de aplicar las medidas de manejo, constituye una de las mayores debilidades identificadas.

La *escasa difusión de la información* derivada de las investigaciones que se realizan en Galápagos constituye otro limitante. Existe gran cantidad de información importante para el manejo en documentos e informes internos que no son publicados y cuya repercusión es muy limitada. El escaso hábito de lectura y las limitaciones del personal técnico del PNG para la lectura en inglés también dificultan la aplicación al manejo de los resultados de las investigaciones científicas realizadas.

Los cinco grandes árboles de problemas identificados en el diagnóstico confluyen en un árbol final sintético que, en esencia, nos lleva a concluir que *“el actual modelo territorial del archipiélago no garantiza, a largo plazo, la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad, debido fundamentalmente a la ausencia de una visión sobre el futuro de Galápagos que sea compartida por todos los pobladores e instituciones locales”* (Figura 5.6).

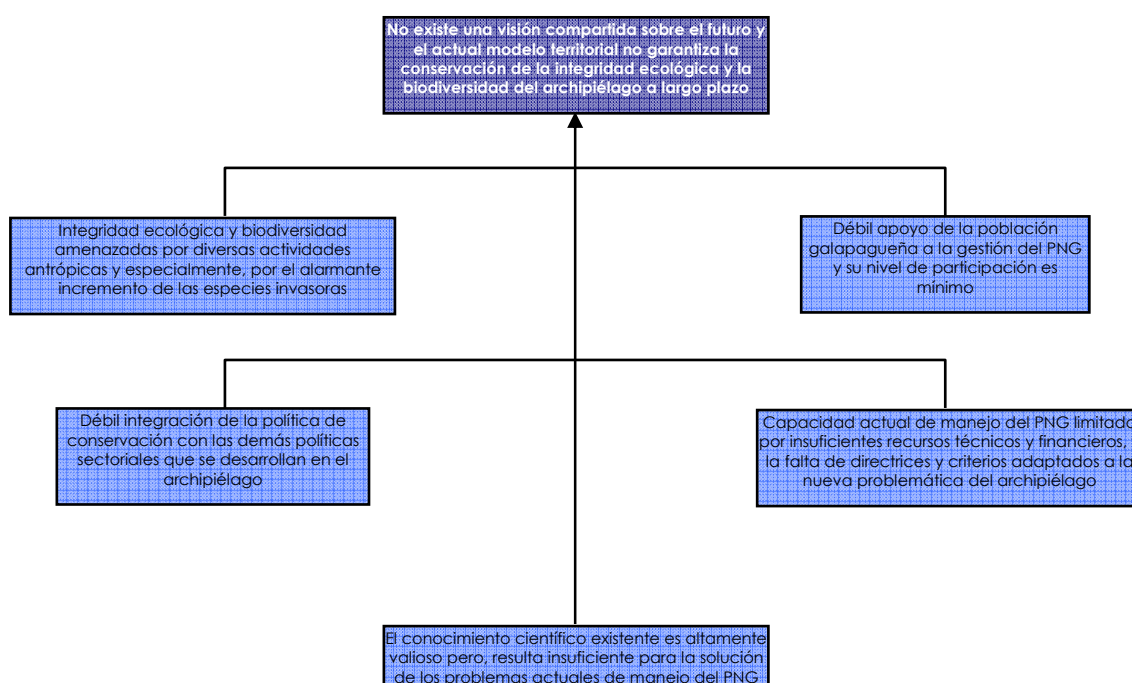


Figura 5.6. Árbol sintético de macro-problemas agrupados por áreas.

Los árboles de problemas identificados en este diagnóstico constituyen la base del marco lógico sobre el que se sustenta la formulación de la Estrategia de Acción (Capítulo 10), al transformarse cada uno de ellos en un objetivo básico del nuevo PM. Asimismo, constituyen la justificación para los distintos programas, directrices, objetivos generales y acciones de manejo que se presentarán en los siguientes capítulos (Tabla 5.8).

Tabla 5.8. Relación entre los árboles de problemas y los objetivos básicos y generales del Plan de Manejo que se desarrollan en el Capítulo 10.

Problema macro	Objetivo básico	Programas de manejo
Integridad ecológica y biodiversidad amenazadas por diversas actividades antrópicas y, especialmente, por el alarmante incremento de las especies invasoras.	Conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad de los ecosistemas insulares y marinos de Galápagos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservación y restauración de la ecodiversidad, biodiversidad y geodiversidad. ▪ Monitoreo ecorregional de los ecosistemas y la biodiversidad.
Falta de integración de la política de conservación con las demás políticas sectoriales que se desarrollan en el archipiélago.	Incorporación de la política de conservación en el modelo territorial del Plan Regional para integrarla horizontalmente con las demás políticas sectoriales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso racional de los bienes y servicios de los ecosistemas. ▪ Mantenimiento de la calidad ambiental. ▪ Fomento del uso público y turismo sustentable. ▪ Conservación y desarrollo sustentable en la zona agropecuaria. ▪ Fortalecimiento de la capacidad de coordinación y cooperación interinstitucional.
Capacidad actual de manejo del PNG limitada por la escasez de recursos técnicos y financieros y la falta de directrices y criterios adaptados a la nueva problemática del archipiélago.	Optimización y consolidación de la capacidad de manejo del PNG.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidación del marco normativo y reglamentario. ▪ Desarrollo organizacional del PNG. ▪ Gestión de la información ambiental.
	Promoción de la cooperación nacional e internacional para la conservación de las áreas protegidas y la biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones internacionales y cooperación.
La población galapagueña no apoya la gestión del PNG y su nivel de participación es mínimo.	Apoyo de la población galapagueña al manejo del PNG y por tanto a la conservación del archipiélago.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educación ambiental e interpretación. ▪ Participación, integración social e identidad isleña. ▪ Comunicación y relaciones públicas.
El conocimiento científico existente es altamente valioso, pero insuficiente para solucionar los problemas actuales de manejo.	Incremento del conocimiento científico-técnico interdisciplinario aplicado al manejo de los ecosistemas y la biodiversidad de Galápagos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica.