

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

AVISO mediante el cual se informa al público en general que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, asimismo se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo respectivo, el plano de localización y zonificación de dicha área.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

VICTOR LICHTINGER WAISMAN, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; último párrafo del artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5o. fracción I y 91 del Reglamento Interior de la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en concordancia con el quinto transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, entre otros ordenamientos legales, publicado en la edición vespertina del **Diario Oficial de la Federación** el 30 de noviembre de 2000, he tenido a bien expedir el siguiente:

AVISO

Se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Area Natural Protegida con el carácter de Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, ubicada frente a las costas de los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, establecida por Decreto Presidencial publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 2 de agosto de 1978.

Dicho Programa se elaboró con la participación de gobiernos de los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, del sector pesquero, de grupos ambientalistas, del sector académico y científico y de la sociedad en general, y se informa a los interesados que el mismo se encuentra a su disposición en las oficinas de la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, ubicadas en avenida Revolución número 1425, colonia Tlacopac-San Angel, Delegación Alvaro Obregón, código postal 01040, México, Distrito Federal, y en las oficinas de las delegaciones federales de la propia Secretaría en los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, ubicadas en avenida Madero 537, zona Centro, código postal 21110, Mexicali, Baja California; Melchor Ocampo 1045, colonia Centro, código postal 23000, La Paz, Baja California Sur; Centro de Gobierno, edificio Hermosillo segundo nivel, código postal 83270, Hermosillo, Sonora, y en avenida Puerto de Mazatlán sin número, P. I. Alfredo V. Bonfil, código postal 82050, Mazatlán, Sinaloa, respectivamente.

Asimismo, mediante el presente instrumento se da a conocer el documento que contiene un resumen del Programa de Manejo del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, y el plano de localización y zonificación de dicha área.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintinueve días del mes de marzo de dos mil uno.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Víctor Lichtinger Waisman**.- Rúbrica.

RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL AREA DE PROTECCION DE FLORA Y FAUNA ISLAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA

INTRODUCCION

En el Golfo de California existen alrededor de 900 islas, reconocidas mundialmente por su belleza, riqueza biológica y productividad de las aguas que las rodean. En reconocimiento a estos valores, el gobierno mexicano ha fomentado, a lo largo de los años, la ejecución de políticas para su conservación; dentro de las que destaca el establecimiento de Areas Naturales Protegidas (ANP). Las acciones de conservación, sobre los territorios insulares del Golfo de California, iniciaron en 1963, cuando la Isla Tiburón fue decretada *Zona de Reserva Natural y Refugio para la Fauna Silvestre Nacional*, con el propósito de proteger a varias especies de fauna terrestre amenazadas (D.O.F., 15/03/1963). Un año después, se decretó, a la Isla Rasa, como una *Zona de Reserva Natural y Refugio de Aves* (D.O.F., 30/05/1964), para proteger a las colonias del charrán elegante (*Sterna elegans*) y la gaviota ploma (*Larus heermanni*). El 2 de agosto de 1978, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Decreto que establece una *Zona de Reserva y Refugio de Aves Migratorias y de la Fauna Silvestre*, en las islas situadas en el Golfo de California; frente a las costas de los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa. A partir del 7 de junio de 2000, esta zona se considera en la categoría de *Area de Protección de Flora y Fauna*

"Islas del Golfo de California", conforme al Acuerdo publicado en el **Diario Oficial de la Federación**, con esa misma fecha.

A estos decretos se agregan el de Isla Isabel, del 8 de diciembre de 1980, como Parque Nacional. El de las islas Lobos, Venados y Pájaros como *Zona de Reserva Ecológica y Zona de Refugio de Aves Marinas y Migratorias y de Fauna y Flora Silvestre*. Esta última, establecida por el Gobierno del Estado de Sinaloa para proteger la riqueza natural de las citadas islas, ubicadas frente a Mazatlán. Durante 1993, se decretó la *Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado*, dentro de cuya poligonal se encuentran dos islas del golfo. Por último, en 1996 se decretó el Parque Marino Nacional Bahía de Loreto, que comprende, además de la zona marina, las islas Coronados, del Carmen, Danzante, Santa Catalina y Monserrat, del Golfo de California (denominado Parque Nacional Bahía de Loreto tras el Acuerdo publicado en el D.O.F de fecha 7 de junio de 2000).

Cabe destacar, que la Ley Federal del Mar, equipara a las islas con el territorio continental y otorga, a sus aguas adyacentes, la condición de Mar Territorial, de Zona Contigua, de Zona Económica Exclusiva y de Plataforma Continental; no así a las rocas no aptas para mantener la habitación humana o la vida económica propia (D.O.F. 02/04/1986). Conforme a la Ley Federal del Mar, las islas son extensiones naturales de tierra, que están rodeadas por agua y sobresalen de ésta durante la pleamar, y que se pueden clasificar, por su ubicación geográfica, como continentales, oceánicas e interiores. Las áreas insulares (islas, islotes, rocas e isletas), del Golfo de California, cuyo número asciende a 898, representan aproximadamente el 50% del territorio insular de México.

OBJETIVOS

Objetivos del Area Natural Protegida

- a. Conservar los recursos naturales (biodiversidad y recursos naturales no renovables) de las islas del Golfo de California; con énfasis, en las especies endémicas, las amenazadas, las raras, en peligro de extinción y protección especial; y aquellas de importancia económica actual y potencial, en toda la variedad morfológica y genética existente; así como a la protección de las comunidades, ecosistemas y procesos ecológicos.
- b. Permitir la continuidad de los procesos biológicos y evolutivos, dentro de los ecosistemas insulares, bajo condiciones de mínima interferencia humana; tomando en cuenta las necesidades de aislamiento genético entre islas y poblaciones de vida silvestre.
- c. Conservar los ecosistemas insulares representativos y excepcionales del noroeste mexicano.
- d. Conservar el paisaje insular y marino, así como sus elementos naturales, para el disfrute, esparcimiento y elevación de la calidad de vida de los habitantes y visitantes del Golfo de California y para las generaciones humanas futuras.
- e. Promover la conservación de la biodiversidad marina y la productividad biológica, en las áreas marinas adyacentes a las islas, que permita la continuidad de las interacciones existentes entre las especies de vida silvestre insular y las marinas.
- f. Favorecer la realización de investigaciones y estudios, que por un lado, amplíen y profundicen el conocimiento de las islas; de la interacción del hombre con ellas y de las interacciones entre las especies insulares y marinas; y por otro, que contribuyan a plantear métodos de manejo y alternativas de uso sustentable de los recursos insulares.
- g. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional.
- h. Proteger los entornos naturales de zonas históricas y áreas importantes para la cultura nacional y de los pueblos indígenas.

Objetivos del Programa de Manejo

General

Establecer una estrategia de conservación y planificación, con el consenso de los principales usuarios, que guíe las acciones para proteger los ecosistemas insulares y fomente el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del Golfo de California.

Particulares

- a. Formular políticas regionales, que atenúen los impactos negativos sobre los recursos naturales, para la conservación de la diversidad biológica e integridad física de los ecosistemas insulares.
- b. Regular las actividades humanas que tienen lugar en las islas del Golfo de California.
- c. Identificar y seleccionar las islas o archipiélagos del Golfo de California, que requieren de procesos de planeación, ordenamientos territoriales y programas de manejo específicos.

- d. Establecer las bases conceptuales, necesarias, para que el manejo de las islas del Golfo de California sea un proceso adaptativo, en el que la planificación se retroalimente y actualice con los resultados de la evaluación y monitoreo, de las acciones de manejo y de las actividades humanas dentro del Area Natural Protegida (ANP). Así como, con la generación e interpretación del nuevo conocimiento en torno a las islas y sus recursos.
- e. Fomentar la búsqueda y ejecución de actividades económicas compatibles con los objetivos de conservación del ANP; en beneficio de la economía y bienestar de las comunidades locales y de la región.
- f. Fomentar el rescate y la aplicación del conocimiento empírico local en el manejo y uso sustentable del ANP.
- g. Establecer y fomentar nuevas formas de participación social para la instrumentación y evaluación del Programa de Manejo del ANP.
- h. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio insular.
- i. Proteger los entornos naturales de las zonas, con monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos; las zonas turísticas y recreativas; así como los sitios vinculados a la cultura e identidad de las comunidades indígenas de la región.

DESCRIPCION DEL AREA NATURAL PROTEGIDA

El Golfo de California, también conocido como Mar Bermejo o Mar de Cortés, se ubica en el noroeste de México. Es una cuenca marina de forma alargada con una orientación de noroeste a sureste; está limitada al oeste por la Península de Baja California y al este por el macizo continental. El límite norte del golfo es la desembocadura del Río Colorado. Para definir su límite sur se han puesto varios criterios, el más aceptado se define como una línea imaginaria que se extiende desde Cabo San Lucas, B.C.S., hasta Cabo Corrientes, Jalisco. No obstante para efectos de operación y manejo el Area de Protección de Flora y Fauna "Islas del Golfo de California" abarca las islas ubicadas frente a los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa. Dentro de estos límites, el Area Natural Protegida incluye 898 islas, que corresponden a todos los accidentes insulares en sus diferentes tipos; de ellas tan sólo 309 tienen nombre.

Debido a que no se cuenta con datos de muchas de las islas, a la fecha, se desconoce la superficie total exacta, que tiene el área protegida. Sin embargo, es posible afirmar, con base en la información existente, que ésta tiene una extensión aproximada de 300 000 hectáreas.

La longitud del Golfo de California es de aproximadamente 1 600 km. Tiene una anchura máxima, cercana a los 205 km, a la altura de la ciudad de La Paz, B.C.S., y una mínima de 85 km, a la altura de la Isla Tiburón. Su superficie marina (incluyendo la de las islas), se estima en 283 000 km², aunque este dato varía dependiendo del autor consultado, así como del número y tipo de islas que éstos tomaron en cuenta para su cálculo.

Características abióticas

El Golfo de California, cuya formación se estima inició hace cuatro o cinco millones de años, está compuesto por una serie de cuencas extensionales, producidas por la separación de la Península de Baja California del continente. La diferencia de profundidades a lo largo del golfo es notable. En su cabecera, las aguas son someras debido a la acumulación de sedimentos provenientes, principalmente del Río Colorado; mientras que en la boca, sobrepasa los 3 600 m de profundidad. En las costas de Sonora y Sinaloa, la pendiente de la plataforma marina es suave y la amplitud de las mareas es extensa en la cabecera.

Con base en sus características geomorfológicas, las islas del Golfo de California se encuentran dentro de la Región Montañosa de Baja California. Son áridas y abruptas, con costas de formas irregulares, escarpadas y con acantilados de altura variable; sus playas son rocosas, aunque algunas son de arena, grava y cantos rodados. Alrededor de muchas de las islas existen fondeaderos naturales (ancladeros), protegidos totalmente contra los vientos. Su topografía difiere una de otra; la Isla Angel de la Guarda, por ejemplo, está formada por un conjunto montañoso volcánico que alcanza alturas de hasta 1 318 m sobre el nivel del mar. Esto contrasta con Los Islotes, en el Complejo Insular del Espíritu Santo de sólo 15 m sobre el nivel del mar. Asimismo, sus superficies varían desde 1 208 km² (Isla Tiburón), hasta 0.6 km² (Isla Rasa).

Considerando el sistema de clasificación de suelos propuesto por FAO/UNESCO/ISRIC (1988), la unidad de suelo característica de las islas del Golfo de California, con representación cartográfica, son los regosoles (eutrico grueso y calcárico), arenosoles y podzoluvisoles.

Las aguas aledañas a las islas forman parte de uno de los mares con mayor productividad primaria del planeta. Los vientos que cambian estacionalmente de dirección y las fuertes mareas causadas por el perfil del fondo marino, son los causantes de que se formen fuertes surgencias (afloramiento de aguas profundas ricas en nutrientes). Estas, hacen posible la existencia de grandes cantidades de organismos microscópicos (plancton), que a su vez son la base de la cadena alimentaria en el golfo. Las surgencias se presentan, generalmente, en el lado este del golfo durante el invierno y en el oeste durante el verano.

Características bióticas

Estas islas son reconocidas internacionalmente como uno de los ecosistemas insulares ecológicamente más intactos del mundo y de los pocos laboratorios naturales aún existentes. Entre los principales atributos ecológicos que determinan la importancia de la zona, se encuentran:

- a) El alto número de endemismos en varios grupos taxonómicos, principalmente de cactáceas, reptiles y mamíferos.
- b) La presencia de numerosas e importantes colonias reproductoras de aves marinas; como ejemplo de ello están la Isla Rasa, donde anida el 95% de la población mundial de la gaviota ploma (*Larus heermanni*) y del charrán elegante (*Sterna elegans*); la Isla San Pedro Mártir, que alberga a la cuarta colonia más importante, a nivel mundial, del pájaro bobo de patas azules (*Sula nebouxi*), y la Isla Partida, se encuentran importantes colonias de paíño mínimo (*Oceanodroma microsoma*), paíño negro (*O. melania*) y gaviota patas amarillas (*Larus livens*); esta última endémica del Golfo de California.
- c) La presencia de numerosas colonias reproductoras de lobo marino de California (*Zalophus californianus*), en la Isla San Jorge y San Esteban, así como en otras de la región de las grandes islas.
- d) Su importancia como sitios de descanso de aves durante su migración; como ocurre en algunas islas ubicadas frente a la Península de Baja California, así como en las islas del sur de Sonora y Sinaloa.
- e) La presencia de ecosistemas "tipo" en buen estado de conservación ecológica, como es el caso de Isla Tiburón, donde se encuentra, posiblemente, una de las zonas del Desierto Sonorense mejor conservadas.
- f) Su alto grado de vulnerabilidad a los impactos ocasionados por las actividades humanas, ya que las especies insulares, tanto de plantas como de animales, pueden haber evolucionado en ausencia de depredadores, razón por la cual pueden ser dóciles (en el caso de los animales), o no tener defensas, adecuadas ante la introducción de especies depredadoras o herbívoras.

Vegetación

Biogeográficamente, las islas del Golfo de California se incluyen dentro del Desierto Sonorense. Las principales islas y toda la costa del golfo cercana a ellas (excepto al oeste de la Isla Angel de la Guarda), se encuentran dentro del área fitogeográfica conocida como "Desierto Sarcocauléscente". Entre las plantas dominantes de esta área se encuentran árboles y arbustos grandes de *Cercidium* spp. (palo verde), *Bursera* spp. (torote; copal) y *Jatropha* spp. (lomboy), cactus del género *Opuntia* spp. (nopales) y especialmente, *Pachycereus pringlei* (cardón o sahueso). En la costa oeste de la Isla Angel de la Guarda, hacia el este de la Sierra de San Pedro Mártir y la Sierra de Juárez, y alrededor de la cabeza del golfo, hacia el interior del norte de Sonora, se delimita un área llamada "Desierto Micrófilo". Este, se caracteriza por una incidencia elevada de árboles y arbustos con hojas pequeñas y algunos con troncos gruesos. Aun así, varias de las especies dominantes características, tales como *Ambrosia* spp. (huizapol), *Olneya tesota* (palo fierro) y *Bursera microphylla* (torote), son comunes en las islas, así como en el Desierto Sarcocauléscente. El Desierto Micrófilo es más seco y la gobernadora (*Larrea divaricata*) es común. Al sur del Desierto Micrófilo, a lo largo de la costa de Sonora, se encuentra la región de "Los Altos de Arizona" y en la península se halla la "Región del Vizcaíno", que llega al sur del paralelo 28°N. La primera se caracteriza por presentar arbustos de varios tamaños y una enorme diversidad de cactus. Los primeros se hallan asociados a la gobernadora y a la jojoba (*Simmondsia chinensis*), entre otros arbustos. En las laderas crece el palo verde y el palo fierro. Las cactáceas y otras plantas suculentas son las especies dominantes y más notorias de la flora insular. Algunas de las islas con esteros o bahías protegidas, como la costa oriental de Isla Tiburón, el sur de la Isla San José y algunas bahías de la costa occidental de las islas Carmen y Espíritu Santo, presentan un manglar bajo. En algunas de las islas con playas arenosas se desarrolla la vegetación de dunas costeras, que protegen al suelo de la erosión como en la Isla Huivulai, en las costas de Sonora. Este tipo de vegetación está formado por pastos y asociaciones de plantas con una alta resistencia a la salinidad, llamadas halófitas.

A la fecha se han registrado 665 especies de plantas registradas para las islas, 28 especies y subespecies son endémicas a las islas. Asimismo, están presentes 13 especies amenazadas, raras y sujetas a protección especial.

Fauna

Los insectos son, probablemente, el grupo más diverso de invertebrados en las islas, ya que tienen una gran capacidad de adaptación a ambientes muy variados y sus necesidades de alimento y espacio son mínimas, comparadas con las de otros organismos superiores. Este grupo de animales es importante por ser un recurso alimenticio para los reptiles, aves y mamíferos. Además, muchos de ellos juegan un papel importante en la polinización. Destacan varios géneros con distribución cosmopolita y con distintas adaptaciones al ambiente semidesértico de las islas. Escarabajos picudos, de la familia Curculionidae, y

miembros de la familia Tenebrionidae, se alimentan de cactáceas y se les halla enterrados en el suelo y entre las piedras. Un reducido porcentaje son especies acuáticas y semiacuáticas y viven dentro o en las orillas de las lagunas costeras o esteros.

El grupo de los reptiles sobresale del resto de vertebrados terrestres de las islas por su alto nivel de endemismos. Se han reportado 115 especies de reptiles en estas islas, la mayoría de ellas son lagartijas (incluyendo a las iguanas), serpientes y tortugas; 48 de esas especies son endémicas (41.7%), que representan cerca de 10% de la diversidad herpetológica de México. Algunas son endémicas a una sola isla, mientras que otras lo son a varias islas. Asimismo, 25 de las especies de reptiles presentes en las islas, equivalente a un 25.8% del total, se encuentran bajo las categorías de peligro de extinción, raras, amenazadas y sujetas a protección especial.

Comparados con los reptiles y las aves, los mamíferos son el grupo menos diverso en las islas. Entre ellos, el grupo mejor representado es el de los roedores, el cual incluye especies exóticas. No es el caso de los mamíferos medianos y grandes, como la liebre (*Lepus alleni*), el cacomixtle o babisuri (*Bassariscus astutus insulicola*), el coyote (*Canis latrans*) y el venado bura (*Odocoileus hemionus*), entre otros; que sólo se encuentran en algunas islas de gran tamaño debido a que necesitan más espacio y comida; además de que la mayoría son subespecies endémicas (Tabla 3.5.). Es importante mencionar que algunas de las islas de mayor tamaño tienen agua dulce, lo que influye en la biodiversidad. Treinta de las especies de mamíferos de las islas están en la categoría de amenazadas.

En estas islas se encuentran aproximadamente 154 especies de aves terrestres, representando a 30 familias. Entre las aves terrestres no hay especies endémicas de las islas, ya que al encontrarse muy cerca de tierra firme y al moverse entre las islas y el continente, no se han formado poblaciones diferentes de las que se encuentran en la península o el continente. Del total de especies de aves terrestres, playeras y marinas, aproximadamente 50% son migratorias. Existen, por lo menos, 45 especies de aves terrestres migratorias reportadas en las islas.

Se consideran aves marinas a aquellas que dependen de recursos marinos para su alimentación. Existen aproximadamente 56 especies de aves marinas, de las cuales 18 se reproducen en las islas; 26 son migratorias; 10 son residentes y seis son cuasiendémicas. Entre el 60 y 100% de la población mundial de algunas de estas especies anidan en áreas insulares. Debido a sus habilidades de dispersión no existen especies de aves endémicas a las islas; sin embargo, algunas especies como el charrán elegante (*Sterna elegans*) se considera cuasiendémico, ya que 95% de la población mundial de esta especie anida en Isla Rasa.

Además de Isla Rasa, existen varias islas que resaltan por su importancia como áreas de anidación de aves, se puede mencionar como ejemplo a la Isla San Pedro Mártir, que se encuentra dentro de las cuatro colonias de anidación, a nivel mundial, para los pájaros bobos cafés (*Sula leucogaster brewsteri*) y para los pájaros bobos de patas azules (*Sula nebouxii nebouxii*). La Isla Las Animas o San Lorenzo Norte, es uno de los sitios en el Golfo de California de mayor importancia para la anidación del pelicano pardo (*Pelecanus occidentalis*); la Isla Alcatraz posee la mayor colonia de anidación del cormorán orejudo (*Phalacrocorax auritus*) dentro del Golfo de California; en la Isla Salsipuedes anidan grandes colonias de pelicano pardo (*Pelecanus occidentalis*) y del cormorán de Brandt (*Phalacrocorax penicillatus*); la Isla Partida (Norte) es la más importante en el golfo para la anidación del paíño negro (*Oceanodroma melania*) y del paíño mínimo (*Oceanodroma microsoma*), además contiene a la colonia más grande de gaviotas de patas amarillas (*Larus livens*) en el golfo. Dentro de las aves migratorias, algunos de los individuos de las poblaciones que anidan en las islas permanecen dentro del golfo a lo largo del año (por ejemplo, *Larus heermanni* y *Pelecanus occidentalis*).

Entre las especies de aves que se observan en las playas arenosas de las islas están la gran garza morena (*Ardea herodias*), la picopando canela (*Limosa fedoa*) y el zarapito piquilargo (*Numenius americanus*) (Bourillón, *et al*, 1988). En las aguas cercanas a las playas rocosas se alimentan gran cantidad de especies de aves marinas, como el zambullidor orejudo (*Podiceps nigricollis*) y otros zambullidores. En los acantilados de algunas islas anidan cormoranes, gavilanes pescadores (*Pandion haliaetus*) y martín pescador norteño (*Ceryle alcyon*). En las costas rocosas libres de vegetación, anida el ostrero americano (*Haematopus palliatus*). Por sus hábitos alimentarios, algunas aves marinas se encuentran relacionadas con la zona pelágica. Los paíños y falaropos (*Phalaropus* spp.) se alimentan del plancton; mientras que varias especies de gaviotas y charranes se alimentan de peces como sardinas, lo mismo que los pelicanos pardos, los pájaros bobos cafés (*Sula leucogaster*), los bobos de patas azules, el rabijunco pico rojo (*Phaeton aethereus*) y la fragata (*Fregata magnificens*).

En las islas del golfo existen importantes colonias de lobos marinos de California (*Zalophus californianus*). En la segunda mitad de los ochenta, en todo el golfo se conocían alrededor de 40 loberas: 13 de reproducción, con el 93% de la población del golfo; el resto se repartía en 14 áreas no reproductivas, cuatro de apareamiento y nueve paradores. El tamaño de la población fue estimado en unos 30 000

individuos, que representa el 24% de la población de esta especie en México. Las loberas más importantes se encuentran en las islas San Esteban, San Jorge, Angel de la Guarda y San Pedro Mártir.

Características Socioeconómicas

Modalidades de dominio

La mayoría de las islas del Golfo de California son propiedad de la Nación, excepto en ciertos casos que tienen otras modalidades de propiedad: ejidal, comunal o privada. Como ejemplo tenemos a: Carmen, Cerralvo, San José, Macapule, Vinorama, así como Huivulai (Sonora) con modalidad privada; Espíritu Santo bajo la modalidad ejidal e Isla Tiburón bajo la modalidad comunal.

Población

En términos generales, se puede decir que las islas del Golfo de California no están habitadas. Sin embargo, éstas tienen una fuerte y creciente presión de uso por parte de pescadores ribereños y turistas provenientes de las costas de los estados aledaños al golfo. Un ejemplo del grado de uso turístico en las islas, es el caso de Isla San Pedro Mártir, una de las más pequeñas y alejadas de la costa, que recibe alrededor de 3 000 visitantes al año, en su mayoría extranjeros. En cuanto a la población de pescadores ribereños en la región, se cuenta con datos preliminares de un censo realizado por Conservación Internacional, Programa Golfo de California, que reporta entre 23 550 y 46 479 pobladores en las comunidades pesqueras en Sonora y entre 2 350 y 5 578 embarcaciones menores o pangas. En el caso de Sinaloa, se calcula entre 31 500 y 66 971 pobladores en las comunidades pesqueras, con 550 a 975 embarcaciones. En la Península de Baja California se reportó una flota de pesca ribereña de 5 898 embarcaciones menores (2 243 en Baja California y 3 655 en Baja California Sur).

El área de influencia del ANP incluye 30 municipios costeros del Golfo de California, con una población aproximada de 5.27 millones de habitantes.

Usos

La historia del uso de las islas del Golfo de California por el hombre se remonta a la época prehispánica. Entre los grupos que hicieron un mayor uso de los ecosistemas insulares, destacan los Pericúes, en la Península de Baja California; los Yaquis y los Con Ca'ac en la costa oriental del golfo, quienes tuvieron mayor relación con los recursos marinos e insulares. Estas culturas desarrollaron un conocimiento profundo del mar, del desierto y sus recursos naturales; lo cual, determinó algunas de las principales características de estas sociedades y les permitió sobrevivir en ambientes frágiles y áridos como los de esta región del país. Actualmente, sólo los Con Ca'ac siguen estrechamente relacionados con las islas.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX y hasta hace 20 o 30 años, la explotación de los recursos naturales de las islas del golfo tuvo un carácter "industrial" o de "gran escala". Dicha actividad se dirigió, principalmente, a la extracción de guano, a la colecta de huevos de aves marinas y a la cacería de lobos marinos. Durante las labores de extracción de guano, se produjeron las modificaciones antropogénicas más graves que han existido en estos ecosistemas insulares; sobre todo, en las islas más pequeñas y biológicamente más frágiles.

En varias islas existen vestigios arqueológicos e históricos que dan cuenta del uso que hacían de las mismas. Así, por ejemplo, en las islas Espíritu Santo y La Partida (Partida Sur), hay numerosos sitios que muestran el uso que los Pericúes dieron a las islas; tales como, campamentos habitacionales en cuevas o covachas; concheros, pinturas rupestres y cuevas funerarias. La Isla Tiburón mantiene una relevancia cultural extraordinaria, que por el carácter sagrado que le atribuye la comunidad Com Ca'ac, contiene sitios sagrados y es utilizada para rituales.

Pesquerías

Pesquería artesanal o ribereña.- Las pesquerías a pequeña escala (artesanales o ribereñas) han tenido un papel central en el establecimiento, consolidación y crecimiento de las comunidades costeras en diferentes regiones del golfo, tales como la región de las grandes islas, en donde la pesca es hoy día la principal actividad humana.

Los pescadores ribereños son el grupo de usuarios de las islas del Golfo de California de quienes menos información existe sobre sus actividades en tierra. Son también los más difíciles de estudiar por su número elevado y el gran dinamismo de sus movimientos, determinado por la variabilidad de las temporadas de pesca. Sin embargo, se sabe que existen alrededor 17,681 embarcaciones menores o pangas (336 en Baja California; 1,232 en Baja California Sur; 1,700 en Nayarit; 9,019 en Sinaloa y 5,394 en Sonora). Las actividades de los pescadores ribereños son las que involucran un mayor uso comercial, extractivo, intensivo y constante de los recursos marinos costeros, lo que a su vez trae consigo el uso continuo de los ambientes terrestres de las islas.

Muchas de las islas del Golfo de California son usadas por los pescadores ribereños. Hasta hace algunas décadas los pescadores no requerían viajar grandes distancias para pescar. Zarpaban en la mañana y regresaban en la tarde y la captura era suficiente. Sin embargo, el aumento en la tasa de inmigración en la región y el incremento en la demanda por productos marinos, ocasionó que las poblaciones de peces y otros

recursos del mar que se encontraban cerca de la costa disminuyeran, creando la necesidad para los pescadores de ir cada vez más lejos a capturar el recurso suficiente para un día de trabajo. Esta situación incrementó el uso de las islas para establecer campamentos temporales y disminuir así los costos de combustible e incrementar la seguridad de los pescadores, del equipo y artes de pesca, así como las ganancias.

Una de las áreas más usadas por los pescadores es la región de las grandes islas. Ahí el número de campos pesqueros registrados durante la segunda mitad de los 90's fue de 73. La abundancia de éstos fue relacionada con el tamaño de las islas y su cercanía a los poblados pesqueros, así como por la facilidad de desembarco y la topografía de las playas. La ocupación temporal de los campos fue relacionada también con el grado de protección que los sitios ofrecían a las pangas contra vientos y marejadas predominantes durante las temporadas de pesca. Se estimó que alrededor de un 47% de los campos pesqueros pueden ser utilizados en cualquier temporada; 28% solamente en temporada de frío y 24% sólo en temporada de calor.

Pesca comercial.- La pesca comercial con embarcaciones mayores aparentemente no tiene una relación directa sobre las islas, sin embargo influye directamente en los procesos biológicos y ecológicos que ocurren en las islas; el esfuerzo pesquero incide, por ejemplo, sobre la actividad reproductiva y alimentaria de algunas especies de aves y mamíferos marinos, debido a que las especies de peces que componen las pesquerías comerciales son parte importante de la dieta de dicha fauna insular y marina. Las principales especies que se pescan comercialmente en el Golfo de California son varios tipos de sardinias y el camarón, que representan un 40% de la captura pesquera total nacional. Alrededor del 80% de la captura de sardinias a nivel nacional se lleva a cabo en aguas del Golfo California. En los últimos años, la captura de la anchoveta norteña.

Pesca deportivo-recreativa.- La pesca deportivo-recreativa se practica a lo largo de todas las costas de México y tiene un desarrollo notable en el Golfo de California, debido a la belleza de sus paisajes insulares y costeros y a la diversidad de especies de pelágicos mayores, muchas de ellas de gran talla. Esta actividad constituye uno de los principales atractivos turísticos de la región, sustentando en buena medida a la creciente infraestructura hotelera. Existen cuatro "puertos" principales dedicados a la pesca deportiva en la región de las grandes islas: San Felipe, Bahía de los Angeles, y San Francisquito, en Baja California, y Bahía Kino, en Sonora. El puerto de San Felipe cuenta con la mayor infraestructura pesquera; tiene dos compañías de pesca deportiva, con cinco barcos con cupo para 12 tripulantes y 18 pasajeros y una bodega de 8 ton de capacidad. Llevan seis pangas equipadas que cargan hasta 1.5 ton de peso bruto y son conducidas por un guía (pescador de la zona) que lleva tres o cuatro pasajeros.

La temporada de pesca deportiva abarca de mediados de abril a mediados de septiembre para la región de las grandes islas, y se extiende hasta octubre en la parte central del Golfo de California. En Bahía Kino, la temporada va de octubre hasta abril o mayo. En Baja California, durante la temporada cada barco de pesca deportiva completa alrededor de 20 viajes, cada uno con una duración promedio de siete días. La captura total por viaje de un barco es de aproximadamente 2 ton. La caña y el anzuelo son las artes de pesca básicas, las carnadas más usadas son la macarela (*Scomber japonicus*) y cebos artificiales. Las principales familias de peces capturadas son Serranidae y Carrangidae, por ser las más cotizadas como trofeo y por la buena calidad de su carne. A partir de que fue prohibida la captura de la totoaba, esta fue sustituida por otros recursos marinos, entre ellos otras especies de Cyanidos: el cabicucho y la curvina.

Turismo

Las características de las islas del Golfo de California, así como las de sus aguas adyacentes, las hacen especialmente atractivas para el turismo. Estas características incluyen la presencia de numerosas especies carismáticas de reptiles, aves, mamíferos marinos y cactáceas, la belleza escénica de las islas, las aguas claras y con pesca abundante, los numerosos días soleados en el año, el aire seco y la experiencia de aislamiento que ofrecen. A lo largo de los últimos 20 años se ha observado un crecimiento notable en el número de turistas que visitan las islas, especialmente de aquellos que practican una mezcla de turismo de aventura y de la naturaleza. La actividad turística en estas islas se centra en dos líneas:

- a) Compañías o prestadores de servicios, quienes preparan excursiones de pesca deportiva, principalmente en temporada otoño-invierno, excursiones de buceo alrededor de las islas, principalmente en primavera-verano y grupos de ecoturismo que llevan varios visitantes acompañados, en el mejor de los casos, de un guía naturalista trabajando en la compañía. Estos grupos visitan las islas para observar la flora y fauna silvestres, nadar y realizar actividades de kayakismo.
- b) Turistas o visitantes privados o independientes, quienes visitan en sus propias embarcaciones las islas para realizar actividades de pesca deportiva, velerismo, buceo, kayakismo y observación de flora y fauna, algunas veces realizan caminatas y campamentos.

La mayor afluencia de turismo a las islas ocurre en la región centro y sur del Golfo de California, en donde las actividades de turismo incluyen viajes por las islas y la costa.

Investigación

Las islas se utilizan ampliamente para la investigación científica, principalmente geológica, biológica, ecológica y evolutiva por el número y tipo de especies de plantas y animales que albergan. La presencia de especies endémicas, poco estudiadas, el aislamiento, y los ecosistemas prístinos o en muy buen estado de conservación son características atractivas para el investigador. Además, influye la cercanía con los centros de educación superior en el noroeste de México y suroeste de los Estados Unidos, y la presencia de infraestructura básica de apoyo a la investigación, como son las estaciones de campo ubicadas en Bahía de los Angeles, B.C. y en Bahía Kino, Son., en La Paz, B.C.S., y en Guaymas, Sonora.

Existe una gran cantidad de información sobre las islas del Golfo de California, sin embargo gran parte de ella se encuentra dispersa o fuera del país. Por otro lado existen fuertes huecos de información habiendo gran número de islas para las que no se tienen sus inventarios florísticos y faunísticos, ni se cuenta con datos sobre los niveles de uso, entre otras cosas. Actualmente se llevan a cabo numerosas investigaciones en las diferentes regiones del Área Natural Protegida. Los temas cubiertos por las mismas son diversos e incluyen desde la elaboración de listados de flora y fauna en islas hasta ahora pobremente caracterizadas, hasta estudios genéticos de varias de sus poblaciones.

Minería

Las características geográficas de algunas de las islas han favorecido la formación de salinas naturales. Tal es el caso de las islas Carmen, San José y Cerralvo, cuya explotación fue importante a finales del siglo XVIII y hasta principios del siglo XX. De éstas destaca la Isla Carmen, en donde se extrajo sal desde la época de las misiones jesuitas en 1698 y llegó a ser uno de los productos más importantes para la exportación, de donde se cubrió parte de la demanda de mercados nacionales y extranjeros. Este sitio fue considerado uno de los depósitos de sal más finos y puros del mundo. La producción de 50,000 ton al año fue tan solo un cuarto de la capacidad total de la salina. Además de la explotación de sal que ocurrió en la Isla San José, hay indicios de explotación de metales como oro y plata en la isla, aunque las minas existentes muestran apenas indicios de una extracción incipiente que hubo en el pasado.

Actividades Cinegéticas

El Gobierno mexicano, en un esfuerzo por conciliar y reforzar mutuamente la conservación con el desarrollo de las comunidades indígenas rurales, estableció el Programa para la Conservación y Manejo del Borrego Cimarrón en la Isla Tiburón, Sonora, la cual es propiedad de la Comunidad Indígena Seri. En 1975, como parte de un programa experimental conjunto de México y el Departamento de Caza y Pesca de Nuevo México, EUA, se introdujeron 20 borregos cimarrones en la isla. En 1993 se iniciaron los trabajos para conocer el estado de la población, encontrando a casi 20 años de la introducción de esta especie, que su número se había incrementado notablemente. Surgió así la posibilidad de establecer un programa de aprovechamiento moderado y de repoblación, el cual inició en 1995 con la extracción de borregos de isla para repoblar distintas regiones del Estado de Sonora.

En 1996, la comunidad Com Ca'ac registró su Unidad de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre Isla Tiburón, ante el Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAP. Como parte de este programa, la población de borrego es manejada con la ayuda del Instituto de Ecología de la UNAM y Unidos para la Conservación, bajo la asesoría técnica del Departamento de Caza y Pesca de Arizona. La solidez del programa se debe también a la confianza entre las instituciones y la Comunidad Con Ca'ac y al apoyo y supervisión constante de la Dirección General de Vida Silvestre del INE. Los beneficios derivados del uso de estos animales son administrados por el Fideicomiso Com Ca'ac para el Desarrollo Sustentable formado, organizado, manejado y administrado en su totalidad por la comunidad Com Ca'ac. Este fideicomiso ha permitido una fuente sustancial de ingresos que están siendo utilizados en el desarrollo comunitario y para mantener los estudios y evaluaciones poblacionales que permitan la permanencia y operación del programa. En 1995 se inició en Isla del Carmen, B.C.S., propiedad de la empresa "Salinas del Pacífico", el proyecto de manejo de fauna con la introducción de 30 borregos cimarrones capturados en la Sierra del Mechudo, en la región de La Paz, con la finalidad de lograr la recuperación de la población diezmada de esta especie, para posteriormente repoblar las sierras del Mechudo y la Giganta.

Extracción de flora y fauna

Actualmente no se efectúan aprovechamientos comerciales derivados de la extracción de flora y fauna de las islas. Sin embargo, históricamente sí ha ocurrido la explotación de algunos recursos, varios de los cuales continúan usándose para el autoconsumo de comunidades locales. En las islas de la región central del Golfo de California se han aprovechado los huevos de gaviotas, charranes y pelícanos para consumo local de pescadores y, en algún tiempo, para su uso en las panaderías de Loreto y Santa Rosalía, en Baja California Sur. De estas islas destaca Isla Rasa, ubicada a 24 millas marinas de distancia al sureste de Bahía de Los Angeles. Es durante la primavera el sitio de anidación para el 95% de la población mundial de la gaviota ploma y el charrán elegante.

Desde los primeros pobladores de las islas y de sus áreas aledañas a ellas, se ha dado un aprovechamiento de la flora y fauna insular y marina adyacente con fines de autoconsumo. Este uso ha

tenido fines medicinales, religiosos y de alimentación, y algunos han perdurado hasta nuestros días. Por ejemplo, la comunidad Con Caác utiliza tradicionalmente algunas plantas con fines medicinales y a la fauna en rituales religiosos.

En Isla Espíritu Santo, la especie más utilizada por los indígenas fue el torotito (*Jatropha* spp.). Asimismo, la fruta de la pitahaya debió ser un alimento importante en su dieta, ya que ésta es muy estimada por su sabor dulce y su cáscara comestible. Actualmente, la comunidad local de las islas ubicadas dentro del Parque Nacional Bahía de Loreto acostumbra realizar recorridos en las islas Monserrat y del Carmen para recolectar los frutos de las pitahayas dulce y agria durante los meses previos y posteriores a las lluvias.

El tipo de zona costera más común que rodea a las islas es la playa rocosa. En este hábitat se encuentran una gran variedad de peces de diferentes colores y formas, como el Angel de Cortez (*Stegastes rectifraenum*) y varias especies de blénidos, los cuales son apreciados como peces de ornato. En algunas islas, como en las cercanas a Sinaloa, se realiza la extracción y comercialización de este tipo de peces.

Acuicultura

Poca información hay respecto a este tema para el tiempo presente. Se conoce que a finales de la década de los 80's y principios de los 90's se realizaron pequeños proyectos de manejo acuícola de almeja catarina en las islas del Carmen y la Mestiza, ambas frente a Loreto, B.C.S. No existió continuidad y los proyectos fueron abandonados. La única isla en donde existen proyectos acuícolas cerca del Estado de Sonora, es Isla Huivulai, Bahía del Tóbari, Municipio de Cajeme. Estos proyectos están ubicados sobre la Bahía del Tóbari (Ensenada la Batea, boca Norte de la isla Huivulai, y en el Estero Las Palmas), los cuales están orientados al cultivo de moluscos como el ostión y el callo de hacha, en sistemas suspendidos durante precrecimiento y de fondo durante el crecimiento. En conjunto, dichos proyectos cubren una superficie total de 129.56 ha de espejo de agua. Actualmente todas se encuentran en trámite para la concesión acuícola.

Agricultura

Se tienen datos sobre el uso del suelo en algunas islas para fines agrícolas; tal es el caso de la deforestación para agricultura de temporal en isla Talchichiltle.

Contexto legal, político y administrativo

Contexto legal y político

Los principios y normas básicas en que se basa el régimen insular mexicano señalan que el territorio es un espacio geográfico en donde la actividad humana que ahí se desarrolla está regida por un mismo orden jurídico. Así, el territorio no es una unidad geográfica sino jurídica, de manera que las distintas zonas geográficas del país, incluyendo las islas más alejadas, forman un solo territorio al estar regidas y definidas por un sistema jurídico común: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. El artículo 48 constitucional señala que:

"Las islas, los cayos y arrecifes de los mares adyacentes que pertenezcan al territorio nacional, la plataforma continental, los zócalos submarinos de las islas, de los cayos y arrecifes, los mares territoriales, las aguas marítimas interiores y el espacio situado sobre el territorio nacional dependerán directamente del Gobierno de la Federación, con excepción de aquellas islas sobre las que hasta la fecha hayan ejercido jurisdicción los estados".

De la interpretación del dispositivo legal invocado, podemos establecer que en principio todas las islas del territorio nacional son de jurisdicción federal, correspondiendo a cada entidad federativa comprobar fehacientemente que se encuentren en el supuesto de excepción que establece dicho artículo. Es decir, haber ejercido jurisdicción sobre las islas que se encuentren frente a sus costas antes del 1 de mayo de 1917, fecha en que entró en vigor la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. El artículo de referencia no es aplicable a las entidades que antes de esa fecha eran territorios federales, toda vez que los Distritos Norte y Sur de Baja California dependían de la Federación.

No obstante lo anterior, nos encontramos que de las constituciones locales de las entidades federativas que colindan con el Golfo de California, dos incorporan islas dentro de su territorio: Baja California Sur y Sonora. El Estado de Baja California lo hace mediante su Ley Orgánica Municipal, al incluir al territorio insular dentro de las jurisdicciones municipales de Mexicali, Tijuana y Ensenada, contribuyendo a un ambiente de confusión. Sin embargo, en interpretación de lo dispuesto por nuestra Constitución General, se tiene el criterio, como ya se mencionó, que todas las islas adyacentes a las costas de los estados referidos son de jurisdicción federal, atendiendo al Imperium Federal de nuestra Carta Magna y al espíritu que el Constituyente de Querétaro estableció en esta materia. En este sentido, y de acuerdo al ámbito de aplicación del presente trabajo, debemos señalar que también son federales las islas que se encuentran frente a las costas del Estado de Sinaloa. Cabe destacar, que de conformidad con la excepción que señala el artículo 48 mencionado, las islas Lobos, Venados y Pájaros, ubicadas frente a las costas del Municipio de Mazatlán, Sinaloa, la autoridad federal administrativa se ha pronunciado por la jurisdicción estatal.

De conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, corresponde a la Secretaría de Gobernación administrar las islas bajo jurisdicción federal. En estas islas rigen las leyes civiles, penales y administrativas aplicables en el Distrito Federal y tienen jurisdicción los tribunales federales con mayor cercanía geográfica. Con relación a la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de las islas mexicanas, de acuerdo al artículo 27 Constitucional corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares. Conforme al artículo 44 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA), los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con dicha ley, establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en los programas de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan. La Federación puede otorgar a los propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas y demás personas interesadas, concesiones, permisos o autorizaciones para la realización de obras o actividades en las islas, de conformidad con lo que establece la LGEEPA, las declaratorias y los programas de manejo correspondientes.

En materia de pueblos indígenas y participación social, el artículo 4o. Constitucional hace referencia a que la Nación mexicana tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas, y que la Ley protegerá y promoverá el desarrollo de sus lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social. Asimismo, el artículo 26 Constitucional menciona que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación. La planeación, mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. A su vez, Art. 27: *“reconoce la personalidad jurídica de los Núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas”*. Indica que *“la ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas y que considerando el respeto y el fortalecimiento de la vida comunitaria de los ejidos y comunidades, protegerá a la tierra para el asentamiento humano y regulará el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común y la provisión de acciones de fomento necesarias para elevar el nivel de vida de sus pobladores”*.

Otro instrumento de la legislación que habla de pueblos indígenas y de participación social es el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el cual fue ratificado por México en 1990 a través de su aprobación por el Senado, la publicación de un decreto expedido por el Presidente de la República el 3 de agosto de 1990 y el registro de su ratificación ante la OIT en Ginebra el 4 de septiembre del mismo año. Dicho convenio se aplica, según su artículo primero, a los pueblos tribales o indígenas. Cabe resaltar que según dicho convenio “El término “pueblo” no se interpreta en el sentido que tenga implicación alguna en lo que atañe a los derechos que pueda conferirse a dicho término en el derecho internacional”. En síntesis el Convenio 169 otorga ciertas responsabilidades a los gobiernos entre las que se encuentran:

- Adoptar medidas especiales que se precisen para salvaguardar las personas, instituciones, bienes, trabajo, culturas y el medio ambiente de los pueblos interesados.
- Reconocer y proteger los valores y prácticas sociales, culturales, religiosos y espirituales propios de dichos pueblos, tanto de manera individual como colectiva.
- Consultar a los pueblos interesados mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarlos directamente.
- Establecer los medios a través de los cuales los pueblos interesados puedan participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población, y a todos los niveles, en la adopción de decisiones en instituciones electivas y organismos administrativos y de otra índole, responsables de políticas y programas que les conciernan.
- Establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de los pueblos y en los casos apropiados, proporcionar recursos necesarios para este fin.
- Tomar medidas en cooperación con los pueblos interesados para proteger y preservar el medio ambiente de los “territorios” que habitan.
- Respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras y territorios (que para los pueblos indígenas comprende no sólo la tierra, sino las aguas, espacio aéreo y medio ambiente, es decir, la totalidad del hábitat). Esto no implica el reconocimiento de un derecho, sino la búsqueda del respeto a la concepción indígena del medio ambiente en el que estos pueblos se desarrollan.

- Reconocer el derecho que tienen los pueblos indígenas de conservar sus costumbres e instituciones propias, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos. Siempre que sea necesario, deberán establecerse procedimientos para solucionar los conflictos que puedan surgir en la aplicación de este principio.
- Reconocer como factores importantes del mantenimiento de su cultura, de su autosuficiencia y desarrollo económicos las actividades tradicionales y relacionadas con la economía de subsistencia (caza, pesca, recolección) y velar porque se fomenten y fortalezcan dichas actividades.

Todos estos puntos son considerados e incorporados en diferentes instrumentos de política ambiental, como lo son:

- La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Art. 45 Fraccs. V y VII; Arts. 47, 50, 58, 59, 64, 64 bis, 64 bis1, 67, 86, 87, 87 bis 1, 157, 158, 159, 180, 196, entre otros).
- Programa Nacional del Medio Ambiente 1995-2000.
- El Programa de Areas Naturales Protegidas 1995-2000.
- El Programa de Vida Silvestre 1995-2000.
- El Presente Programa de Manejo.
- El Consejo Técnico Asesor de esta ANP.

Por otro lado, la legislación y la política ambiental del país contempla la participación social, no sólo de los pueblos indígenas, sino de los diferentes sectores de la sociedad. Así, la LGEEPA aborda la participación social a través de su título quinto, capítulo sobre participación social (Arts. 157, 158 y 159), así como en otros artículos, entre los que sobresalen los artículos 47 y 67.

Contexto administrativo

A principios de los noventa la SEMARNAP a través del INE gestionó la asignación de una donación de recursos económicos procedentes del "Global Environment Facility" (GEF) a través del Banco Mundial para el Programa de Areas Naturales Protegidas de México. La asignación de estos recursos tuvo como contrapartida un compromiso del Gobierno de México por consolidar las circunstancias que permitan desarrollar actividades permanentes de conservación en algunas de las áreas naturales protegidas del país, incluyendo las Islas del Golfo de California. Como parte de este proceso, el INE elaboró en 1995 un Plan Emergente para el Area Natural Protegida Islas del Golfo de California, que contempló la consolidación de tres coordinaciones operativas en los estados de Baja California, Baja California Sur y Sonora y de una coordinación logística en la Ciudad de México, D.F. Posteriormente, en 1996 y con la ayuda de expertos en el tema, se revisó y analizó la estrategia y las acciones específicas a realizar en las islas por parte de la entonces Unidad Coordinadora de Areas Naturales Protegidas (UCANP-INE-SEMARNAP). Las conclusiones al respecto fueron las siguientes: 1) desarrollar una estrategia para la conservación y el aprovechamiento sustentable de la cuenca del Golfo de California, lo cual incluye sus costas, islas y mar; 2) la elaboración de programas de manejo específicos para los archipiélagos más importantes de la región; y 3) continuar con acciones emergentes que fueran congruentes en el corto plazo y que contribuyeran a consolidar la estrategia de conservación con las acciones a plantear en los programas de manejo a largo plazo. Un objetivo sustancial del Programa Emergente 1996, fue desarrollar la infraestructura y capacidades locales físicas, técnicas y humanas necesarias para lograr los objetivos a largo plazo de la conservación de la biodiversidad en la cuenca del Golfo de California.

En 1996, con el decreto del Parque Nacional Bahía de Loreto, que incluye dentro de su poligonal a la Zona Federal Marítimo Terrestre de cinco islas del golfo, se decidió que la Dirección del Parque fungiese como la cuarta oficina regional o coordinación operativa del ANP. Asimismo, en este año, dejó de operar la coordinación logística de la Ciudad de México, quedando bajo la responsabilidad de las cuatro oficinas regionales la codirección del ANP.

El 28 de noviembre de 1997, se conformó el Consejo Técnico Asesor (CTA) del ANP. El objetivo de este consejo es formalizar e institucionalizar los mecanismos de concertación que permitan la participación de los diferentes sectores de la sociedad, involucrados o preocupados por las actividades de conservación *in situ* de los recursos naturales del ANP. El CTA tiene como tarea permanente asesorar técnicamente y emitir consejos y recomendaciones a la Dirección del ANP para coadyuvar en el cumplimiento de la Política Ecológica Nacional en materia de ANP's, dictada por el INE y la SEMARNAP. Actualmente, el CTA cuenta ya con tres subconsejos regionales en los estados de Baja California Sur, Baja California y Sonora.

A partir de 1998 el Programa Operativo Anual se centró en la consolidación de cuatro oficinas regionales y en la elaboración del Programa de Manejo del ANP. En este año se concretó la contratación de cuatro plantillas básicas de personal y se llevaron a cabo varias acciones tendientes a mitigar algunos de los principales impactos identificados en las islas, ocasionados básicamente por los campamentos pesqueros y las actividades turísticas irregulares. Asimismo, se puso atención especial a la educación ambiental en el área de Bahía de los Angeles, B.C., así como la instrumentación de un proyecto de ecoturismo con la

comunidad Com Ca'ac y al inicio de un Programa de Manejo específico en el Complejo Insular del Espíritu Santo.

La creación del Fondo para Areas Naturales Protegidas (FANP), dentro del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, permitió contar con un fondo permanente que asegurara un financiamiento estable para el ANP. Este aporta recursos fiscales suficientes para contar con el personal directivo y operativo capacitado en las cuatro coordinaciones operativas. Los fondos GEF permiten así asegurar el financiamiento a largo plazo para cubrir los costos básicos de protección y actividades de conservación y facilitar la captación de recursos económicos, humanos y materiales complementarios.

Problemática ambiental

La diversidad biológica de las islas del mundo ha disminuido debido a la sobreexplotación de animales y plantas, la destrucción de hábitat y, sobre todo, la introducción de plantas y animales exóticos. Si bien las islas del Golfo de California no están libres de estos problemas, las características desérticas de su ambiente, su aislamiento y la escasez de agua dulce las ha protegido de algunos usos, lo que hace de ellas uno de los ecosistemas insulares mejor conservados del mundo. Sin embargo, la actividad humana en estas islas y en sus aguas adyacentes, está aumentando y con ello se han multiplicado los problemas y amenazas a los ecosistemas insulares y marinos contiguos. El incremento en el número e intensidad de las actividades se relaciona con el crecimiento de las poblaciones humanas en las zonas rurales y urbanas aledañas a las islas, con los intereses comerciales a gran escala que existen en la región, y con los avances en tecnología y equipos de transporte marino y artes de pesca.

Dentro de los principales problemas ambientales identificados en las islas del Golfo de California se encuentran:

- 1.- Introducción de especies exóticas de plantas y animales de manera deliberada o accidental.
- 2.- Modificación del hábitat.
- 3.- Perturbación a las colonias de anidación de aves marinas, acuáticas y terrestres.
- 4.- Perturbación a colonias reproductivas y de descanso del lobo marino de California.
- 5.- Degradación del hábitat de reproducción de aves y lobos marinos, debido a la presencia humana continua.
- 6.- Destrucción y/o extracción de especies vegetales por la colecta de semillas, retoños y/o plantas enteras.
- 7.- Saqueo de flora y fauna nativa y/o endémica y cacería clandestina.
- 8.- Enmallamiento de aves marinas y lobos marinos por actividades de pesca ribereña y comercial en los alrededores de las islas.
- 9.- Muerte de individuos de diferentes especies por ingestión de plásticos y otros desechos humanos, o por enmallamiento en redes o artes de pesca de diferentes tipos, abandonadas a la deriva.
- 10.- Contaminación de las islas por la acumulación de desechos humanos.
- 11.- Contaminación de la zona intermareal por productos químicos provenientes de embarcaciones.
- 12.- Deforestación y erosión del suelo causada por la constante remoción de la vegetación y/o piedras, y por la creación frecuente de senderos y áreas para campamento en algunas islas.
- 13.- Mortalidad masiva de flora y fauna, marina y terrestre, en la zona costera de las islas por derrames accidentales de petróleo de embarcaciones mayores. Existe la grave amenaza potencial de derrame de hidrocarburos causada por accidentes de buques tanques.
- 14.- Incremento no ordenado del número de usuarios a algunas las islas cercanas a las costas, que conlleva al establecimiento de nuevos sitios de uso en las mismas o en otras islas.
- 15.- Saturación de la capacidad de carga de algunas islas, en particular de las del suroeste del Golfo de California.
- 16.- La disminución de la productividad primaria de las aguas adyacentes a las islas norteñas, como resultado de la reducción en el flujo de nutrientes y agua dulce al Golfo de California.
- 17.- Decremento en la oportunidad para obtener alimento las aves y lobos marinos, a causa de la sobrepesca espacial y temporal de pelágicos menores en aguas de forrajeo de estos amniotes, aledañas a islas.
- 18.- Saqueo de zonas arqueológicas, fósiles, esqueletos de animales muertos, rocas y conchas, entre otros, con la consecuente destrucción del patrimonio histórico y cultural de islas con vestigios arqueológicos.
- 19.- Perturbación de sitios sagrados utilizados tradicionalmente por comunidades indígenas.

Destacan dentro de estos problemas los siguientes: la introducción accidental o deliberada de especies exóticas, tanto de flora como de fauna; la extracción de individuos de especies nativas y endémicas de las islas; la contaminación química derivada de embarcaciones de pesca ribereña, comercial y deportiva; la contaminación por desechos sólidos; la destrucción del hábitat; la colecta ilegal de huevos de aves marinas; la erosión de los suelos y la sobreutilización de algunas costas insulares por parte del turismo. Cabe recordar que de esta problemática, es la presencia de fauna introducida la que ha provocado, a nivel mundial, un mayor número de extinciones en islas, habiéndose registrado hasta ahora la extinción de 224 especies y subespecies de vertebrados, que representan el 80% de la extinción que ha ocurrido en los últimos cuatro siglos. En las islas del golfo, hay reportes de fauna introducida en al menos 15 islas.

Pesquerías

La introducción y transporte accidental de vertebrados exóticos, tales como gatos, perros, ratones y ratas caseras, como resultado del establecimiento y uso de campamentos pesqueros es uno de los problemas más graves presentes en las islas.

Otro problema asociado con la actividad pesquera es la contaminación por basura orgánica e inorgánica, así como por desechos humanos y artes de pesca en desuso. Esta contaminación favorece la transmisión de enfermedades a la fauna nativa. De igual forma la falta de ordenamiento en el establecimiento de campamentos pesqueros en las islas ha ocasionado perturbación en las áreas de reproducción de aves y lobos marinos, y la erosión del suelo por remoción de la vegetación para el establecimiento de los campamentos o senderos (Bourillón, 1998; Zavala, 1999; Zavala *et al.*, 1999).

En las aguas marinas adyacentes, la sobreexplotación ha ocasionado el agotamiento de los principales recursos pesqueros de valor comercial alto. Las causas principales de esta sobreexplotación son el empleo de redes chinchorro de fondo, la pesca ilegal con arpón y equipo de buceo, la captura incidental de juveniles, la pesca ilegal de larvas de camarón, y la falta de respeto a las cuotas de captura por parte de los pescadores, facilitada por la falta de vigilancia.

Hay varios efectos negativos de la pesca sobre los mamíferos marinos. Se ha mencionado que algunos capitanes de embarcaciones de pesca deportiva y pescadores artesanales disparan contra lobos marinos para evitar que espanten la pesca, por considerarlos competidores y porque destruyen sus artes de pesca. En algunas localidades del Golfo de California se usan como carnada en la pesca del tiburón. También es común que, tanto lobos marinos como delfines, queden enmallados en las redes de pesca, lo que puede conllevar a la muerte de los animales o a que queden lastimados o mutilados, además de provocar pérdidas a los pescadores, tanto en sus artes de pesca como en el producto. Asimismo, existe una interacción fuerte entre pescadores artesanales y mamíferos marinos en general. Se han reportado 33 localidades en México donde existe captura incidental o deliberada por los pescadores artesanales sobre pequeños cetáceos, 25 de las cuales se encuentran en el Golfo de California.

Algunos estudios muestran que la sardina monterrey y la anchoveta norteña son el componente primordial del alimento de diversas especies de aves marinas como el pelicano pardo, la gaviota ploma y el charrán elegante, lo que sugiere que existe una competencia potencial entre las aves marinas y las pesquerías por el mismo recurso.

Uno de los principales problemas de la pesca deportivo-recreativa, es el incumplimiento de los reglamentos por parte de los turistas y de los tripulantes de los barcos y pangas, así como la escasa o nula vigilancia en la aplicación de estas leyes. De acuerdo a la información proporcionada por los pescadores, dado que en la legislación no se establecen épocas de veda, en muchas ocasiones se capturan ejemplares en estado grávido, sin conocer las consecuencias de esta situación.

Turismo

El turismo, en especial el ecoturismo o turismo de la naturaleza, es una fuente importante de ingresos en la región del Golfo de California. El impacto que los turistas pueden causar a las islas está determinado por su número y su comportamiento mientras las visitan. La conducta se relaciona con el nivel de cultura y la sensibilidad que tienen los visitantes hacia los ecosistemas insulares. Fomentar un comportamiento amigable con la naturaleza se facilita con la presencia de guías capacitados y con la distribución de materiales de divulgación y educación para la conservación. Se ha observado que los turistas independientes, o aquellos acompañados por guías sin capacitación, tienen un potencial mayor de causar daños considerables a las islas y sus ecosistemas.

La falta de ordenamiento de las actividades turísticas en algunas islas, así como la falta de conocimiento de los visitantes acerca de la fragilidad de los ecosistemas insulares y desérticos, ocasionó en las pasadas décadas que las visitas de los turistas tuvieran impactos negativos. Entre los más evidentes, y que aún prevalecen, están la perturbación de la fauna y flora, la colecta de leña, la modificación del paisaje natural, la erosión o compactación del suelo, la deforestación de dunas, la recolección de especies nativas, la introducción de especies exóticas, la saturación de algunos sitios de campamento y problemas relacionados

con la disposición de basura y desechos humanos, la destrucción del patrimonio histórico en islas con vestigios arqueológicos (como es el caso de las islas cercanas a Mazatlán o Isla Tiburón); además de incendios provocados y accidentales, este último problema presente en islas cercanas a Sinaloa.

De las compañías que trabajan el turismo en las islas con los permisos correspondientes, no todas realizan actividades de manera ordenada, debido a que hasta ahora no se contaba con un esquema de zonificación ni con lineamientos de uso bien definidos para las islas del Golfo de California. Aunado a ello, está la dificultad para ordenar dichas actividades turísticas privadas en los sitios de salida, pues no en todos ellos hay capitánías de puerto.

Las visitas incontroladas a las islas durante las temporadas de reproducción de la fauna insular pueden resultar en la perturbación de las colonias de anidación de aves marinas, como el pelícano café, el ostrero, la gaviota de patas amarillas, el cormorán de buche azul y el de doble cresta, la garza azul y la garza rojiza. También se ven amenazados los nidos de aves rapaces como el halcón peregrino, el gavilán cola roja, y el gavilán pescador, varias de estas especies se encuentran bajo protección especial NOM-059-ECOL-1994. Durante la época de reproducción de las aves, éstas son muy susceptibles a los disturbios humanos.

Otro problema relacionado con las actividades de turismo en las islas del Golfo de California, es la presencia de compañías o empresas que no cuentan con los permisos correspondientes, y sin embargo operan en las islas. El problema se deriva en gran parte por la dificultad para vigilar las islas y por la ausencia de mecanismos administrativos y locales eficientes para la emisión pronta de permisos.

A partir de la presente administración del Área de Islas del Golfo de California, en los últimos dos años ha habido acciones coordinadas entre las tres Direcciones Regionales y la Dirección del Parque Nacional Loreto, encaminadas al ordenamiento de las actividades turísticas en las islas más demandadas por el turismo. Aunado a programas de difusión y regularización para los prestadores de servicios turísticos, está el otorgamiento cada vez más ágil de permisos por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Esta simplificación administrativa de la CONANP, se ha podido lograr por la participación directa de las Direcciones Regionales del Área de Protección de Flora y Fauna al dar su opinión técnica acerca de las solicitudes de permisos, pues son ellas quienes conocen de cerca los actores y los problemas, así como las temporadas y áreas críticas en las que hay que poner mayor esfuerzo para la inspección y vigilancia.

Investigación

La fragilidad de los ecosistemas insulares hace necesaria una evaluación detallada sobre los costos ecológicos de las investigaciones científicas así como del impacto de los métodos utilizados. Ejemplo de esto es la colecta extensiva de organismos vivos y semillas, la extracción de sangre de animales, las técnicas de marcaje por mutilación, la remoción experimental de todos los individuos de una especie y la manipulación de huevos para su medición, entre otros. Asimismo, se han observado casos en que el equipo y materiales para investigación no han sido extraídos de las islas al término de los estudios. Esto genera "basura científica" la cual podía alterar algunos procesos biológicos naturales, disminuir el atractivo escénico, e interferir con otras investigaciones que se realizan de manera simultánea en el mismo lugar. El ruido producido por los investigadores ha sido otro impacto más a considerar. También se han dado casos donde algunos investigadores han causado impacto sobre las especies objeto de estudio y a otras especies presentes en la isla. Cabe resaltar que las actividades de investigación pueden ser una importante vía de introducción de especies exóticas a las islas, si no se toman las precauciones pertinentes.

Extracción de guano

Si bien la extracción de guano no es una actividad que se lleve a cabo actualmente, esta industria tuvo una serie de efectos detrimentales sobre varias de las islas del golfo. La perturbación humana asociada con la explotación de guano se ha señalado como la causa de pauperización de fauna y flora en Isla Patos. Otro ejemplo notable del impacto de esta actividad sobre los ecosistemas insulares es en Isla San Pedro Mártir, en donde dicha actividad causó la introducción de la rata negra y modificó la cobertura vegetal, aumentando así la erosión. En Isla Rasa, de donde se extrajeron 10,000 ton en los dos primeros años de operación, se modificó la cobertura vegetal, la topografía de la isla y se introdujeron dos especies exóticas (la rata negra y el ratón casero). Los efectos sobre la cobertura vegetal, casi totalmente eliminada con el objetivo de revitalizar e incrementar la producción de guano, pueden aún apreciarse con claridad en la flora de Isla Patos. El movimiento y probable extracción de la mayoría de las rocas pequeñas y medianas en estas islas para raspar y extraer el guano, así como la eliminación o modificación severa de la vegetación para facilitar la acumulación de guano, han producido cambios ecológicos severos de los que las islas tardarán cientos de años en recuperarse.

Actividades Cinegéticas

Existen pocas islas donde se da el caso de las actividades cinegéticas, tales como islas Tiburón y Carmen. Sin embargo, un impacto significativo sobre las especies nativas de las islas es su aprovechamiento ilegal, el cual incluye la cacería furtiva, captura, colecta, transporte y comercio no autorizados de ejemplares con alto valor en el mercado negro. Este tipo de acciones se asocia frecuentemente con el tráfico a nivel internacional de especies; las de mayor interés son el venado bura y el borrego cimarrón. La captura ilegal, además de los perjuicios que inciden sobre las poblaciones naturales, ocasiona una subvaloración del precio real del animal. Otro resultado importante de la actividad es la formación de nuevas veredas y senderos dentro de las islas, la contaminación, así como la introducción de exóticos y la perturbación de las poblaciones nativas.

Aunque el artículo 27 del calendario de aprovechamiento cinegético y de aves canoras y de ornato, correspondiente a la temporada 1998-1999, establece que no se permite la cacería deportiva en las Zonas de Reserva y Refugio de Aves Migratorias y de la Fauna Silvestre, se tiene conocimiento de que existe cacería furtiva de venado bura en la Isla San José. Esta actividad se realiza tanto por cazadores deportivos, pescadores, turistas y público en general durante los fines de semana de todo el año y principalmente en verano.

En las islas Cerralvo y Espíritu Santo se da la cacería furtiva de las cabras introducidas. Esta actividad la realizan pescadores de las localidades cercanas, turistas y público en general de la Cd. de La Paz, también durante los fines de semana a lo largo del año con mayor ocurrencia en el verano. Para estas islas no hay registro de que exista venado ni otra especie de importancia cinegética.

Extracción de flora y fauna

Muchas especies de cactáceas, tarántulas, escorpiones (alacranes) y reptiles resienten las mayores presiones del tráfico ilegal debido a que son alta y ampliamente cotizadas en el mercado nacional e internacional, además de ser las especies en que se centran una gran parte de las investigaciones. Esta extracción pone en riesgo de extinción a estas poblaciones, debido a que gran parte de ellas son endémicas ya que, en el caso de las cactáceas, presentan tasas de crecimiento bajas. En la mayoría de los casos, la extracción de estas especies se hace de manera furtiva, ya que son especies endémicas, y/o bajo alguna categoría de protección (varias especies de reptiles y de cactáceas). Por otra parte, la colecta ilegal de huevos en las islas pone en riesgo a las poblaciones de aves anidantes y ocurre en las islas de todos los estados pertenecientes al golfo. En las islas de Sinaloa la explotación de madera para construcción y la tala de mangle ha provocado su deforestación y un aumento en la erosión.

Agricultura

Uno de los problemas que ha generado la agricultura, aunque ésta sea realizada en tierra firme, ha sido la contaminación por agroquímicos. Este problema también afecta a las islas, ya que por ejemplo en el litoral de Isla Patos, se han detectado ALDRIN, ENDRIN, y DDT en especies de peces (estas tres sustancias se consideran cancerígenos peligrosos por la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency)). Otros problemas que genera la agricultura, son la incidencia de incendios tanto provocados como accidentales, la tala inmoderada y la quema de monte.

ZONIFICACION

La zonificación es un instrumento clave para cumplir con los objetivos del ANP y propiciar su manejo integrado. Al dividir el territorio de un ANP en zonas, manejadas bajo normas y criterios específicos, se busca proteger los diferentes hábitats y recursos naturales del área protegida, así como promover usos compatibles con la conservación en aquellos sitios del ANP cuya vocación de uso así lo permite. Con base en la diversidad de hábitats, recursos naturales, características físicas, biológicas y usos presentes en las islas del Golfo de California, se distinguen cinco tipos de políticas de conservación que normarán la protección y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del ANP: (1) zonas de protección, (2) zonas de uso restringido, (3) zonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, (4) zonas de uso tradicional, y (5) zonas de aprovechamiento especial. En el presente capítulo se definen estas zonas y se designan las islas que, por sus características y nivel de información que existe, se establecen desde ahora como zonas de protección (Tabla 5.2.). La identificación de la zonificación funcional del resto de las islas será tarea de futuros procesos de planificación, a través de la elaboración de componentes de manejo o de otros instrumentos de planeación.

Criterios de zonificación

El establecimiento en cada isla de la o las políticas ambientales adecuadas a la región deberá tener lugar a través del ordenamiento (regionalización ecológica) del territorio y la valoración de su capacidad para sostener una política ambiental, actividad o uso específico. Este proceso implica la evaluación y ponderación de criterios ecológicos, sociales, económicos y culturales, que en su conjunto permitan conocer el estado presente de los recursos, las necesidades y demandas de los usuarios involucrados y los requerimientos ambientales para lograr el desarrollo sustentable. En esta lógica de análisis, los criterios ecológicos que definen el valor de conservación del ANP deberán ser contrastados con criterios socioeconómicos, tales

como el valor de uso de los sitios para las comunidades locales y para la economía regional, así como la problemática ambiental y social de la región. En la tabla 5.1. se presentan algunos de los criterios que deberán ser considerados para la zonificación funcional de las islas del Golfo de California en virtud de su relevancia para la conservación y uso sustentable de esta ANP.

Tabla 5.1. Algunos de los criterios que pueden ser considerados para la zonificación de las islas del Golfo de California.

Criterio	Zona				
	Protección	Uso restringido	Uso tradicional*	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales	Aprovechamiento especial
Estado de conservación	Medio a alto	Medio a alto		Bajo	Bajo
Importancia de las colonias de anidación de aves en un sitio, con base en el tamaño de la colonia y su importancia relativa a otras colonias del golfo o con respecto a la población total	Alta importancia	Mediana importancia		Mediana a baja importancia	Baja importancia
Sensibilidad de las colonias de aves presentes en el sitio a la presencia humana.	Aves sensibles a la presencia humana	Mediana sensibilidad		Baja sensibilidad	Baja sensibilidad
Dependencia de las colonias de aves a las aguas aledañas a la isla para su alimentación.	Alta	Mediana		Mediana a baja	Mediana a baja
Importancia del sitio con respecto al descanso de las aves, basada en el tamaño de la colonia (número de aves) y su importancia relativa con respecto a otras colonias del Golfo de California o de la población mundial	Alta importancia	Mediana importancia		Mediana a baja importancia	Baja importancia
Sitios de reproducción de lobos marinos y su importancia	Colonias reproductoras con más de 500 individuos	Colonias reproductoras con menos de 500 individuos		No hay colonias reproductoras	No hay colonias reproductoras
Sitios de crianza de mamíferos marinos	Presentes en aguas aledañas	Presentes en aguas aledañas		No presentes	No presentes
Dependencia de mamíferos marinos a las aguas aledañas a la isla para su alimentación	Alta	Mediana		Mediana a baja	Mediana a baja
Presencia de manantiales/ojos de agua	Presentes	Presentes		Ausentes	Ausentes
Especies endémicas	Presentes	Presentes		Ausentes o en un bajo porcentaje de la población	Ausentes o en un bajo porcentaje de la población
Especies bajo categoría especial de protección	Presentes	Presentes		Ausentes o en un bajo porcentaje de la población	Ausentes o en un bajo porcentaje de la población

Sitios de distribución/concentración de especies de plantas endémicas o en riesgo	Presentes	Presentes		Ausentes o en un bajo porcentaje de la población	Ausentes o en un bajo porcentaje de la población
Hábitats costeros críticos, tales como dunas, manglares, arrecifes rocosos	Presentes	Presentes		Ausentes o en proporción baja	Ausentes o en proporción baja
Valor paleontológico	Alto	Alto a medio		Medio a bajo	Medio a bajo
Presencia de sitios arqueológicos	Presente	Presente		Ausente	Ausente
Valor cultural e histórico del sitio para las comunidades locales aledañas y los pueblos indígenas	Alto	Alto a medio	Alto a medio	Medio a bajo	Medio a bajo
Sitios importantes para uso como campamentos pesqueros temporales	Ausentes	Ausentes o presentes, pero con posibilidad de reubicación		Presentes y usados de manera tradicional	Presentes y usados de manera tradicional
Presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social de la región, y que son factibles de ser aprovechados sin deteriorar el ecosistema	Ausentes	Ausentes		Presentes	Presentes

*En caso de sitios que han sido utilizados históricamente por los pueblos indígenas con fines domésticos, religiosos y medicinales, se podrán establecer zonas de uso tradicional.

Zonas de manejo

Zonas de protección

Definición.- Superficies dentro de las islas que han sufrido muy poca alteración y que incluyen ecosistemas relevantes o frágiles, así como fenómenos naturales que requieren de un cuidado especial para asegurar su protección a largo plazo. Se aplica en áreas en estado de conservación medio o alto. Presenta algunas de las siguientes características: sitios importantes de anidación; colonias de aves muy sensibles a la presencia humana; zonas críticas de alimentación y/o descanso de aves; colonias reproductoras importantes de lobos marinos; especies endémicas; especies bajo categoría especial de protección; sitios de crianza o alimentación de mamíferos marinos en aguas aledañas; manantiales de agua; valor cultural alto para las comunidades locales; valor arqueológico alto; valor paleontológico alto y presencia de hábitats costeros críticos, tales como dunas, manglares y arrecifes rocosos en aguas aledañas. En las zonas de protección de vida silvestre se busca mantener el ambiente en su estado natural y se limita el grado de intervención de las actividades humanas. Son compatibles con el objetivo de estas zonas usos no consultivos, tales como la investigación, el monitoreo, la educación ambiental y las visitas supervisadas por guías certificados por el ANP.

Objetivo.- Se busca mantener las condiciones actuales de conservación de los ecosistemas e inclusive mejorarlas en los sitios que así lo requieran. Se minimizará el impacto ocasionado por la intervención humana.

Zonas de uso restringido

Definición.- Aquellas superficies en buen estado de conservación en donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así lo requieran. En esta zona se encuentran hábitats en un nivel medio a alto de conservación. Presentan algunas de las siguientes características: sitios de mediana importancia de anidación de aves o de aves medianamente sensibles a la presencia humana; zonas de mediana importancia de alimentación y/o descanso de aves; colonias reproductoras de lobos marinos de menos de 500 organismos; especies endémicas; especies bajo categoría especial de protección; sitios de mediana importancia de crianza y/o alimentación de mamíferos marinos en aguas aledañas; manantiales de agua; valor cultural alto a medio; valor arqueológico alto a medio; valor paleontológico alto a medio; y presencia de hábitats costeros críticos, tales como dunas, manglares y arrecifes rocosos en aguas aledañas. Son actividades compatibles con la zona la investigación, el monitoreo, la educación ambiental y el ecoturismo de bajo impacto.

Objetivo.- Asegurar la protección a largo plazo de la integridad natural de las islas, garantizando que las actividades que en ellas se desarrollan sean de baja intensidad y sujetas a regulaciones de uso de los recursos naturales, compatibles con la protección de los ecosistemas insulares.

Zonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales

Definición.- Aquellas superficies en las que los recursos naturales han sido aprovechados de manera continua y en las que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable. Se aplica a sitios que han sido usados tradicionalmente, así como a áreas con un uso potencial cuya puesta en marcha no implicaría la modificación significativa del entorno natural de las islas. En esta zona se busca permitir la continuidad y ordenamiento de las actividades productivas fomentando su sustentabilidad y mejorarlas con base en las normas resultantes de las investigaciones al respecto. Asimismo, se busca generar en ellas modelos de desarrollo y de utilización de los recursos naturales en beneficio de las comunidades locales y de los propietarios, que sean compatibles con los objetivos de conservación del área. Son actividades compatibles con esta zona la investigación, el monitoreo, la educación ambiental, el establecimiento de campamentos pesqueros de bajo impacto, actividades propias de las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS), actividades turísticas de bajo impacto, conforme a lo dispuesto en las reglas administrativas de este Programa de Manejo, así como en los programas de manejo específicos, ordenamientos ecológicos y procesos de planeación correspondientes.

Objetivo.- Proporcionar las medidas técnicas normativas necesarias para el aprovechamiento de los recursos naturales de forma tal que propicie el desarrollo sustentable de la región, bajo la aplicación estricta de las normas y criterios ecológicos correspondientes y la legislación vigente.

Zonas de uso tradicional

Definición.- Son sitios que han sido utilizados tradicionalmente por pueblos indígenas, especialmente el pueblo Con Ca'ac (Seri) para el aprovechamiento de flora y fauna silvestre con fines domésticos, religiosos y medicinales. En esta zona se encuentran hábitats con un buen grado de conservación. Presentan algunas de las siguientes características: sitios de mediana importancia de anidación de aves o de aves medianamente sensibles a la presencia humana; zonas de mediana importancia de alimentación y/o descanso de aves; especies endémicas; especies bajo categoría especial de protección; valor cultural alto a medio; valor arqueológico alto a medio; valor paleontológico alto a medio; y presencia de hábitats costeros críticos, tales como dunas, manglares y arrecifes rocosos en aguas aledañas. Son actividades compatibles con la zona la investigación, el monitoreo, la educación ambiental, el ecoturismo de bajo impacto, el aprovechamiento de flora y fauna silvestre para el uso doméstico con fines de alimentación, religioso y medicinal (excepto las mencionadas en la NOM-059-ECOL-1994).

Objetivo.- Se busca mantener las condiciones actuales de conservación de los ecosistemas y al mismo tiempo promover las prácticas tradicionales de uso y aprovechamiento sustentable por parte de los pueblos indígenas que han utilizado históricamente las islas, especialmente el pueblo Con Ca'ac. Rescatar el conocimiento indígena, en especial Seri sobre el manejo tradicional de los recursos naturales.

Zonas de aprovechamiento especial

Definición.- Superficies, generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social y que pueden ser explotados sin deteriorar el ecosistema, ni causar impactos irreversibles en los elementos naturales que lo conforman.

Objetivo.- Proporcionar las medidas técnicas normativas necesarias para el aprovechamiento de recursos naturales críticos para el desarrollo social de la región, bajo la aplicación estricta de las normas y criterios ecológicos correspondientes y la legislación vigente.

Zonas de recuperación

Definición.- Son aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados y que serán objeto de recuperación y rehabilitación. En estas zonas se podrán realizar previa autorización que en su caso corresponda conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, actividades de investigación científica que no implique colecta, así como todas aquellas encaminadas a la rehabilitación de las zonas.

Objetivo.- Detener la degradación de los recursos y establecer acciones orientadas a la restauración de la zona.

Áreas marinas adyacentes

Dado que hay una serie de actividades que ocurren en la zona marina adyacente al ANP y que inciden directamente sobre los ecosistemas insulares, este Programa de Manejo establece una serie de recomendaciones, incluidas en las reglas administrativas del programa.

Zonificación de las islas

En la Tabla 5.2. se presenta el listado de las 30 islas (comprendidas en el Decreto por el que se establece el ANP) cuyas superficies en su totalidad son consideradas como zonas de protección. Dicha zonificación se estableció tomando en consideración los criterios a que alude la Tabla 5.1 del presente Programa de Manejo.

Tabla 5.2. Islas e islotes que conforman zonas de protección.

Isla/Islole	Estado colindante
Isla Ballena	Baja California Sur
Isla Santa Catalina (Catalana)	Baja California Sur
Isla Gallo	Baja California Sur
Isla Gallina	Baja California Sur
Los Islotes	Baja California Sur
Islotes Las Animas	Baja California Sur
Isla Gaviota (Roca Gaviota)	Baja California Sur
Isla San Diego	Baja California Sur
Isla San Ildefonso	Baja California Sur
Isla Santa Inés	Baja California Sur
Isla Tortuga	Baja California Sur
Isla Borrego (Flecha)	Baja California
Gemelo Este (Gemelito Este, Gemelitos)	Baja California
Gemelo Oeste (Gemelito Oeste, Gemelitos)	Baja California
Isla Llave	Baja California
Isla Cerraja	Baja California
Isla Calavera	Baja California
Isla Jorobado	Baja California
Isla Consag	Baja California
San Aremar (Rasito)	Baja California
Islote Coronadito	Baja California
Islote de Mitlán	Baja California
Islote El Partido	Baja California
Islote El Rasito	Baja California
Islote Cuervos (Roca Lobos)	Baja California
Isla Cholludo	Sonora
Isla La Jama	Sonora
Isla de Lobos	Sonora
Isla Blanca	Sonora
Isla San Jorge	Sonora

Cabe señalar que debido al gran número de islas que se ubican dentro del ANP, la complejidad que representan los diversos ecosistemas contenidos en estas islas, sus características físicas y biológicas, así como los diversos tipos de uso y aprovechamiento que se llevan a cabo en ellas, el régimen de propiedad (particular, ejidal, comunal y de la Nación); el esquema de zonificación para el resto de las islas que conforman el ANP, se llevará a cabo, a través de futuros procesos de concertación y planeación con los usuarios y propietarios de las mismas, tomando como base los criterios establecidos en el presente Programa de Manejo para su definición. Publicándose para tal efecto en el **Diario Oficial de la Federación**,

y como parte del resumen del presente Programa de Manejo, los diversos componentes (Programas de Manejo Específicos) que resulten necesarios para las distintas islas o complejos insulares comprendidos en el ANP.

COMPONENTES DE MANEJO

Para lograr la consecución de los objetivos del presente Programa se establecen los siguientes componentes de manejo. En ellos se señalan los objetivos y acciones que el área protegida tendrá que instrumentar en cada una de las dimensiones que comprende la función del ANP. Las acciones planteadas para cada uno de los componentes derivan del análisis de la problemática y necesidades existentes en las islas del Golfo de California. Varias de las acciones propuestas se han retomado de los diferentes procesos de planeación y discusión que se han dado a lo largo de los últimos años en torno al manejo de las islas. A través de la instrumentación de estos componentes se busca cumplir con los objetivos del Área Natural Protegida.

Componente de Conservación

El objetivo del componente conservación es permitir la continuación de los procesos biológicos y evolutivos dentro de los ecosistemas insulares bajo condiciones de mínima interferencia humana posible. Incluye cuatro subcomponentes de manejo.

Subcomponente de Conservación

El objetivo de este subcomponente es conservar los elementos característicos de la flora y fauna de las islas a través de preservación de las especies, los hábitats en los que se encuentran y los procesos ecológicos de los cuales forman parte. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Identificar y caracterizar el estado de las poblaciones, hábitats y temporadas críticas de especies indicadoras, así como de las endémicas y sujetas a categorías especiales de protección.
- Fomentar el uso de técnicas científicas, tradicionales y de manejo que contribuyan a la sistematización e interpretación de información, así como a la búsqueda de estrategias de conservación de los ecosistemas insulares y sus recursos naturales.
- Evitar futuras introducciones y/o dispersiones de especies no nativas.

Subcomponente de Restauración Ecológica

El objetivo de este subcomponente es recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones debidas a actividades antropogénicas, para permitir la continuidad de los procesos naturales. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Identificar áreas y poblaciones que requieran ser sujetas a restauración y generar programas con este fin.
- Erradicar las especies introducidas en las islas y, a través de programas intensivo de educación y difusión, evitar futuras introducciones y/o dispersiones.
- Restaurar sitios contaminados por basura e instrumentar mecanismos para garantizar su protección.

Subcomponente de Protección del Patrimonio Histórico y Cultural

El objetivo de este subcomponente es preservar el patrimonio histórico y cultural relacionado con las islas del Golfo de California. Para alcanzar este objetivo se coordinarán acciones con las comunidades locales, instituciones gubernamentales, instituciones académicas y organizaciones civiles para la protección del patrimonio histórico y cultural asociado al uso y sus recursos naturales.

Subcomponente de Supervisión y Vigilancia

El objetivo del subcomponente supervisión y vigilancia es planear y ejecutar, en conjunto con las autoridades correspondientes, las medidas de patrullaje, vigilancia y señalamiento que permitan la protección de los recursos naturales de las islas, aplicando para ello acciones normativas, de vigilancia y control en el uso de los recursos. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Instrumentar programas de inspección y vigilancia en coordinación con las autoridades correspondientes.
- Fomentar la participación de la sociedad en las tareas de vigilancia del ANP.
- Promover la puesta en marcha de controles voluntarios de manejo en las diferentes actividades que tienen lugar en las islas.
- Aumentar el conocimiento del público sobre las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, su razón de ser y efecto sobre la conservación, uso y manejo de los recursos naturales.

Componente de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

El componente aprovechamiento sustentable de los recursos naturales tiene los siguientes objetivos:

- a. Promover que las actividades productivas en las islas ocurran en un marco de ordenamiento, tendiente a la sustentabilidad.
- b. Fomentar un crecimiento económico y desarrollo de las comunidades locales directamente involucradas con las islas del Golfo de California que sea compatible con los objetivos de conservación del ANP.
- c. Promover el apoyo del sector productivo a los esfuerzos de manejo del ANP.

Subcomponente de Recreación y Turismo

Este subcomponente tiene como objetivos: (1) garantizar la congruencia entre las actividades turísticas y las políticas planteadas en este Programa de Manejo, (2) promover que las actividades turísticas en las islas generen beneficios para la región, así como para el manejo del Area de Protección, y resulten en un impacto mínimo sobre el ambiente y la cultura regional, y (3) promover que las actividades turísticas contribuyan al cumplimiento de los objetivos de conservación del área. Para alcanzar estos objetivos se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Incrementar el nivel de conocimiento y participación del sector turístico en las acciones de manejo del ANP.
- Identificar e instrumentar medidas de control y manejo de la actividad turística.
- Promover la puesta en marcha de proyectos piloto de ecoturismo que incorporen a las comunidades locales y propietarios a los procesos productivos asociados con la industria turística en las islas.

Subcomponente Pesquero

A través del subcomponente pesquero se busca promover un uso ordenado de las islas por el sector pesquero y promover que éste contribuya al cumplimiento de los objetivos de conservación del área. Para alcanzar estos objetivos se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Incrementar el nivel de conocimiento y participación del sector pesquero en las acciones de manejo del ANP.
- Identificar e instrumentar medidas de control y manejo en el establecimiento y uso de campamentos pesqueros en las islas.

Subcomponente de Actividades Mineras

Los objetivos del subcomponente de actividades mineras son garantizar la congruencia entre las actividades mineras y las políticas establecidos en este Programa de Manejo y promover que las actividades mineras contribuyan al cumplimiento de los objetivos de conservación del área. Para alcanzar estos objetivos se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Incrementar el nivel de conocimiento y participación del sector minero en las acciones de manejo del ANP.
- Identificar e instrumentar medidas de control y manejo de la actividad minera.
- Verificar, en coordinación con las autoridades correspondientes, el desempeño de la industria minera en las islas.

Subcomponente de Aprovechamiento Potencial Sustentable de los Recursos Naturales

A través de este subcomponente se pretende promover oportunidades de diversificación productiva en el Area Natural Protegida y su área de influencia, que sean compatibles con los objetivos de conservación del área protegida. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Promover la investigación de alternativas y mejoramiento de usos de recursos naturales terrestres y marinos de las islas y fomentar su instrumentación.
- Aumentar la capacitación de las comunidades locales, en aspectos técnicos y de consolidación de sus capacidades empresariales, para la puesta en marcha de proyectos de uso sustentable.

Componente de Investigación y Monitoreo

El subcomponente investigación y monitoreo tiene como fin promover y facilitar la generación de información sobre los ecosistemas marinos y terrestres de las islas del Golfo de California, así como de sus usuarios y su relación con las islas, que permita tomar decisiones informadas sobre la protección, manejo y uso del ANP, así como para evaluar el desempeño del área protegida y la efectividad de sus acciones. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Identificar y promover la puesta en marcha de proyectos de investigación en torno a temas prioritarios relacionados con la conservación y manejo de los recursos naturales del ANP.
- Incrementar el nivel de conocimiento y participación del sector académico en las acciones de manejo del ANP.
- Identificar e instrumentar medidas de control y manejo de las actividades de investigación en las islas.
- Promover que los programas de investigación y monitoreo sean de largo plazo.
- Buscar que la investigación y el monitoreo sienten las bases para la evaluación y adecuación permanente de las acciones de manejo.

Componente de Educación Ambiental y Difusión

A través de la educación ambiental y la difusión se busca alcanzar los siguientes objetivos:

- a. Promover el reconocimiento de la importancia de la conservación de las islas entre la población local, regional, usuarios y autoridades de los distintos niveles de gobierno, a través del conocimiento de las características particulares de los ecosistemas insulares.
- b. Incentivar a través de la educación el uso adecuado de los recursos de las islas y la participación de la sociedad en su manejo y conservación.
- c. Dar a conocer los objetivos, políticas, estrategias y actividades del Área Natural Protegida con el fin de obtener el interés, respaldo y participación de la comunidad en el manejo del área.

Subcomponente de Difusión

Este subcomponente tiene como fin dar a conocer a los diferentes sectores de la sociedad los valores, objetivos, actividades y estrategias de conservación del ANP a fin de propiciar su participación en el manejo de la misma. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Divulgar a nivel local, regional, nacional e internacional los objetivos, actividades, necesidades y logros del ANP.
- Promover y mantener buenas relaciones y canales de comunicación con comunidades, dependencias oficiales de los tres niveles de gobierno, instituciones y organizaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Promover relaciones cordiales y proyectar una buena imagen institucional hacia los visitantes y usuarios.
- Establecer y mantener líneas de comunicación con otras áreas naturales protegidas y organizaciones conservacionistas nacionales e internacionales con el fin de conseguir su colaboración, asesoría y apoyo.

Subcomponente de Educación Ambiental

Los objetivos del subcomponente de educación ambiental son:

- a. Fomentar entre la población de la región, usuarios y autoridades una conciencia de respeto a la naturaleza, a través del conocimiento de las características y valores de las islas del Golfo de California, logrando de esta forma la apreciación y la protección de sus valores naturales y culturales.
- b. Incentivar a través de la educación la participación activa de los distintos sectores de la sociedad en la conservación y el manejo de las islas.
- c. Reforzar, a través de la educación y la interpretación, otras acciones comprendidas en este programa.

Para alcanzar estos objetivos se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Facilitar oportunidades de educación ambiental para los distintos sectores de la sociedad con intereses relevantes al manejo y uso de las islas.
- Apoyar al sistema de educación formal de la región en lo que se refiere a la conservación de la naturaleza, el uso y manejo de los recursos naturales y el estudio de la historia natural de las islas del Golfo de California.
- Desarrollar programas de educación ambiental que apoyen la implementación de los diferentes componentes del presente Programa de Manejo.

Componente de Cooperación y Coordinación Interinstitucional

El objetivo de este componente es ampliar y consolidar las capacidades y los alcances del área protegida, a través de la concertación y la colaboración con otras instancias de los tres niveles de gobierno,

instituciones públicas y privadas, ciudadanos y sectores organizados de la población. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Promover procesos participativos de planeación y manejo con las comunidades locales y los usuarios del ANP que tenga como meta la corresponsabilidad social en el manejo de las islas.
- Buscar la participación concertada de los tres niveles de gobierno para promover así la congruencia entre sus programas y este Programa de Manejo.
- Fomentar la colaboración de instituciones y organizaciones regionales, nacionales e internacionales para lograr la conservación y el uso apropiado de las islas del Golfo de California.
- Buscar y promover nuevos foros de participación social.

Componente del Marco Legal

El objetivo de este componente es identificar y precisar los instrumentos normativos y legales necesarios para un mejor uso y operación del ANP, teniendo como referencia la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás normatividad aplicable. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Divulgar y hacer cumplir las reglas administrativas del presente Programa de Manejo.
- Analizar y operar con apego al marco legal e institucional que rige la administración, conservación y uso de las islas del Golfo de California.

Componente de Operación

Los objetivos del componente de operación son:

- a. Proponer estrategias y acciones que ayuden a mejorar la administración de esta área protegida, cuya complejidad demanda una apropiada organización y desempeño de cada una de las oficinas regionales, así como una coordinación eficiente entre las mismas.
- b. Consolidar la administración del ANP a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos del área protegida, así como de las acciones planteadas en el presente Programa de Manejo y los correspondientes Programas Operativos Anuales.

Subcomponente de Planeación

A través del subcomponente de planeación se busca proponer estrategias de conservación y manejo necesarias para hacer operativa el ANP. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Llevar a cabo acciones coordinadas de planeación para la instrumentación del presente Programa de Manejo.
- Generar y participar en procesos e instrumentos de planeación a nivel islas o archipiélagos.
- Procesos de planeación a mayor escala.
- Fomentar y participar en la puesta en marcha de procesos de planeación a mayor escala, que promuevan la conservación de las islas en el contexto del manejo integrado de las regiones costeras y del Golfo de California.

Subcomponente de Operación y Evaluación

Este subcomponente cuenta con dos objetivos centrales: (1) instrumentar y supervisar la aplicación y ejecución de los diferentes programas y proyectos del área protegida, así como del nivel de coordinación entre las oficinas regionales, y (2) mantener una presencia continua en islas y áreas de influencia del ANP. Para alcanzar estos objetivos se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Diseñar e instrumentar sistemas e instrumentos administrativos que faciliten y hagan más eficiente el trabajo y coordinación entre oficinas regionales.
- Diseñar y aplicar un sistema de evaluación del desempeño del ANP.

Subcomponente de Personal

Por medio de este subcomponente se busca definir el personal óptimo para la instrumentación del presente Programa de Manejo. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Planificar las necesidades de personal de acuerdo a los perfiles y requerimientos de los programas y proyectos planteados en el Programa de Manejo.
- Gestionar la contratación de personal.

Subcomponente de Formación y Capacitación del Personal

El objetivo del subcomponente formación y capacitación del personal es actualizar de manera permanente los conocimientos y habilidades del personal del área protegida para el mejor cumplimiento de sus funciones. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Enfocar la capacitación del personal del ANP en áreas y temas prioritarios de acción del ANP.
- Gestionar oportunidades de capacitación e intercambio de experiencias para el personal adscrito al ANP.

Subcomponente de Infraestructura y Equipamiento

El objetivo de este subcomponente es contar con la infraestructura y equipamiento necesarios para el funcionamiento del área protegida. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Programar la adquisición de equipo con base en el presente Programa y los programas operativos anuales correspondientes.
- Programar y gestionar el establecimiento de infraestructura mínima necesaria para el manejo del ANP.
- Instrumentar un programa de mantenimiento de equipo e instalaciones.

Subcomponente de Financiamiento

A través de este subcomponente se busca desarrollar una estrategia de obtención de fondos y buscar fuentes alternativas de financiamiento para proyectos específicos, así como para la operación y el manejo del ANP. Para alcanzar este objetivo se pondrán en marcha las siguientes estrategias:

- Elaborar y poner en marcha estrategias de financiamiento a largo plazo en cada oficina regional.
- Identificar e instrumentar estructuras administrativas que aseguren la gestión y captación de los recursos financieros externos y locales, no gubernamentales, en el corto, mediano y largo plazos.

REGLAS ADMINISTRATIVAS

Las presentes Reglas Administrativas forman parte integral del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California.

Capítulo I

Disposiciones Generales

Regla 1. Las presentes Reglas son de observancia general obligatorias para todas aquellas personas físicas o morales que realicen actividades dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, integrada por las islas que se enlistan en el Anexo II y cuyos límites se mencionan en el Programa de Manejo.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con lo establecido en el Decreto de creación del área, el Programa de Manejo y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 3. El mantenimiento de los senderos existentes en el Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, se realizará evitando al máximo la perturbación de suelos vírgenes.

Regla 4. Las actividades acuático recreativas y de ecoturismo se podrán realizar en las zonas que este Programa de Manejo contemple para ello.

Regla 5. Para los efectos de las presentes Reglas Administrativas se entenderá por:

- **Actividades acuático recreativas.** Aquellas que se realizan en las playas marítimas y en la zona federal marítimo terrestre de las islas, con fines de esparcimiento, para la práctica de actividades y deportes acuáticos y subacuáticos, como los que se enuncian a continuación:
 - a. **Buceo libre.** Actividad en la que una persona combina la natación y observación de la vida silvestre subacuática, auxiliada por equipos tales como visor, aletas, tubo con boquilla para respiración (snorkel), cinturón con plomos y chaleco de flotación salvavidas.
 - b. **Buceo autónomo.** Actividad subacuática que se realiza con el auxilio de un equipo de respiración autónomo, tanque con aire comprimido o compresor de aire o mezcla de gases, regulador de presión y chaleco de compensación, además del equipo de buceo libre.
 - c. **Fotografía y videograbación submarina.** Actividades que se realizan con fines privados y/o comerciales, haciendo uso de los recursos paisajísticos o para fotografía, filmación o grabación de los propios visitantes.

- d. **Turismo de bajo impacto.** Actividades turísticas que operan bajo los principios de mínimo impacto ambiental y cultural, incluyendo al ecoturismo.
 - e. **Recorridos en embarcaciones de propulsión mecánica.** Hacerse a la mar a bordo de embarcaciones de cualquier tipo y dimensión cuyo medio de propulsión sean motores de combustión interna y/o eléctricos, con transmisión dentro o fuera de borda.
 - f. **Recorridos en embarcaciones sin propulsión mecánica.** Hacerse a la mar a bordo de embarcaciones de propulsión humana, de viento (vela) o de oleaje, entre las que se encuentran kayacs, canoas, tablas de vela, veleros sin motor, tablas de oleaje y colchones de playa.
 - g. **Pesca deportivo-recreativa.** Pesca que se practica con fines de esparcimiento, con las artes de pesca y características autorizadas por la autoridad competente de conformidad con la Ley de Pesca, su reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.
 - h. **Remolque recreativo.** Arrastre de artefactos inflables tales como las denominadas bananas y/o tubos, así como de paracaídas, esquí acuático, planeadores, y cualquier otro objeto con el cual una o más personas sean izadas, arrastradas o transportadas con fines de recreación, mediante una embarcación de propulsión mecánica.
- **Actividades de campismo.** Pernocta o visita en las islas haciendo uso de tiendas y equipo para acampar.
 - **Acuicultura comercial.** Es la que se realiza en cuerpos de agua de jurisdicción federal con el propósito de obtener beneficios económicos.
 - **Acuicultura de fomento.** Actividad que tiene como propósito el estudio, la investigación científica, la experimentación y la prospección en cuerpos de agua de jurisdicción federal, orientada al desarrollo de biotecnologías o a la incorporación de algún tipo de innovación tecnológica en alguna etapa del cultivo de especies de la flora y fauna acuáticas.
 - **Acuicultura didáctica.** Aquella que se realiza con fines de capacitación y enseñanza de las personas que en cualquier forma intervengan en la acuicultura en cuerpos de agua de jurisdicción federal.
 - **El Area.** La superficie comprendida por el Area de Protección de Flora y Fauna (zona de Reserva y Refugio de Aves Migratorias y Fauna Silvestre) Islas del Golfo de California, establecida mediante Decreto Presidencial publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 2 de agosto de 1978, que incluye las islas listadas en el Anexo II del Programa de Manejo.
 - **Campamentos pesqueros.** Instalaciones tipo cabaña, choza, ramada o casa de campaña, ubicadas en playas marítimas y zona federal marítimo terrestre, que utilizan los pescadores para la realización de sus actividades.
 - **Comisión.** A la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas.
 - **Consejo Técnico Asesor.** Al órgano de consulta y apoyo, integrado por representantes de los sectores público, social, privado y científico, con injerencia en el Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, constituido mediante Acta de fecha 28 de noviembre de 1997.
 - **Director(a).** Persona designada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, encargada de coordinar la formulación, ejecución y evaluación del Programa de Manejo del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California. Dada la complejidad del área, esta figura está representada por tres codirectores (regiones Guaymas, La Paz y Ensenada).
 - **Ecoturismo.** Modalidad turística ambientalmente responsable, de bajo impacto ambiental y cultural, consistente en viajar o visitar el Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, sin alterar el entorno natural, con el fin de disfrutar, apreciar, estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dicha área, así como de cualquier manifestación cultural, a través de un proceso que promueva la conservación y el desarrollo sustentable y que propicie un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico a las poblaciones locales.
 - **Embarcaciones en tránsito.** Aquellas que navegan sin la finalidad de realizar actividades turísticas o de pesca comercial, en las inmediaciones de las islas, para realizar traslado de personas o transporte de insumos, no importando su punto de origen y destino, y que por tal motivo estarán sujetas a lo dispuesto en las presentes Reglas Administrativas, particularmente en materia de rutas de navegación y a la zonificación del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California.

- **Embarcaciones menores biplaza.** Aquellas con motor a gasolina y con capacidad para uno o dos pasajeros.
- **Embarcación mayor.** Aquella de más de 12 metros y hasta 25 metros de eslora, que se utiliza para la realización de actividades acuático recreativas dentro del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California.
- **Guía.** Toda persona física debidamente acreditada por la Secretaría de Turismo, que proporciona al turista orientación e información profesional sobre el patrimonio natural, turístico y cultural del área, así como servicios de asistencia.
- **Investigador.** A la persona adscrita a una institución mexicana o extranjera reconocida, dedicada a la investigación, estudiantes de nacionalidad mexicana que realicen sus estudios en una institución extranjera reconocida, dedicada a la investigación, que realicen colecta científica, así como particulares de nacionalidad mexicana con trayectoria en el desarrollo de colecta científica y en la aportación de información sobre la biodiversidad nacional que no se encuentren en ninguno de los supuestos anteriores.
- **LGEEPA.** A la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- **Paraderos.** Sitios de descanso, utilizados por los pescadores para limpiar los productos obtenidos de la pesca, en los cuales no existen instalaciones permanentes o semipermanentes para pernoctar, ni contenedores para almacén del producto del pescado.
- **Permiso, autorización y/o concesión.** Al documento que expide la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de sus distintas unidades administrativas, por el que se autoriza la realización de actividades de exploración, explotación o aprovechamiento de los recursos naturales existentes dentro del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, en los términos de las distintas disposiciones legales y reglamentarias aplicables.
- **Pesca.** Cualquiera de las englobadas en las siguientes categorías
 - a. **Pesca comercial.** Es la que se realiza con el propósito de obtener beneficios económicos.
 - b. **Pesca de fomento.** Aquella que tiene como propósito el estudio, la investigación científica la experimentación, la exploración, la prospección, el desarrollo y la repoblación o conservación de los recursos constituidos por la flora y fauna acuática y su hábitat.
 - c. **Pesca de consumo doméstico.** La captura y extracción que se efectúa sin propósito de lucro y con el único objeto de obtener alimento para quien la realice y sus dependientes.
 - d. **Pesca deportivo-recreativa.**
 - e. **Prestador de servicios turísticos.** Persona física o moral que se dedica a la organización de grupos de visitantes, que tienen por objeto ingresar al Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, con fines recreativos y culturales, y que requiere del permiso otorgado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- **PROFEPA.** A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- **Programas de Manejo Específicos (Componentes).** Aquellos que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para la administración, conservación y manejo de los ecosistemas existentes en las islas o archipiélagos de mayor importancia biológica, ubicadas dentro del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, y que requieren de un manejo especial.
- **Refugios para pescadores.** Sitios en las costas de las islas, utilizados por los pescadores para descanso o asilo, en condiciones atmosféricas adversas, en los cuales no existen instalaciones para pernoctar, ni contenedores para almacén del producto dentro del área.
- **Registro de Permisionarios.** Al control administrativo de carácter interno establecido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, para disponer de un padrón de embarcaciones, así como de prestadores de servicios, pescadores y usuarios que realizan sus actividades dentro del área natural protegida, sin ningún costo para el permisionario.
- **Reglas.** A las presentes Reglas Administrativas.
- **SCT.** A la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- **SECTUR.** A la Secretaría de Turismo.
- **SEGOB.** A la Secretaría de Gobernación.
- **SEMARNAT.** A la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- **SM-AM.** A la Secretaría de Marina-Armada de México.
- **Turista independiente.** Usuario que ingresa al área por sí mismo, sin los servicios de un prestador de servicios.
- **Usuarios.** Todas aquellas personas que en forma directa o indirecta utilizan o se benefician de los recursos naturales existentes en el Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California.

Capítulo II

De los permisos, autorizaciones y concesiones

Regla 6. Se requerirá permiso por parte de la SEMARNAT, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Prestación de servicios turísticos.
- II. Acampar o pernoctar en las instalaciones de propiedad federal.
- III. Videograbación y/o fotografía con fines comerciales.

Regla 7. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT para la realización de las siguientes actividades, de conformidad con las disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de flora y fauna, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica.
- II. Realización de obras o infraestructura pública o privada.
- III. Restauración y/o repoblación, en aquellas áreas terrestres o marinas que así lo requieran.

Regla 8. Se requerirá de concesión por parte de la SEMARNAT para la realización de las siguientes actividades:

- I. El uso, explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales y Zona Federal Marítimo Terrestre.

Regla 9. Con la finalidad de proteger los recursos naturales del Area y brindar el apoyo necesario por parte de la Dirección de ésta, los responsables de los trabajos deberán dar aviso al personal de la misma, previo a la realización de las siguientes actividades y de conformidad con la zonificación:

- I. Educación Ambiental, y
- II. Prácticas de campo.

Regla 10. Los permisos, autorizaciones y/o concesiones, para la realización de las actividades que se señalan a continuación, serán expedidas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en términos de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables:

- I. Pesca deportivo-recreativa, excepto cuando se realice desde tierra;
- II. Pesca comercial;
- III. Pesca y acuacultura de fomento;
- IV. Pesca y acuacultura didáctica, y
- V. Pesca y acuacultura comercial.

Regla 11. Para la obtención de los permisos a que se refiere la fracción I de la Regla 6, el promovente deberá presentar una solicitud que cumpla con los siguientes requisitos:

- I. Nombre o razón social del solicitante, domicilio para oír y recibir notificaciones, número de teléfono y fax, en su caso, copia de una identificación oficial o acta constitutiva de la sociedad;
- II. Tipo y características del o los vehículos que se pretendan utilizar para la realización de la actividad, en el caso de embarcaciones, podrá anexar una fotografía de la misma, si son embarcaciones similares presentar una sola fotografía, indicando el número total;
- III. Fecha, horarios de salida y regreso, tiempo de estancia en el Area y ubicación del sitio donde se pretendan llevar a cabo dichas actividades;
- IV. Número de visitantes, mismo que no podrá exceder de 15 personas por Guía.
- V. Especificación y manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos generados durante los recorridos, y
- VI. Acreditar el pago de derechos correspondiente, bajo los términos establecidos en la Ley Federal de Derechos.

Todos los documentos deberán ser entregados por duplicado a la Dirección del Area, y dirigidos a la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, con domicilio en avenida Revolución número 1425,

nivel 25 torre, colonia Tlacopac-San Angel, Delegación Alvaro Obregón, código postal 01040, México, Distrito Federal.

Regla 12. Los permisos para la prestación de servicios turísticos, deberán solicitarse con una antelación de 30 días naturales al inicio de las actividades.

Regla 13. La SEMARNAT otorgará o negará el permiso dentro de un plazo de 30 días hábiles, contados a partir de la fecha en que se presente la solicitud. Una vez transcurrida dicha fecha sin que medie respuesta por parte de ésta, se entenderá negado el permiso solicitado.

Regla 14. Para el otorgamiento de los permisos, la SEMARNAT tomará en cuenta la calidad del servicio y el cumplimiento de los requisitos señalados en la Regla 11.

Regla 15. Para la obtención del refrendo del permiso, se deberá presentar el informe final de actividades dentro de los 30 días naturales anteriores a la terminación de la vigencia del permiso correspondiente. La solicitud debe presentarse en escrito libre ante la Dirección del Area; quienes no realicen el trámite en el plazo establecido, perderán el derecho de obtenerlo por ese solo hecho.

Regla 16. Si el interesado presenta en tiempo y forma el informe final de actividades y cumple con las obligaciones especificadas en el permiso que le fue otorgado con anterioridad, automáticamente le será concedido el refrendo correspondiente.

Regla 17. Para el otorgamiento de los permisos a que se refiere la fracción III de la Regla 6, el solicitante deberá presentar una solicitud que cumpla con los siguientes requisitos:

- I. Nombre o razón social del solicitante, domicilio para oír y recibir notificaciones, número de teléfono y fax, en su caso, y copia de una identificación oficial o acta constitutiva de la sociedad o asociación;
- II. Datos del responsable del desarrollo de las actividades;
- III. Tipo y características del o los vehículos que se pretendan utilizar para la realización de la actividad;
- IV. Programa de actividades a desarrollar, en el cual se incluya, fecha, horarios de ingreso y salida, tiempo de estancia en el área natural protegida y ubicación del sitio o nombre de las localidades donde se pretendan llevar a cabo dichas actividades;
- V. Número de personas auxiliares;
- VI. Tipo de equipo a utilizar para la actividad;
- VII. Carta de exposición del tipo de filmación, videograbación y/o tomas fotográficas indicando el fin de las mismas, y
- VIII. Acreditar el pago de derechos correspondiente, en su caso, de acuerdo a lo establecido por la Ley Federal de Derechos vigente.

Todos los documentos deberán ser entregados por duplicado a la Dirección del Area, y dirigidos a la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, con domicilio en avenida Revolución número 1425, nivel 25 torre, colonia Tlacopac-San Angel, Delegación Alvaro Obregón, código postal 01040, México, Distrito Federal.

Regla 18. Los permisos a que se refiere la Regla anterior deberán solicitarse con una antelación de 30 días naturales al inicio de las actividades. La SEMARNAT por conducto de la CONANP otorgará o negará el permiso dentro de un plazo de 10 días hábiles, contados a partir de la fecha en que se presente la solicitud.

Regla 19. Los permisos, autorizaciones y concesiones que otorgue la SEMARNAT, para la realización de las actividades a que se refiere el presente Capítulo, se expedirán sin perjuicio de aquellos que le corresponda otorgar a la SEGOB, SCT y SM-AM, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Capítulo III

De las actividades acuático-recreativas

SECCION I

Del buceo

Regla 20. Durante la realización de actividades de buceo libre, el número máximo permitido de usuarios por guía es de 10.

Regla 21. Las actividades de buceo libre o autónomo sólo se podrán realizar con fines de observación, y siempre bajo la supervisión de un guía que cuente con el certificado otorgado por organizaciones de buceo internacionales que cuenten con la autorización correspondiente, tales como National Association

Underwater Instructors (NAUI), Professional Association of Diving Instructors (PADI) y la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas (FEMAS).

Regla 22. Durante la realización de actividades de buceo, el guía podrá llevar un máximo de 6 usuarios en buceo autónomo diurno y 4 usuarios en buceo autónomo nocturno.

Regla 23. El prestador de servicios de buceo debe proporcionar a los usuarios el equipo de seguridad necesario para realizar esta actividad y sujetarse a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-05-TUR-1995.

Regla 24. El buceo nocturno sólo podrá ser realizado por los usuarios que cuenten con la certificación de buceo expedidas por las organizaciones de buceo autorizadas a que se refiere la Regla 20, que avale los estándares de seguridad para esta actividad.

SECCION II

De la prestación de servicios turísticos

Regla 25. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades recreativas y/o utilizar las instalaciones del Area, deben contar con el permiso correspondiente emitido por la SEMARNAT, a través de la Comisión.

Regla 26. Los prestadores de servicios turísticos están obligados a informar a los usuarios que están ingresando a un área natural protegida, así como las condiciones para visitarla, debiendo llevar a bordo de las embarcaciones una versión condensada de las Reglas, pudiendo apoyar esa información con el material gráfico y escrito que considere necesarios.

Regla 27. Los prestadores de servicios turísticos deben asegurarse que el personal y la tripulación responsable de la atención a los usuarios, que funjan como Guías, asistieron y acreditaron los cursos que sobre esta actividad en áreas naturales protegidas imparte de manera permanente la SEMARNAT por conducto de la Dirección del Area.

Regla 28. Los guías que ingresen al Area para prestar sus servicios turísticos, deberán portar durante la realización de sus actividades la acreditación por parte de la Secretaría de Turismo como Guía, así como aprobar los cursos de capacitación que sobre las características de los ecosistemas existentes en el Area, su importancia y las medidas de conservación que implemente la SEMARNAT, a través de la Dirección del Area.

Regla 29. Los guías que presten sus servicios dentro del Area deberán estar inscritos en el Registro, así como cumplir con lo establecido en la NOM-08-TUR-1996 y NOM-09-TUR-1997.

Regla 30. Los prestadores de servicios turísticos, su personal y los usuarios que contratan sus servicios, deberán cumplir con lo establecido en las presentes Reglas.

Regla 31. Los permisionarios deberán participar en las reuniones que convoque la Dirección del Area, en donde se analizará la problemática del área protegida y sus alternativas de solución, manifestando su decisión y, en su caso, comprometiéndose por escrito al cumplimiento de los acuerdos y criterios concertados en dichas reuniones.

Regla 32. Durante la realización de actividades turísticas dentro del Area, el personal de los prestadores de servicios deberá portar en forma visible la credencial de identificación expedida por el Director.

Regla 33. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil o de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el Area.

Regla 34. Los prestadores de servicios turísticos, su tripulación o conductores, en caso de observar alguna violación o incumplimiento a las Reglas, así como algún acontecimiento o acción provocada por el hombre que ponga en peligro la integridad o altere las condiciones naturales de los ecosistemas del Area, o la seguridad de los usuarios, deberá notificar inmediatamente a SM-AM, SCT, la Dirección del Area o a la PROFEPA.

Regla 35. Los prestadores de servicios deberán hacer del conocimiento de los usuarios y asegurarse de que durante las temporadas críticas indicadas en el Anexo IV del presente Programa de Manejo, se respeten las distancias mínimas de observación de la fauna silvestre.

Regla 36. Los prestadores de servicios turísticos deberán llevar consigo la basura generada durante la realización de sus actividades dentro del Area y depositarla en los lugares que para tal efecto destinen las autoridades en tierra firme.

Sección III

De los visitantes y los campamentos turísticos

Regla 37. Para evitar la contaminación originada por desechos sólidos, los visitantes quedan obligados a depositar sus desperdicios en los recipientes colocados en el Area para tal efecto, o bien llevarlos consigo y depositarlos fuera de ésta.

Regla 38. Los visitantes durante la realización de sus actividades, deberán hacer uso única y exclusivamente de los senderos previamente establecidos por la Dirección del Area.

Regla 39. Cualquier fogata deberá realizarse exclusivamente en la playa, con materiales traídos de fuera del Area, y deberá apagarse totalmente al término de su uso, garantizando su extinción total. Se prohíbe el uso de piedras para la formación de anillos de fogatas.

Regla 40. Queda prohibido verter, descargar o arrojar cualquier contaminante a los cuerpos de agua del Area.

Regla 41. Los visitantes deberán mantener las distancias mínimas de observación de la fauna silvestre durante las temporadas críticas indicadas en el Anexo IV del presente Programa de Manejo.

Regla 42. Para acampar en las zonas que sean habilitadas para este fin, será necesario dar aviso previo a la Dirección del Area.

Regla 43. Durante la realización de actividades de campismo queda prohibido:

- Excavar, nivelar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe.
- Dejar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos.
- Introducir mascotas o cualquier otro tipo de flora o fauna exótica a las islas.
- Alterar las condiciones físicas del sitio donde se ha acampado.
- Hacer fogatas fuera de los sitios señalados, así como usar leña de las islas, anillos de piedras u otros materiales.
- Hacer ruidos que perturben a la fauna.
- Erigir instalaciones permanentes de campamento.
- Pernoctar fuera de las áreas destinadas para dicho fin.
- Cortar o coleccionar cualquier planta o subproductos derivados de la misma.
- Remover, extraer o manipular vestigios arqueológicos, conchales, rocas y conchas existentes en las islas.
- Realizar actividades que causen alteraciones o perturben a la fauna silvestre del Area.

Capítulo IV

Del aprovechamiento de recursos naturales

Sección I

De los campamentos, refugios y actividades pesqueras

Regla 44. Durante la realización de las actividades a las que se refiere el presente Capítulo, los pescadores deberán observar los siguientes lineamientos:

- a) Contar con el permiso emitido por la autoridad correspondiente.
- b) Estar inscritos en el Registro, dicha inscripción se hará de oficio por parte de la Dirección del Area, sin ningún costo para el particular.
- c) Cuando una playa sea utilizada como refugio se deberá cocinar exclusivamente empleando cocinetas de gas butano y, en caso necesario, encender fogatas sólo en los lugares establecidos y con leña o madera muerta colectada en la zona intermareal, absteniéndose de utilizar como combustible cualquier producto vegetal de las islas.
- d) Abstenerse de introducir a las islas mascotas, así como otros animales y plantas.
- e) Hacer uso adecuado de los sanitarios secos, contenedores e incineradores de basura, procurando su mantenimiento y limpieza permanente.
- f) Los desperdicios de la pesca comercial deberán cortarse en trozos pequeños y tirarse al mar a más de 300 metros de la costa.
- g) En caso de que exista la necesidad de llevar a las islas contenedores para almacenar el producto o demás enseres, éstos deberán retirarse al término de la actividad.

Regla 45. En caso de avería de alguna de las embarcaciones o de sus motores, las reparaciones, mantenimientos mayores y trabajos de remodelación deberán realizarse fuera del área.

Regla 46. Los usuarios de cada campamento deberán hacerse cargo permanentemente de la basura generada en su espacio, así como la resultante de la limpieza de las redes. La basura generada será almacenada en receptores adecuados, para ser transportada fuera de las islas semanalmente por parte de los pescadores.

Regla 47. Los pescadores deberán colaborar con la Dirección del Área en los programas que ésta establezca para la conservación y manejo de la zona, tales como cursos, talleres o limpieza de playas. Así como dar aviso al personal del Área sobre cualquier infracción cometida.

Regla 48. No se permite utilizar las islas como base de operaciones de pesquerías de escama.

Regla 49. Las actividades de acuicultura para cría in-situ en el Área, deberán realizarse de conformidad con los lineamientos y especificaciones que se contengan en el permiso, autorización o concesión que para tal efecto expida la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en los términos de la Ley de Pesca y su reglamento.

Sección II De la minería

Regla 50. Las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales que se pretendan realizar en el Área, deberán contar previo a su ejecución con la autorización de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental.

Regla 51. Durante la realización de actividades de extracción o aprovechamiento se deberán respetar las rutas de acceso existentes.

Regla 52. Dentro del Área queda prohibida la extracción de rocas, grava, arena, piedra viva, agregado y conchas, sin la autorización correspondiente.

Regla 53. Los sitios de minado submarino deberán ser ubicados en aguas lo suficientemente expuestas o abiertas a las corrientes, para acelerar la nivelación de los sitios de dragado.

Sección III De la ejecución de obras e infraestructura en las islas

Regla 54. Para la construcción de infraestructura en las zonas permitidas, se deberán emplear ecotecnias, como captación de agua y utilización de energía solar, entre otras, materiales de construcción acordes a la región, así como diseños que no destruyan o modifiquen significativamente el paisaje insular ni la vegetación.

Regla 55. Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Área, deberá sujetarse a lo establecido en su Decreto de creación, el Programa de Manejo, y demás disposiciones legales aplicables; así como contar previamente a su ejecución con la autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad con lo previsto en la LGEEPA y su reglamento en materia de Impacto Ambiental

Regla 56. Cualquier obra que pretenda realizarse en las zonas que así lo permitan, deberá respetar las características geomorfológicas de dichas zonas. Se prohíbe la modificación de la línea de costa, la creación de playas artificiales, la construcción en dunas, su remoción o modificación del movimiento de las mismas, así como rellenar y/o talar zonas de manglares y/o humedales.

Capítulo V De la investigación

Regla 57. Para el desarrollo de actividades de colecta con fines de investigación científica en las distintas zonas del Área, los investigadores deberán presentar la autorización, cuantas veces les sea requerida, ante las autoridades correspondientes.

Regla 58. A fin de garantizar la correcta realización de las actividades de colecta e investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, estos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, y observar lo dispuesto en el Decreto de creación del Área, el presente Programa de Manejo, los programas de manejo específicos y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 59. Los investigadores que, como parte de su trabajo requieran extraer de la región o del país parte del acervo cultural e histórico del Área, así como ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales,

deberán contar con la previa autorización de las autoridades correspondientes, de conformidad con la legislación aplicable en la materia.

Regla 60. Las investigaciones y los experimentos manipulativos estarán restringidos a los lugares señalados en la autorización correspondiente.

Regla 61. Los proyectos de investigación que se realicen en terrenos de comunidades agrarias y predios particulares, que impliquen la colecta de especímenes biológicos y elementos del patrimonio histórico-cultural, requieren además de la autorización correspondiente, la anuencia de los dueños o poseedores de los terrenos.

Regla 62. En el Area se podrán llevar a cabo actividades de exploración, rescate y mantenimiento de sitios arqueológicos, siempre que éstos no impliquen alguna alteración o causen algún impacto ambiental significativo sobre los recursos naturales de la misma, previa coordinación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Regla 63. El establecimiento de campamentos de investigación quedará sujeto a los términos especificados para el caso de los campamentos turísticos en las presentes Reglas.

Capítulo VI

De las embarcaciones

Regla 64. Con la finalidad de proteger los ecosistemas frágiles, así como las colonias de aves marinas y pinípedos en reproducción y crianza, para la prestación de servicios de buceo libre y autónomo, deportes acuáticos, paseos, recorridos, pesca deportiva y pesca comercial por barcos cerqueros y de arrastre, sólo se permitirá la utilización de embarcaciones con eslora menor a 20 m, calado menor de 2 m y con una capacidad máxima de 60 pasajeros.

Regla 65. Las embarcaciones que posean servicio de sanitarios deberán contar con contenedores para aguas residuales. Es responsabilidad de los prestadores de servicios y/o capitanes de las embarcaciones descargar las aguas residuales y desperdicios orgánicos de comida en los sitios que para el efecto señalen las autoridades competentes, más no en las inmediaciones de las islas.

Regla 66. Los prestadores de servicios instrumentarán a bordo de sus embarcaciones el uso de trampas para grasas u otros mecanismos similares, para evitar que las aguas de las sentinas se mezclen con los combustibles, grasas y aceites y sean vertidas en las inmediaciones de las islas.

Regla 67. Se prohíbe el vertimiento de basura sólida y aceites a los cuerpos de agua del Area.

Regla 68. Las embarcaciones utilizadas para la pesca comercial deberán portar los colores y claves distintivas, asignadas por la autoridad competente, así como la autorización de pesca correspondiente, independientemente de los requisitos que la SCT determine.

Capítulo VII

De las poblaciones de flora y fauna

Regla 69. El control y mantenimiento de las poblaciones de flora y fauna silvestre, deberá realizarse en términos de las disposiciones legales aplicables.

Regla 70. La reintroducción y reforestación de especies de flora y fauna silvestre se deberá realizar exclusivamente con especies nativas de la región.

Regla 71. La reintroducción o reforestación con especímenes de animales o plantas susceptibles de ser utilizados para tal fin, deberá realizarse de conformidad con las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 72. El aprovechamiento de las especies, subespecies o variedades de animales considerados bajo algún estatus en riesgo, se realizará conforme a lo establecido en las normas oficiales mexicanas en la materia.

Capítulo VIII

De la zonificación

Regla 73. Con la finalidad de conservar los recursos naturales existentes en el Area y, tomando en consideración los criterios de gradualidad en el manejo de los recursos con base en las características naturales, estado de conservación, presencia de ecosistemas o hábitats especiales y uso del suelo actuales y potenciales, se establecen las siguientes zonas:

- I. De protección: En aquellas superficies dentro del área natural protegida, que han sufrido muy poca alteración, así como ecosistemas relevantes o frágiles y fenómenos naturales, que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo.

- II. De uso restringido: En aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control.
- III. De uso tradicional: En aquellas superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema. Están relacionadas particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales de los habitantes del área protegida.
- IV. De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales: En aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.
- V. De aprovechamiento especial: En aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social y que pueden ser explotados sin deteriorar al ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que la conforman.
- VI. De recuperación: En aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación.

Regla 74. En las zonas de protección se permitirán las siguientes actividades:

- I. Investigación científica y monitoreo.
- II. Las intrínsecas al manejo, tales como la erradicación y el repoblamiento, habiéndose revisado a profundidad los métodos empleados para ello.
- III. Educación ambiental.
- IV. La construcción de infraestructura necesaria para apoyar el manejo del área.
- V. Las relacionadas con el señalamiento marítimo.
- VI. Creación de nuevas veredas, cuando así convenga a los fines de manejo del Área.

Regla 75. En las zonas de uso restringido se permiten las siguientes actividades:

- I. Caminatas en los senderos señalados para tal efecto.
- II. El ecoturismo de bajo impacto. El acceso a estas zonas se limitará durante el periodo reproductivo de aves migratorias y residentes.
- III. Construcción de la infraestructura mínima necesaria para el manejo del área protegida, en tanto no signifique un impacto sobre los ecosistemas insulares, conforme a lo dispuesto por las autoridades competentes.
- IV. La ubicación de refugios o paraderos para pescadores, en los cuales no existan instalaciones para pernoctar ni contenedores para almacén del producto.
- V. La creación de nuevas veredas, debidamente diseñadas cuando así convenga al manejo de las actividades de ecoturismo.
- VI. La investigación científica y el monitoreo.
- VII. La restauración de áreas afectadas.
- VIII. Las intrínsecas al manejo, tales como erradicación y señalización, habiéndose revisado a profundidad los métodos empleados para ello.
- IX. Las vinculadas con la educación ambiental.
- X. Las relacionadas con el señalamiento marítimo y la construcción de estructuras para la comunicación (multibandas) y monitoreo climático.

Regla 76. En las zonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, se permiten las siguientes actividades:

- I. Kayaquismo y tabla vela.
- II. Caminatas en los senderos señalados para tal efecto.

- III. Construcción de la infraestructura mínima necesaria para el manejo del área protegida, en tanto no signifique un impacto sobre los ecosistemas insulares, en términos de las disposiciones legales aplicables.
- IV. El uso de fogatas, siempre que no se utilicen materiales o recursos naturales originarios de las islas.
- V. La apertura de nuevas veredas o senderos, cuando así convenga al manejo de las actividades humanas en la zona.
- VI. La realización de actividades mineras, siempre que cumplan con los lineamientos y criterios establecidos en el presente Programa de Manejo, y que cuenten con las autorizaciones que en materia ambiental se requieran.
- VII. La restauración de áreas afectadas.
- VIII. Las relacionadas con el señalamiento marítimo y la construcción de estructuras para la comunicación (multibandas) y monitoreo climático.
- IX. Establecimiento de campamentos pesqueros de bajo impacto. Para minimizar sus impactos sobre los recursos naturales, se fomentará el uso de ecotecias apropiadas, que contribuyan a la conservación de los hábitats y ecosistemas .
- X. El establecimientos de campamento turísticos, en términos de lo establecido en las presentes Reglas.
- XI. El anclaje y amarre de barcos a tierra firme, observando estricto cuidado para evitar especies exóticas que pudiesen descender a las islas a través de los amarres.
- XII. El manejo de flora y fauna, preferentemente a través de unidades de manejo de la vida silvestre.

Regla 77. En las zonas de uso tradicional se permitirá la realización de las siguientes actividades:

- I. La acuicultura de bajo impacto, salvo en áreas aledañas a las áreas críticas, tales como sitios de anidación y reproducción.
- II. La construcción de estructuras que no causen un impacto ambiental significativo o relevante, para el anclaje de embarcaciones (boyas de amarre).
- III. La pesca artesanal o ribereña, utilizando embarcaciones menores que excluyan el uso de redes de arrastre y el buceo nocturno, en los términos y volúmenes de extracción que defina la autoridad competente.
- IV. La realización de actividades subacuáticas cumpliendo con la normatividad establecida para tal efecto.
- V. La recolección de flora y fauna marina con fines de investigación científica, en los términos de la autorización que para tal efecto expida la SEMARNAT.

Regla 78. En las zonas de aprovechamiento especial, se permitirá la ejecución de obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales, que originen preferentemente beneficios públicos, que guarden la máxima armonía con el paisaje, que no provoquen impactos ambientales graves y que estén sujetas a estrictas regulaciones de uso de los recursos naturales.

Regla 79. Las zonas de recuperación tendrán por objeto detener la degradación de los recursos y restaurar el área para volver a su estado original. En estas zonas deberán utilizarse preferentemente para su rehabilitación, especies nativas de la región; o en su caso especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales.

Las zonas de recuperación tendrán carácter provisional y deberán ser monitoreadas y evaluadas periódicamente para detectar los cambios que se presenten. Una vez que estas zonas hayan sido rehabilitadas se les determinará cualquier otro tipo de las zonas antes mencionadas.

Capítulo IX De las restricciones

Regla 80. Dentro del Área se prohíbe la realización de las siguientes actividades:

- Alimentar, perseguir, acosar, molestar o remover de cualquier forma a los organismos marinos, especialmente a los que se encuentren en sus refugios.
- Construir cualquier obra pública o privada, sin la autorización correspondiente por parte de la SEMARNAT, en los términos de la legislación aplicable.

- Construir muelles, embarcaderos, atracaderos o cualquier infraestructura portuaria o de otra índole en el área.
- Realizar actividades de manipulación o aprovechamiento que alteren, modifiquen, pongan en peligro o afecten a la flora y fauna silvestre o al ecosistema, sin la autorización correspondiente.
- Deforestar, destruir, desecar o rellenar humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos.
- Derramar, enterrar o tirar envases, líquidos o sólidos de aguas residuales, aceites, grasas combustibles o cualquier otro tipo de sustancia considerada como peligrosa en el suelo o el agua que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas, dentro del área protegida.
- Actividades de caza deportiva, sin la autorización correspondiente.
- El aprovechamiento comercial de las especies de tipo maderable, sin la autorización correspondiente.
- Capturar, molestar, remover o extraer todo tipo de materiales, animales, plantas o sus productos, sin la autorización correspondiente.
- La introducción de plantas, semillas, animales silvestres o domésticos, sin la autorización correspondiente.
- Pescar con fines comerciales o deportivos fuera de los lugares destinados para ello o con artes de pesca no autorizados.
- Para los prestadores de servicios turísticos, la realización de actividades de pesca, sin el permiso correspondiente.
- Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o en zonas aledañas.
- Tirar o abandonar desperdicios en el área, producto de las actividades comerciales o productivas que se realicen, fuera de los recipientes colocados en el área para tal fin.
- Tocar, pararse, pisar, sujetarse, arrastrar equipo, remover el fondo marino o provocar sedimentación sobre las formaciones arrecifales presentes en las zonas marinas aledañas a las islas.
- El desarrollo de campos de golf en las islas así como marinas, muelles, ni de estructuras artificiales en la zona marina adyacente.
- La construcción de aeropuertos o helipuertos.
- El minado de las playas de arena.
- El minado submarino en las zonas marinas adyacentes a las islas.
- La construcción de estanques para la acuicultura en las islas, sin la autorización correspondiente.
- Realizar fogatas en las islas, con vegetación nativa del Area y anillos de piedra.
- Utilizar fuegos artificiales.

Capítulo X

De la inspección y vigilancia

Regla 81. La inspección y vigilancia del cumplimiento del presente instrumento corresponde a la SEMARNAT, por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 82. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Area, podrá notificarse a las autoridades competentes de dicha situación por conducto de la PROFEPA o al personal de la Dirección del Area, para que se realicen las gestiones jurídicas correspondientes.

Regla 83. En caso de contingencia ambiental o emergencia ecológica, la Dirección del Area se mantendrá en estrecha coordinación con la SCT a través de la Capitanía de Puerto, la SM-AM y la PROFEPA, con el fin de tomar las decisiones que correspondan en el marco de la normatividad vigente y de los acuerdos y convenios signados con dichas autoridades.

Capítulo XI

De las sanciones y recursos

Regla 84. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el título vigésimo quinto del Código Penal Federal, en la Ley de Pesca, Ley Minera, Ley Forestal y sus respectivos reglamentos, y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 85. El usuario que viole las disposiciones contenidas en el presente instrumento, salvo en situaciones de emergencia, en ningún caso podrá permanecer en el Area y será conminado por el personal de la PROFEPA a abandonar el Area.

Regla 86. Los usuarios que hayan sido sancionados podrán inconformarse con base en lo dispuesto en el título VI capítulo V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Areas Naturales Protegidas.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Las presentes Reglas Administrativas entrarán en vigor al día siguiente de la publicación en el **Diario Oficial de la Federación** del Aviso del presente Programa de Manejo, el cual contendrá un resumen del mismo y el plano de localización del Area, y se podrán modificar, adicionar o derogar a juicio de la SEMARNAT, de conformidad con la LGEEPA y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

SEGUNDO. Las Reglas Administrativas que se contemplen en los Componentes del Programa de Manejo que para cada isla o complejo insular elabore la SEMARNAT, deberán ser acordes con lo establecido en las presentes Reglas.

TERCERO. En los Componentes del Programa de Manejo, que para cada isla o complejo insular elabore la SEMARNAT, y cuyo resumen será publicado en el **Diario Oficial de la Federación**, se respetarán los derechos y costumbres de las comunidades y pueblos indígenas que en ellos habiten.

Ver imagen 17ab-01.bmp
