



# DIAGNÓSTICO

# SOBRE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLAS DEL PACÍFICO DE LA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA

## AGRADECIMIENTOS

La elaboración del presente documento fue posible gracias a la colaboración de un gran número de instituciones e individuos. Los autores de este reporte sólo compilaron las experiencias para el análisis y las recomendaciones que aquí se presentan. Agradecen a los servidores públicos participantes de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de la Secretaría de Marina-Armada de México, de la Secretaría de Gobernación y de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, así como a los participantes de la sociedad civil que aportaron su experiencia y conocimientos al diagnóstico.

## AUTORES Y PARTICIPANTES

### CONSULTOR INDEPENDIENTE

Vladimir Pliego Moreno

### PRONATURA NOROESTE

Alejandro Castillo López

Ricardo Axayacatl Juárez Salas

Alejandro Torres Mendía

### COLABORADORES

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

Secretaría de Marina - Armada de México

Secretaría de Gobernación

### EDICIÓN Y DISEÑO

Lucía Lafuente

## ACERCA DE PRONATURA NOROESTE

Pronatura Noroeste es la representación regional del Sistema Nacional Pronatura, la organización conservacionista más antigua y grande de México. Su misión es la conservación de la flora, la fauna

y los ecosistemas prioritarios del noroeste de México, para promover el desarrollo de la sociedad en armonía con la naturaleza.

[www.pronatura-noroeste.org](http://www.pronatura-noroeste.org)

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>OBJETIVO</b> .....	8
<b>ANTECEDENTES</b> .....	8
<b>METODOLOGÍA</b> .....	11
<b>PROBLEMÁTICA AMBIENTAL</b> .....	14
<b>ESTATUS DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA</b> .....	23
<b>OPERACIÓN</b> .....	33
<b>ANÁLISIS FODA</b> .....	39
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	43
<b>CONCLUSIONES</b> .....	48
<b>REFERENCIAS</b> .....	49

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización de la Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California. ....	8
Figura 2. Cronología de eventos relevantes previos al Decreto de Creación de la RBIPPBC. ....	9
Figura 3. Temas de entrevistas del modelo conceptual.....	12

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Islas identificadas como Sitios Marinos Prioritarios de CONABIO en la RBIPPBC.....	10
Cuadro 2. Instituciones, cargo y puesto de actores entrevistados .....	13
Cuadro 3. Representantes de organizaciones con presencia en el ANP .....	14
Cuadro 4. Zonificación administrativa de CONANP en la RBIPPBC .....	26
Cuadro 5. Personal de CONANP en la RBIPPBC, cargo y tipo de contratación.....	28
Cuadro 6. Oficinas, personal y vehículos de las dependencias. ....	29
Cuadro 7. Necesidades de capacitación de las dependencias. ....	30

Cuadro 8. Dependencias del gobierno federal con atribuciones en el ANP.....	33
Cuadro 9. Resumen del estado de los elementos del modelo conceptual de IyV. ....	39
Cuadro 10. Análisis FODA.....	41

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Islas Coronado, primer polígono al norte de la RB, frontera con EEUU. Autora: Dilia Meza, 2018. ....	7
Fotografía 2. Vista aérea de Isla San Martín. Autor: Vladimir Pliego, 2018.....	10
<i>Fotografía 3. Isla San Martín. Autora: Dilia Meza, 2018. ....</i>	<i>10</i>
Fotografía. 4. Isla San Martín, frente al valle de San Quintín. Autora: Dilia Meza, 2018. ....	25
Fotografía. 5. Embarcación de PROFEPA frente a la oficina-habitación del inspector en Puerto Adolfo López Mateos. Autor: Vladimir Pliego, 2018. ....	29
Fotografía. 6. Cuatrimotos de PROFEPA en oficina-habitación del inspector en Puerto Adolfo López Mateos. Autor: Vladimir Pliego, 2018. ....	29
<i>Fotografía 7. Ejemplares de Dudleya pachyphytum asegurados por PROFEPA en Guerrero Negro después de haber sido extraídos ilegalmente de Isla Cedros. Autor: Vladimir Pliego, 2018. ....</i>	<i>35</i>
Fotografía. 8. Ejemplar de Dudleya pachyphytum asegurado. Autor: Vladimir Pliego, 2018. ....	35
Fotografía. 9. Cientos de plantas <i>Dudleya pachyphytum</i> aseguradas por PROFEPA y bajo resguardo en instalaciones de la Estación Naval de SEMAR en Isla Cedros. Autor: Vladimir Pliego, 2018. ....	35
Fotografía 10. Benito Emeterio López, presidente del Consejo de Vigilancia de FEDECOOP. Autor: Vladimir Pliego, 2018.....	36
Fotografía 11. Pedro Luis Gutiérrez, presidente del Comité de Vigilancia de FEDECOOP en Isla Cedros y Jorge Amador presidente de PNA. Autor: Vladimir Pliego, 2018. ....	36
Fotografía 12 Caseta de vigilancia de FEDECOOP en Isla Cedros. Autor: Vladimir Pliego, 2018.....	37
Fotografía. 13 Vigilante frente a radar en la caseta de Isla Cedros. Autor: Vladimir Pliego, 2018. ....	37

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS<sup>1</sup>

<b>ANP</b>	Áreas Naturales Protegidas
<b>BC</b>	Baja California
<b>BCS</b>	Baja California Sur
<b>CA</b>	Consejo Asesor
<b>CCA</b>	Comisión para la Conservación Ambiental
<b>CONABIO</b>	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
<b>CONANP</b>	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
<b>CONAPESCA</b>	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
<b>CP</b>	Capitanía de Puerto
<b>CPEUM</b>	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
<b>CBD</b>	Convenio sobre la Diversidad Biológica (por sus siglas en inglés)
<b>COP13</b>	13ª Conferencia de Naciones Unidas sobre Biodiversidad
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>EPJ</b>	Estudio Previo Justificativo
<b>ESSA</b>	Exportadora de Sal S. A. de C.V.
<b>FEDECOOP</b>	Federación Regional de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera Baja California F.C.L.
<b>FODA</b>	Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>IyV</b>	Inspección y vigilancia
<b>KfW</b>	Banco Alemán Gubernamental de Desarrollo
<b>LGEEPA</b>	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente
<b>PASAM</b>	Comité de Protección del Aire Suelo y Ambiente Marino
<b>PM</b>	Programa de Manejo
<b>PNA</b>	Sociedad Cooperativa Pescadores Nacionales de Abulón
<b>RMP</b>	Regiones Marinas Prioritarias
<b>RBIPPBC</b>	Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California
<b>PROFEPA</b>	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
<b>SAC</b>	Sportfishing Association of California
<b>SEDATU</b>	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
<b>SEGOB</b>	Secretaría de Gobernación
<b>SEMAR</b>	Secretaría de Marina-Armada de México
<b>SEMARNAT</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>SMP</b>	Sitios Marinos Prioritarios
<b>TIM</b>	Territorio Insular Mexicano
<b>UICN</b>	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
<b>ZEE</b>	Zona Económica Exclusiva

## INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2016, en el marco de la reunión de la Conferencia de las Partes (COP 13) del Convenio sobre Biodiversidad (CBD), realizada en Cancún, México, se anunció la declaratoria de Área Natural Protegida de la **Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California** (RBIPPBC), publicada en DOF el 07 de diciembre de 2016. Con esa declaratoria se completó el proceso para proteger los espacios naturales insulares de México. Hoy todas las islas de México se encuentran, total o parcialmente, en áreas naturales protegidas.

Las islas han sido históricamente un recurso estratégico de las naciones: amplían la superficie del territorio y de la Zona Económica Exclusiva (ZEE), proporcionan recursos fundamentales y son sitios de gran biodiversidad con elevados índices de endemismos.

Isla Clipperton nos recuerda la importancia de conocer, entender, administrar y defender el territorio insular. Hoy, aquella isla, antes nuestra, ahora francesa, es sitio en el que México debe negociar la captura de especies pesqueras relevantes, particularmente del atún. Islas y mares son recursos estratégicos para generar bienestar en la población y enfrentar problemas ambientales globales como el cambio climático.

La estrategia de establecer ANP como forma de protección de la biodiversidad *in situ* constituye una plataforma que posibilita la regulación y reducción de impactos ambientales antropogénicos. Es un instrumento que administra territorio y que por tanto genera necesariamente la confluencia de distintas instituciones alrededor de la tarea de conservación. Por ello, conocer las capacidades de las instituciones y las posibilidades de coordinación interinstitucional son elementos fundamentales para una adecuada gestión en materia de inspección y vigilancia.

De igual manera, contribuir al conocimiento de la perspectiva de los usuarios, de las debilidades relacionadas con procesos económicos de mayor impacto sobre los recursos naturales, a la identificación de actividades ilegales relevantes en sus mares y costas, así como a la percepción de la actividad de las instituciones responsables, constituye una tarea básica para establecer una base mínima de gestión en materia de inspección y vigilancia de la RBIPPBC.

Para tener efectividad en el manejo de las ANP es necesario impulsar el cumplimiento de las regulaciones de manejo (National Research Council, 2001). Por ello, la labor de inspección y vigilancia (IyV) es medular: previene, monitorea y actúa ante las actividades humanas irregulares. El incumplimiento de las regulaciones puede erosionar los potenciales impactos positivos del manejo (Kritzer, 2004), mientras que la expectativa de que las actividades ilícitas sean detectadas —la posibilidad de ser descubierto— es una consideración importante al momento de decidir si se comete una violación, por lo que una vigilancia efectiva puede reducir la tasa de incumplimiento (Sutinen, Rieser & Gauvin, 1990).

La declaratoria de un ANP constituye un avance sustancial para la conservación del territorio insular, pero es insuficiente por sí sola, se debe además garantizar el adecuado manejo del área que permita en la realidad cumplir los objetivos para los que fue establecida y, para ello, el tema de la inspección y vigilancia es fundamental.

La inspección es el proceso de verificación del cumplimiento del marco legal, realizado por personal debidamente autorizado de las dependencias con atribuciones en el tema motivo de la actuación; es un proceso fundamental, que debe garantizar el cumplimiento de leyes, reglamentos, decretos, normas oficiales mexicanas, condicionantes de permisos y autorizaciones y cualquier instrumento legal vigente, a fin de proteger recursos naturales y ecosistemas, brindar seguridad jurídica a quienes los aprovechan legalmente y contribuir a la construcción de gobernanza.



*Fotografía 1. Islas Coronado, primer polígono al norte de la RB, frontera con EEUU. Autora: Dilia Meza, 2018.*

La vigilancia consiste en hacer presencia en sitios y zonas de aprovechamiento o conservación de los recursos pesqueros y marinos y sus ecosistemas, para prevenir la comisión de ilícitos; es una actividad realizada por personal autorizado de las dependencias con atribuciones en la materia, de otras instituciones con facultades relacionadas, en su mayoría complementarias, e incluso una actividad realizada por miembros de organizaciones civiles, comunitarias o pesqueras que generalmente han sido capacitados y/o autorizados por las dependencias responsables.

El presente documento busca contribuir a la identificación de los problemas inmediatos para la administración del ANP, específicamente los referidos al tema de inspección y vigilancia.

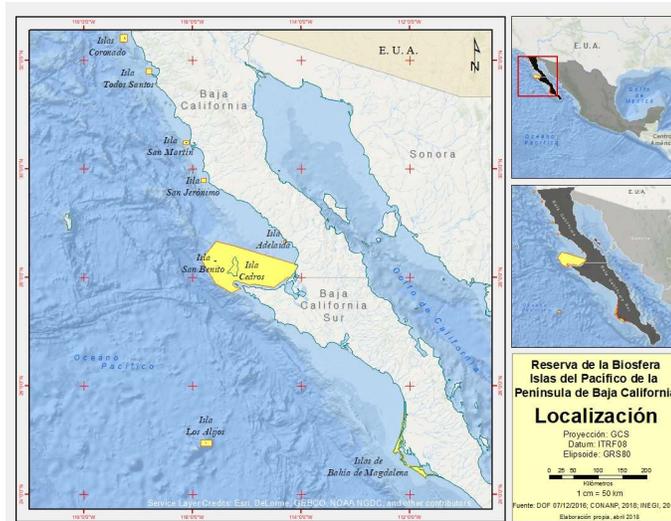


Figura 1. Localización de la Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California.

## OBJETIVO

Elaborar un diagnóstico general de la RBIPPBC sobre las capacidades institucionales en materia de inspección y vigilancia, sus condiciones de gestión y operación y las posibilidades de coordinación; identificar oportunidades y emitir recomendaciones relacionadas con la inspección y vigilancia para el manejo del ANP; contribuir al establecimiento de una línea base sobre las capacidades de inspección y vigilancia que sea referencia para establecer prioridades en la toma de decisiones para fortalecer la administración y contribuir a garantizar el cumplimiento de los objetivos para los que fue creada el ANP.

## ANTECEDENTES

La primera isla protegida en México fue Isla Guadalupe, precisamente ubicada en aguas del Pacífico nororiental. La Estrategia Nacional para la Conservación y el Desarrollo Sustentable del Territorio Insular Mexicano (México, 2012), señala que *“La Isla Guadalupe fue el primer territorio insular mexicano que contó con protección legal. De hecho, fue la primera área marina protegida del país, ya que las aguas que la rodean fueron reservadas para la protección y desarrollo de su riqueza natural en 1922 mediante decreto federal como “Reserva Nacional”* (TIM, 2012). Dicha disposición fue publicada en el DOF el 28 de noviembre de 1922.

En 1928 Isla Guadalupe y las aguas territoriales que la circundan fue declarada Zona de Reserva para la Caza y Pesca de especies animales y vegetales (DOF, 01 de agosto 1928).

Posteriormente, el 25 de abril 2005 fue decretada la Reserva de la Biosfera de Isla Guadalupe.

Ese mismo año se publicó en DOF el Estudio Previo Justificativo de la RBIPPBC y, finalmente, 13 años después fue decretada la Reserva. Se cerró entonces un proceso legal administrativo que, iniciado con Isla Guadalupe y concluido con el decreto de todas las islas del Pacífico Noroeste, incluye ahora a todas las islas de México con figura de protección.

Un antecedente interesante de este proceso lo constituye la publicación en DOF, el 21 de noviembre de 1950, del decreto en el que se señala que SEMAR estará a cargo de la administración de Isla Margarita en Bahía Magdalena. Seguramente por ello en el decreto de la RBIPPBC no se incluye a Isla Margarita pues ha sido otorgada con anterioridad en administración a SEMAR.

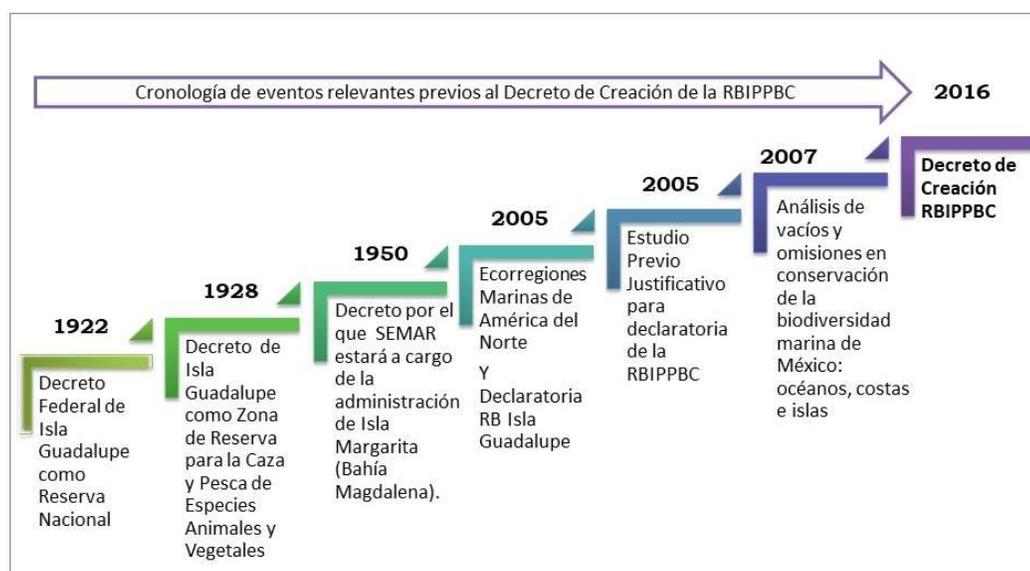
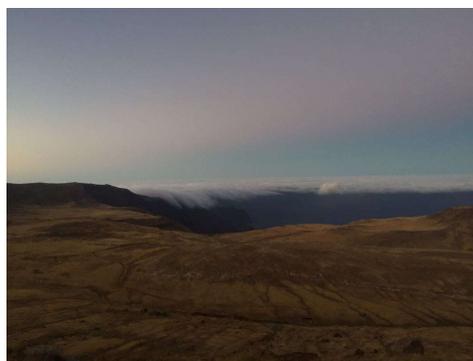


Figura 2. Cronología de eventos relevantes previos al Decreto de Creación de la RBIPPBC.

La importancia de los elementos insulares y sus aguas adyacentes hoy protegidas quedó expresada en el documento Vacíos y Omisiones en la Conservación de la Biodiversidad Marina 2007, en el que se incluyen como sitios prioritarios para la conservación todos los elementos insulares que hoy constituyen la RBIPPBC con excepción de Isla Adelaida, que sin embargo se encuentra considerada dentro de la Región Marina Prioritaria Vizcaíno (Decreto RBIPPBC, 2016).



Fotografía 2. Vista aérea de Isla San Martín. Autor: Vladimir Pliego, 2018



Fotografía 3. Isla San Martín. Autora: Dilia Meza, 2018.

En el siguiente cuadro se señalan las Regiones Marinas Prioritarias (RMP), Sitios Marinos Prioritarios (SMP) y sus categorías, identificados en el documento Vacíos y Omisiones, para los elementos insulares de la RBIPPBC (CONABIO, 2007).

Cuadro 1. Islas identificadas como Sitios Marinos Prioritarios de CONABIO en la RBIPPBC.

No.	Nombre de la Isla	RMP	SMP	Categoría
1	Coronado Norte			
2	Coronado			
3	Coronado Centro	Ensenadense	Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada	Importante
4	Coronado Sur			
5	Todos Santos Norte			
6	Todos Santos Sur	Ensenadense	Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada	Importante
7	Isla San Martín	Ensenadense	Bahía San Quintín - Isla San Martín	Muy importante
8	Isla San Jerónimo	Ensenadense	Bahía El Rosario - Isla San Jerónimo	Muy importante
9	Isla Adelaida	Vizcaíno	Sin designación	Sin designación
10	Islas San Benito Oeste			
11	San Benito de en Medio	Vizcaíno	Punta Eugenia-Isla Cedros	De extrema importancia
12	San Benito Este			
13	Isla Cedros	Vizcaíno	Punta Eugenia-Isla Cedros	De extrema importancia
14	Santo Domingo			
15	Isla Santa María			
16	Isla Magdalena			
17	Isla San Gil	Bahía Magdalena; Barra de Malva - Cabo Falso	Bahías Magdalena - Las Almejas	Muy importante
18	Isla Pauquino			
19	Islas Pájaros			
20	Isla Creciente			
21	Isla Los Alijos	Cayos Alijos	Rocas Alijos	Importante

De igual manera los territorios insulares del ANP fueron considerados Áreas Prioritarias de Conservación por la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA) en la Región Ecológica del Pacífico del sur de California (Morgan et al, 2005).

Las islas incluidas en los ocho polígonos de la RBIPPBC mantienen atributos que les han otorgado enorme valor en biodiversidad, endemismos, territorio, ZEE, soberanía y uso de recursos naturales. Es relevante la biodiversidad terrestre y marina, que incluye especies endémicas, especies en riesgo listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, especies reservadas a la pesca deportiva, así como sitios de anidación, reproducción o alimentación de diversas especies. Su presencia favorece actividades económicas como la observación de ballenas, la pesca deportiva y diversas pesquerías ribereñas e industriales, entre ellas las de camarón, abulón, erizo y langosta (esta última certificada como sostenible). Otra actividad de gran relevancia en la zona es la explotación de sal en Isla Cedros.

Para garantizar la permanencia de las actividades productivas a largo plazo, era urgente su declaratoria como ANP. Ahora es necesario el establecimiento de estrategias de manejo claras para enfrentar las amenazas existentes y garantizar su efectiva conservación, una de ellas, fundamental, la de inspección y vigilancia.

En los anexos se incluyen tres fichas técnicas que detallan características relevantes de los elementos insulares de la Reserva (ver Anexos 1, 2 y 3).

## METODOLOGÍA

La elaboración de este diagnóstico incluyó tres etapas para obtener e integrar la información: 1) búsqueda, consulta y verificación de información bibliográfica y en páginas electrónicas oficiales de las dependencias relacionadas con las actividades de IyV, particularmente de la PROFEPA, CONAPESCA y CONANP; 2) contacto directo con actores relevantes, mediante correos electrónicos, comunicación telefónica y entrevistas personales, aplicando los cuestionarios diseñados en función del documento “Inspección y vigilancia en las áreas naturales protegidas marino-costeras del noroeste de México: un modelo conceptual para su fortalecimiento e implementación”, elaborado por Pronatura Noroeste, A. C. y otras organizaciones, y 3) ratificación, complementación y actualización de la información que se incluye en el diagnóstico.

Las entrevistas se diseñaron siguiendo los bloques del modelo conceptual antes citado, estado de la gestión y estado de la operación. Dentro de gestión se incluye: (1) Coordinación Interinstitucional, (2) Planeación y evaluación, (3) Capacitación, (4) Recursos humanos, equipo e infraestructura, y (5) financiamiento, mientras que en operación se

incluyen: (6) los recorridos y operativos, (7) la sistematización de información, y (8) el acompañamiento y seguimiento legal (Figura 3).



Figura 3. Temas de entrevistas del modelo conceptual.

Para complementar lo anterior, es fundamental conocer los puntos de vista de los actores sociales y económicos dentro del ANP y los instrumentos con los que se vinculan a las actuaciones de las dependencias. Por ello se realizaron entrevistas con representantes de organizaciones pesqueras, de prestadores de servicios turísticos, de empresas con actividades productivas y de organizaciones de la sociedad civil. Se incluye también un análisis FODA (Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas), y se identifican las necesidades puntuales para poner en marcha cada elemento del modelo.

En total se realizaron entrevistas a 29 servidores públicos de cuatro dependencias federales (Cuadro 2) y a 11 representantes de igual número de organizaciones (Cuadro 3). La información obtenida permite un mejor conocimiento del estado de la inspección y vigilancia en el ANP y orienta una mejor toma de decisiones y de priorización de acciones y procesos.

Institución	Nombre y cargo de los entrevistados
CONANP	<b>Oficinas Centrales:</b>
	• Dra. Valeria Towns, Coordinadora de Asesores del Comisionado
	• Biól. Mauricio Trejo Monroy, Subdirector
	<b>Dirección Regional:</b>
	• Biól. Benito Bermúdez Almada, Director Regional Península de Baja California y Pacífico Norte
	• Lic. Rodolfo Palacios Romo, Jefe de la Unidad Administrativa de la Dirección Regional
	• Lic. Dilia Meza, Responsable del Área Jurídica de la Dirección Regional
	<b>Reserva de la Biosfera:</b>
	• Biól. Mario Alberto Guerrero Madriles, Director de la Reserva de la Biosfera
	• Biól. Jesús Porras Cisneros, Guardaparque Puerto San Carlos BCS
• Isaías Benítez Castro, Guardaparque Isla Cedros, BC	
• José Francisco Bareño Gutiérrez, Guardaparque Isla Cedros, BC	

<b>PROFEPA</b>	<p><b>Oficinas Centrales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Gabriel Calvillo Díaz, Subprocurador Jurídico</li> <li>• Ing. Joel González Moreno, Director General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros</li> <li>• Biol. Raúl Ávila Guzmán, Director de Inspección de Áreas y Especies Marinas Protegidas</li> </ul> <p><b>Delegación Baja California:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biol. Jonathan García Perea, Delegado en BC</li> <li>• Biol. Oswaldo Santillán Langarica, Subdelegado de Recursos Naturales en BC</li> </ul> <p><b>Delegación Baja California Sur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biol. Saúl Colín Ortiz, Delegado en BCS</li> <li>• Biol. Daniel Porras Cisneros, Inspector en Puerto Adolfo López Mateos, BCS</li> </ul>
<b>SEMAR</b>	<p><b>Oficinas Centrales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitán de Navío Carlos Guerra Ortega, Estado Mayor General de la Armada de México</li> <li>• Capitán de Fragata CG Juan Eduardo Lozano Figueroa, Estado Mayor General de la Armada de México</li> <li>• Teniente de Corbeta María Teresa Coronado Ramírez, Estado Mayor General de la Armada de México</li> </ul> <p><b>Región Naval Ensenada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitán de Navío Norma Angélica Dorante</li> <li>• Capitán de Navío Conrado Aparicio</li> </ul> <p><b>Segunda Zona Naval, La Paz, BCS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vicealmirante José María García Macedo, Comandante de la Segunda Zona Naval</li> <li>• Capitán Carlos Guadarrama Guzmán</li> <li>• Teniente de Navío SMAM L Ocean Bruno Matteotti Sánchez, Protección al Medio Ambiente Marino</li> </ul> <p><b>Sector Puerto Cortés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraalmirante Daniel Díaz Salas, Comandante del Sector Naval</li> <li>• Capitán de Fragata CGDem Alejandro Blazquez Bonilla, Jefe de Operaciones</li> </ul>
<b>SEGOB</b>	<p><b>Oficinas Centrales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Marta Teresa Urrutia Cárdenas, Directora de Coordinación Política con los Poderes de la Unión</li> <li>• Lic. Gabriela Chama Castro, Subdirectora de Administración del Territorio Insular</li> <li>• Lic. Roberto González Huitrón, Jefe de Departamento</li> </ul>
<b>CONAPESCA</b>	No atendieron la solicitud

*Cuadro 2. Instituciones, cargo y puesto de actores entrevistados*

<b>Representantes de organizaciones locales</b>	
<b>Federación Regional de Sociedades Cooperativas Pesqueras de Bahía Magdalena, BCS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ramón Ricardo Pinzón Bojórquez, Presidente de Administración</li> </ul>
<b>Federación Regional de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera de Baja California (FEDECOOP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benito Emeterio López, Presidente del Consejo de Vigilancia</li> </ul>
<b>Comité de Vigilancia de la FEDECOOP en Islas Cedros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedro Luis Gutiérrez Beltrán, Presidente del Comité de Vigilancia</li> </ul>
<b>Sociedad Cooperativa Pescadores Nacionales de Abulón (PNA), Islas Cedros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jorge Amador Alameda, Presidente</li> </ul>
<b>Exportadora de Sal Isla Cedros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Raquel Alcaraz Ambriz, Gestión Integral y Planeación en Isla Cedros</li> </ul>
<b>Vigilantes Bahía Magdalena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edith Solís, vigilante, BCS</li> <li>• Joel Talamantes, voluntario, BCS</li> </ul>

**Pesca Deportiva en Isla Cedros**

- Juan Carlos Zamora Quezada, Prestador de Servicios Turísticos de Pesca Deportiva

**Frente de Permisarios Organizados del Sector Pesquero de Baja California**

- Carlos Lozoya Sánchez, Presidente

**Sociedad Cooperativa Producción Pesquera Ensenada**

- Francisco Vera Velázquez, Presidente

**Permisario de Pesca Isla San Martín**

- Roberto Juan Camacho Tapia, Permisario de Pesca

**Grupo de Ecología y Conservación de Islas (GECI)**

- Federico Méndez Sánchez, Director General

*Cuadro 3. Representantes de organizaciones con presencia en el ANP*

## PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

En términos generales algunas de las amenazas presentes para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad del ANP son el crecimiento urbano en costas adyacentes y en algunas de las islas, pérdida de hábitat, contaminación, aguas residuales e introducción de especies exóticas (principal amenaza para la biodiversidad en islas). Existe también un severo problema de tenencia de la tierra que se agrava con nuevos asentamientos humanos irregulares.

Un problema creciente lo constituye la existencia de campamentos pesqueros temporales en algunas de las islas.

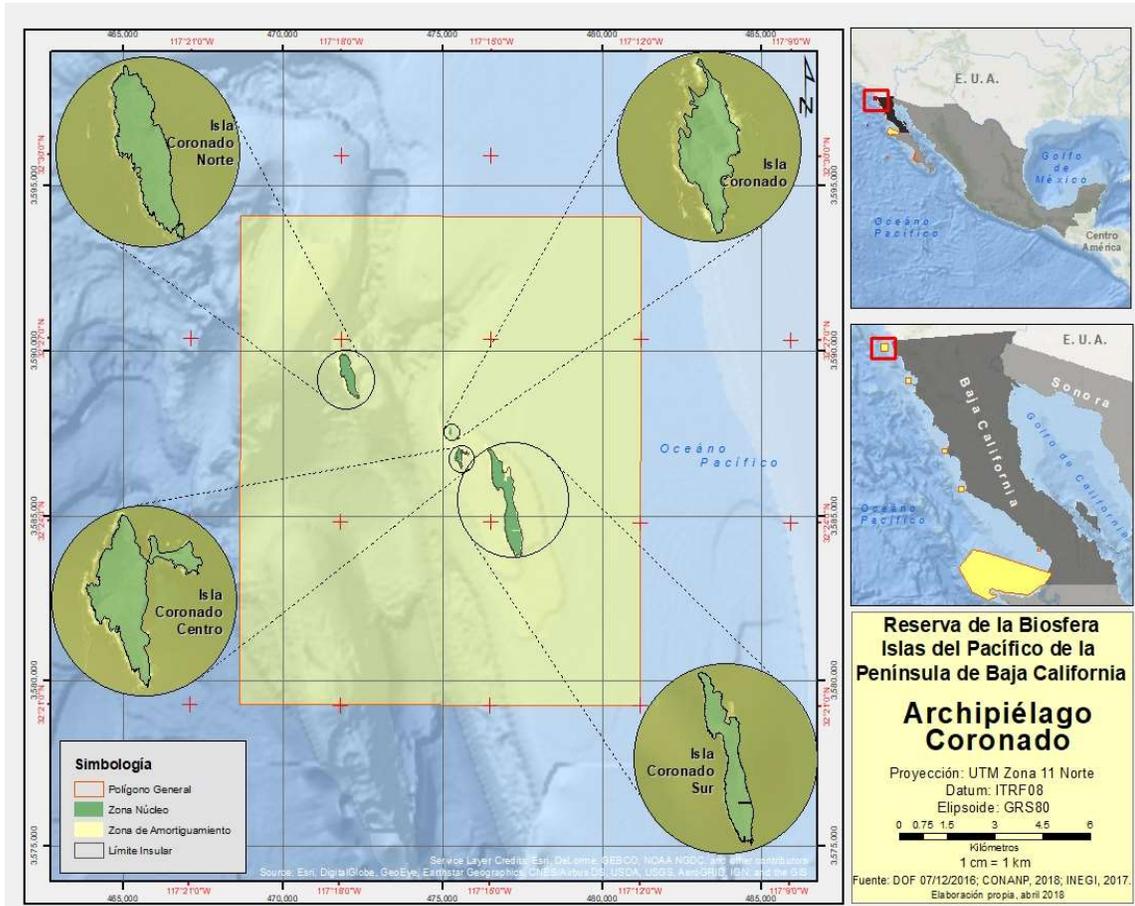
Dentro de la problemática pesquera destaca la pesca ilegal, principalmente de las pesquerías mayor valor económico como langosta, abulón, erizo, almeja y pepino de mar, además de la pesca de escama. Este es un problema crónico en la costa oeste de la península de Baja California, incluidas las islas del ANP, particularmente Isla Cedros y en Bahía Magdalena, debido a la presencia de centros de poblaciones cercanos, al tipo de actividades y la intensidad con que se realizan.

Deben destacarse también dos polígonos que presentan problemática con características más específicas, pero de gran relevancia en los temas insulares: Islas Coronado e Isla Alijos. El primero por la cercanía con la frontera norte presenta problemáticas relacionadas con el aprovechamiento desordenado de recursos pesqueros por parte de extranjeros y que deben atenderse de manera binacional. El segundo, por las implicaciones que tiene en materia de ZEE, soberanía y jurisdicción el que Isla Alijos sea reconocida como isla.

Las características de biodiversidad, especies de valor económico y problemática específica de cada uno de los ocho polígonos que integran el ANP se muestran en las siguientes fichas (Cuadro 4).

## Islas Coronado

Las islas Coronado Norte, Coronado, Coronado Centro, Coronado Sur y tres islotes, conforman un archipiélago que corresponde a elevaciones de la plataforma continental localizada aproximadamente a 15 km de la ciudad de Tijuana en Baja California, cuyas altitudes van de los 25 a los 130 msnm<sup>1</sup>.



### Biodiversidad<sup>1</sup>

- Anida la colonia más grande de México del mérgulo de Scripps (*Synthliboramphus scrippsi*).
- La zona marina circundante es de importancia para la acuicultura del atún aleta azul (*Thunnus orientalis*).

### Especies de alto valor comercial<sup>2</sup>

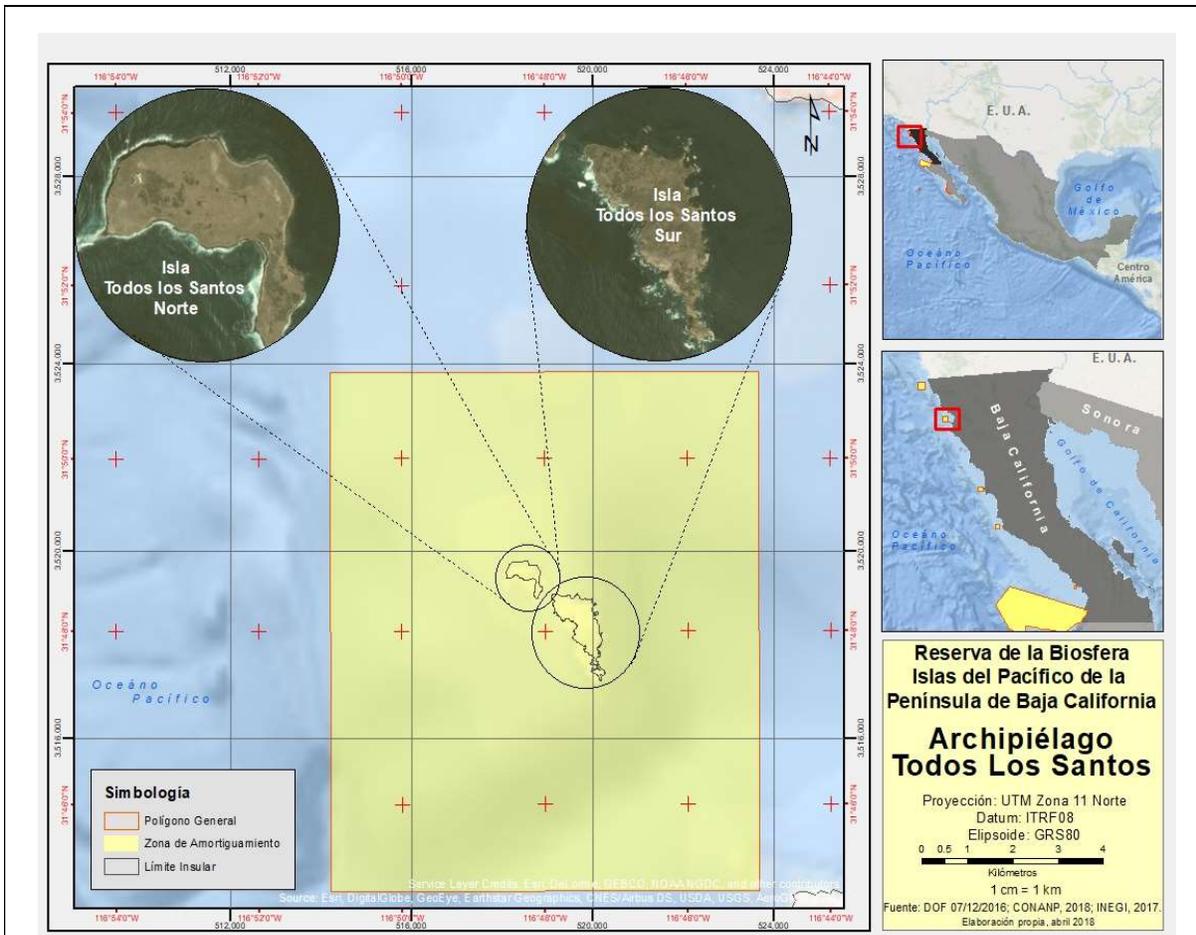
Algas (*Macrocystis spp.*, *Gelidium robustum* y *Chondracantus canaliculatus*), erizos (*Strongylocentrotus spp.*), ostiones (*Crassostrea spp.*), abulón (*Haliotis spp.*) mejillones (*Mytilus spp.*), langosta (*Panulirus spp.*), sardina (*Sardinops spp.*), macarela (*Scomber japonicus*) y peces.

### Problemática<sup>2</sup>

- Pesca ilegal de abulón, erizo rojo y morado, escama, pepino de mar, langosta, peces, algas, almeja y cultivo de atún.
- Turismo fronterizo desordenado, pesca deportiva por embarcaciones extranjeras en zona núcleo<sup>4</sup> y visitación turística extranjera que no cumple con las regulaciones nacionales<sup>4</sup>.
- Disminución de los escurrimientos de agua dulce en la costa originados por deforestación y el encauzamiento del Río Tijuana.
- Especies introducidas.

## Islas Todos los Santos

Con una altitud máxima de noventa y cinco metros sobre el nivel del mar, el polígono está integrado por las islas Todos Santos Norte, Todos Santos Sur y dieciocho islotes. Este archipiélago se ubica a 16.6 km de Ensenada, Baja California<sup>1</sup>.



#### Biodiversidad

- Zona de alimentación de tiburones martillo.
- Contiene agregaciones reproductivas de peces de arrecifes como cabrillas y pargos;
- Los Islotes que se encuentran en la parte norte del archipiélago, contienen la mayor colonia reproductiva y de crianza de lobos marinos de California.
- Estacionalmente ocurren visitas de varias especies de ballenas, y mantas gigantes.

#### Especies con alto valor comercial<sup>2</sup>

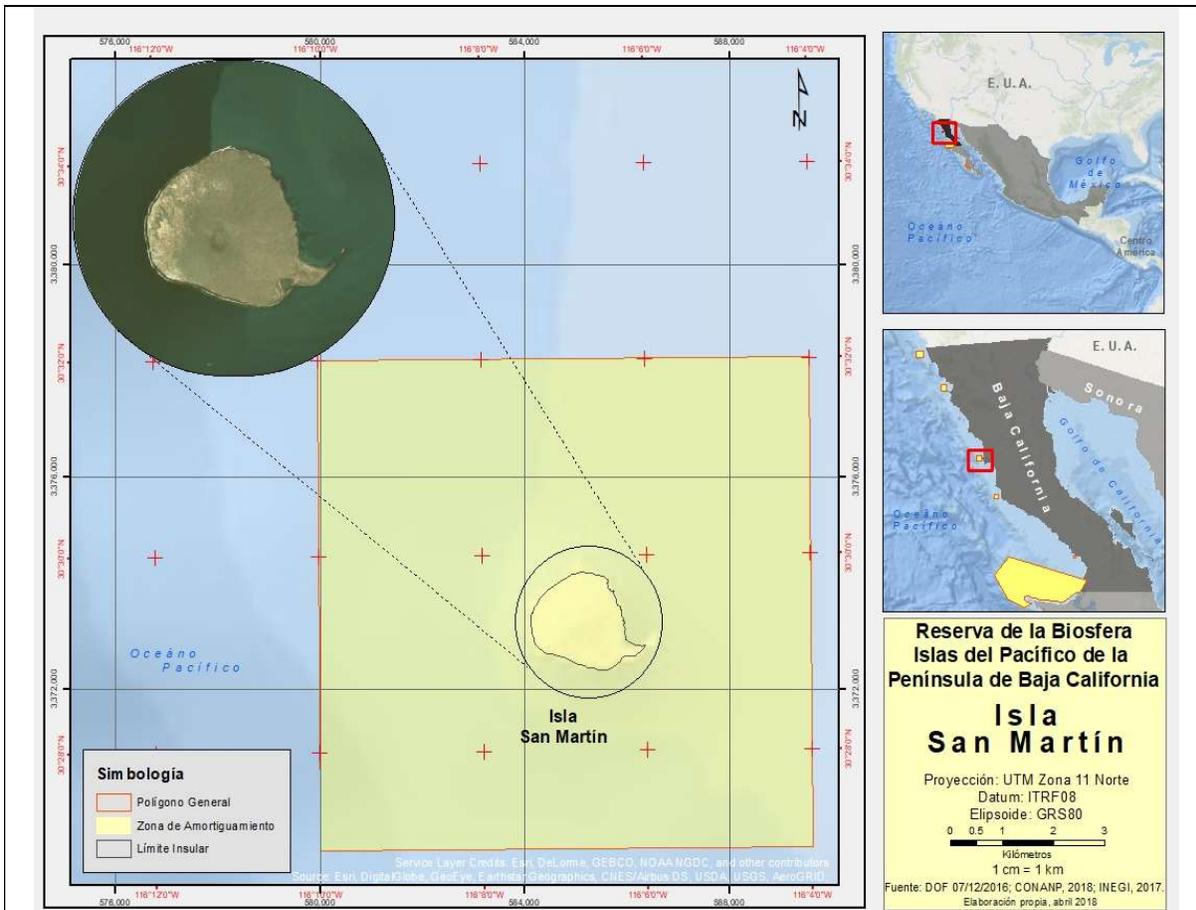
Algas (*Macrocystis spp.*, *Gelidium robustum* y *Chondracantus canaliculatus*), erizos (*Strongylocentrotus spp.*), ostiones (*Crassostrea spp.*), abulón (*Haliotis spp.*) mejillones (*Mytilus spp.*), langosta (*Panulirus spp.*), sardina (*Sardinops spp.*), macarela (*Scomber japonicus*) y peces.

#### Problemática<sup>2</sup>

- Zonas de pesca de escama, de calamar, de moluscos, de cartilaginosos, de equinodermos y cultivo de atún, impactos en zonas de arrecifes y daño por embarcaciones<sup>4</sup>.
- Turismo fronterizo desordenado, extracción ilegal de especies endémicas insulares de flora y fauna por turismo no regulado<sup>4</sup>, es el polígono más visitado por embarcaciones extranjeras de pesca deportiva<sup>4</sup>.
- Contaminación por aguas residuales urbanas (principalmente por descargas de asentamientos humanos irregulares en Tijuana y Ensenada), basura, descargas industriales, escurrimientos.

#### Isla San Martín

De origen volcánico, con una altitud máxima de ciento cuarenta y cuatro metros sobre el nivel del mar, ubicada a 6.5 kilómetros de distancia de la Bahía de San Quintín en Baja California<sup>1</sup>.



#### Biodiversidad<sup>1</sup>

- Área alimentación, refugio, reproducción, anidación, desarrollo, crecimiento de moluscos, crustáceos, peces, algas, sargazos.
- Zona migratoria, hibernación, alimentación de aves, cetáceas.
- Zona de alimentación de tortugas marinas, tortuga verde (*Chelonia mydas*) y caguama (*Caretta caretta*).

#### Especies con alto valor comercial<sup>2</sup>

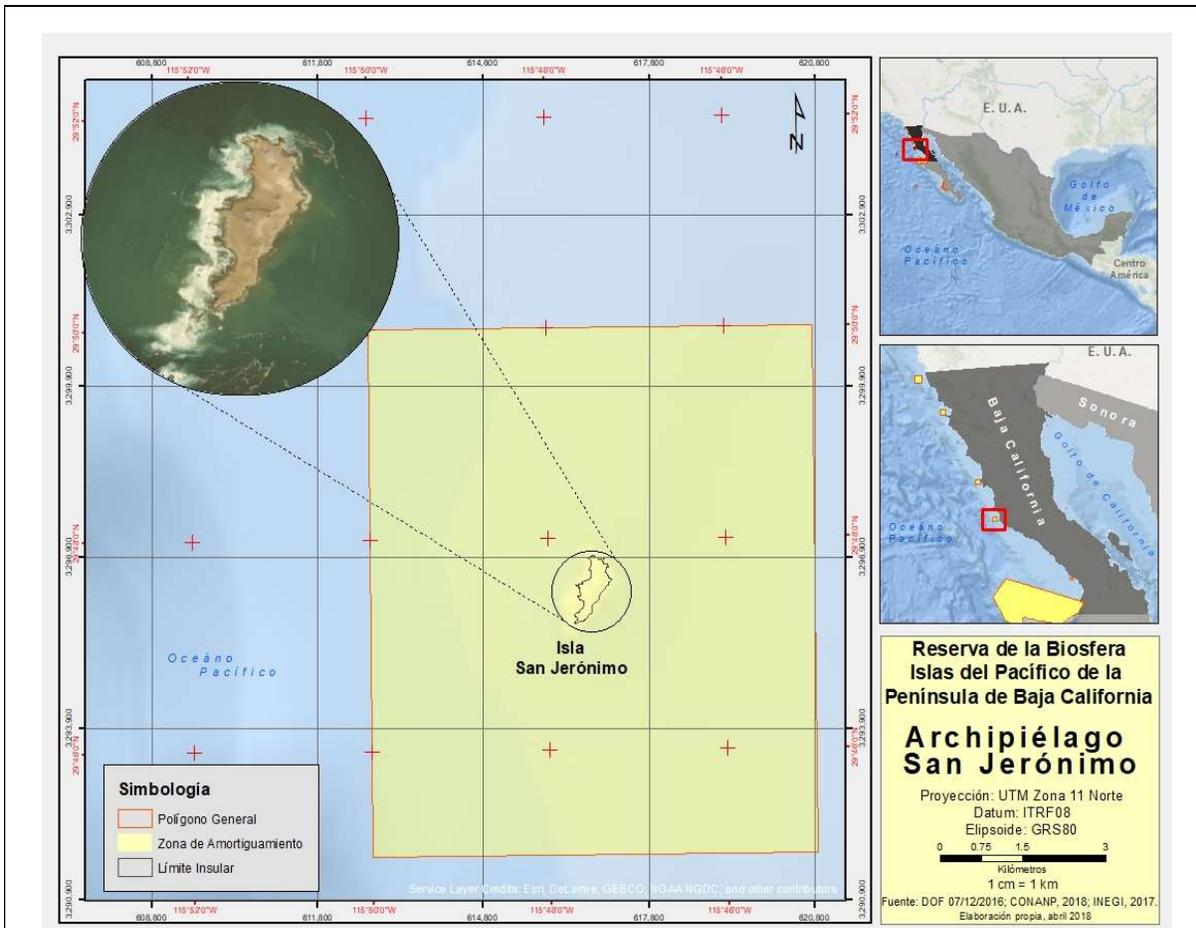
Almeja pismo (*Tivela stultorum*), ostión (*Crassostrea gigas*), escama, macroalgas (*Macrocystis spp*, *Gelidium robustum* y *Chondracantus canaliculatus*) y sargazos, erizo rojo y púrpura (*Strongylocentrotus spp*), mejillones, peces (rockot, blanco, lenguado, cabrilla), abulón negro (*Haliotis cracherodii*), pepino de mar, langosta (*Panulirus interruptus*) y caracol.

#### Problemática<sup>2</sup>

- Pesca ilegal: Abulón (varias spp), erizo rojo (*Strongylocentrotus franciscanus*) y morado (*Strongylocentrotus purpuratus*), escama (rocote (*Sebastes sp*)), pepino de mar, langosta (*Panulirus sp*), peces, comunidades vegetales, almeja y cultivo de atún (*Thunnus thynnus*), impactos en zonas de arrecifes, daño por embarcaciones<sup>4</sup>.
- Turismo: fronterizo de alto impacto y de bajo impacto, extracción ilegal de especies endémicas insulares de flora y fauna por turismo no regulado<sup>4</sup>.
- Modificación del entorno: Desarrollo urbano, asentamientos humanos irregulares<sup>4</sup>, disminución de agua dulce por deforestación, apertura de áreas agrícolas y construcción de caminos, encauzamiento del Río Tijuana.
- Especies introducidas.

#### Isla San Jerónimo

Isla San Jerónimo con cuarenta y cuatro metros sobre el nivel del mar, y su islote, se ubican en la Provincia Florística de Baja California a 10.2 kilómetros frente a la Bahía de El Rosario, Baja California.



#### Biodiversidad<sup>1</sup>

- Área alimentación, refugio, reproducción, anidación, desarrollo, crecimiento de moluscos, crustáceos, peces, algas, sargazos.
- Zona de la población reproductora más grande e importante de alcueta oscura (*Ptychoramphus aleuticus aleuticus*).
- Zona migratoria, hibernación, alimentación de aves, cetáceos.
- Zona de alimentación de tortugas marinas, tortuga verde (*Chelonia mydas*) y caguama (*Caretta caretta*).

#### Especies con alto valor comercial<sup>2</sup>

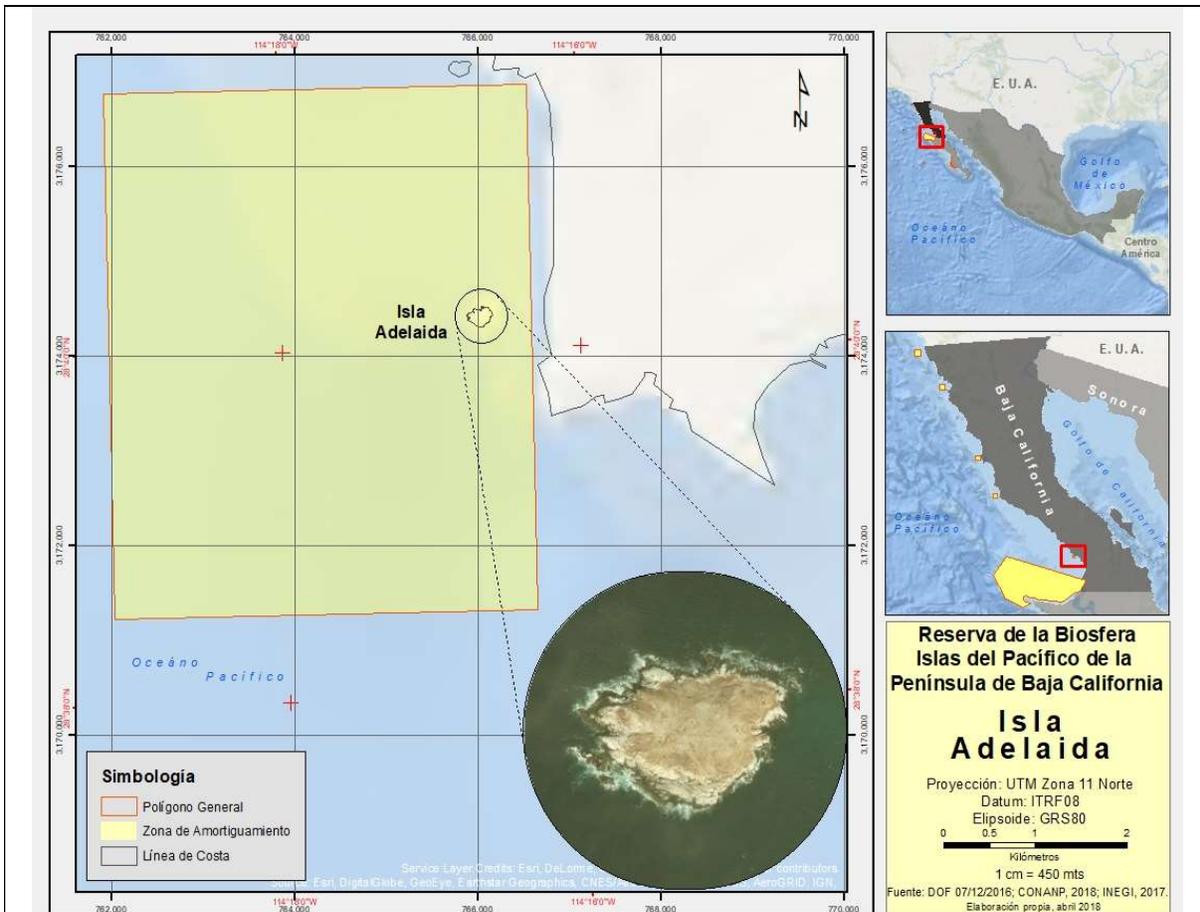
Almeja pismo (*Tivela stultorum*), Ostión (*Crassostrea gigas*) (acuacultura), escama (pesca deportiva), macroalgas (*Macrocystis spp*, *Gelidium robustum* y *Chondracantus canaliculatus*) y sargazos (pesca ribereña). Erizo rojo y púrpura (*Strongylocentrotus spp*), mejillones, peces (rockot, blanco, lenguado, cabrilla), abalone negro (*Haliotis cracherodii*), pepino de mar, langosta (*Panulirus interruptus*), caracol y ostión japonés.

#### Problemática<sup>2</sup>

- Pesca ilegal: Abulón (varias spp), erizo rojo (*Strongylocentrotus franciscanus*) y morado (*Strongylocentrotus purpuratus*), escama, pepino de mar, langosta (*Panilurus sp*), almeja, Pez roca (*bocaccio* (*Sebastes paucispinis*), flioma (*S. pinniger*)).
- Turismo: fronterizo de alto impacto y de bajo impacto.
- Modificación del entorno: disminución de agua dulce por deforestación, apertura de áreas agrícolas y construcción de caminos.
- Explotación de recursos geotérmicos, petroleros y minerales (fosforita) y extracción de canto; extracción de guano<sup>4</sup>
- Contaminación: aguas residuales urbanos, basura, descargas industriales, agroquímicos, escurrimientos
- Especies introducidas (que ponen en riesgo el cultivo de moluscos)
- Piratería

#### Isla Adelaida

Perteneciente a la Región Prioritaria Marina Vizcaíno, localizada a 0.5 km de la costa, se caracteriza por la presencia de hábitat rocoso utilizado por especies como la gaviota occidental (*Larus occidentalis*), el halcón cola roja (*Buteo jamaicensis*)<sup>1</sup>



**Biodiversidad<sup>1</sup>**

- El halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y la golondrina marina menor (*Sterna antillarum brownii*)<sup>2</sup>.

**Especies con alto valor comercial**

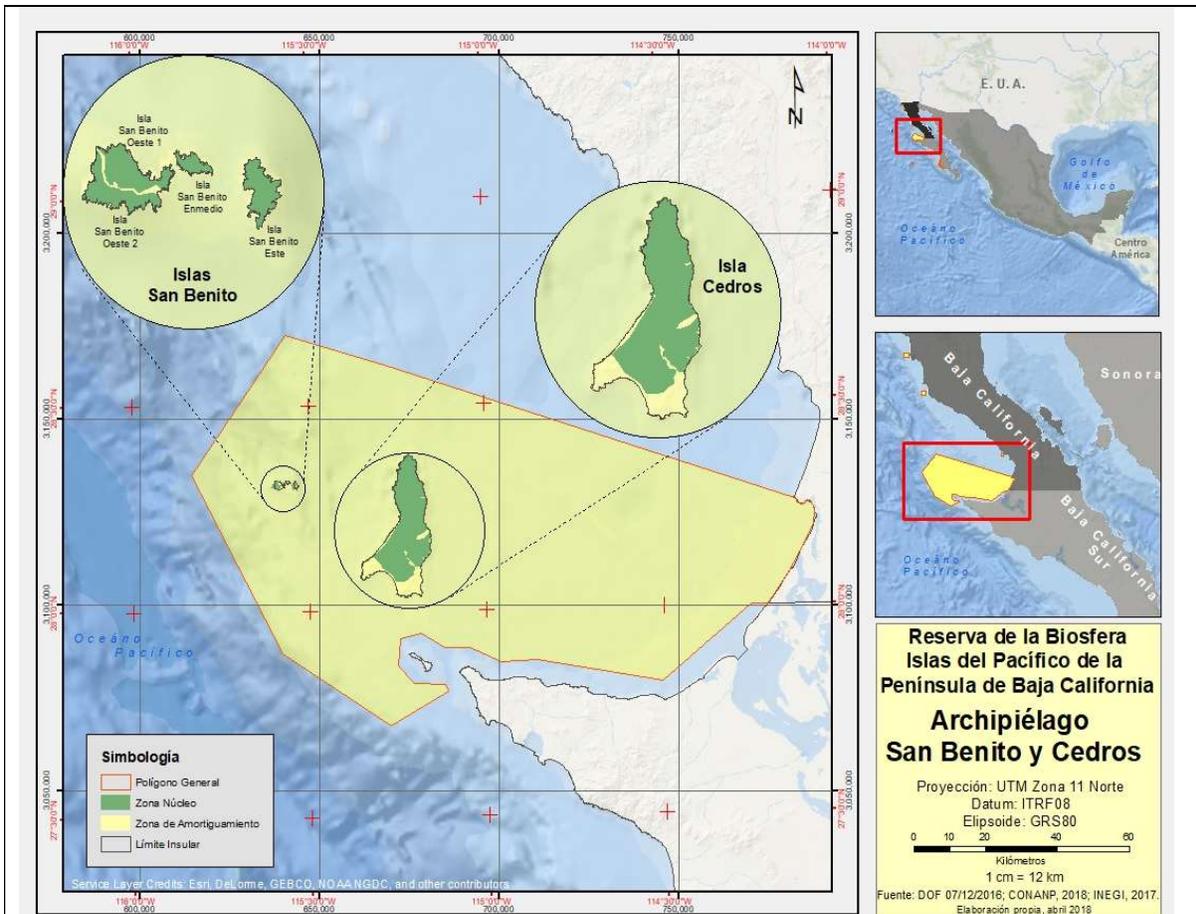
- Sardina (*Sardinops sagax*) y anchoveta

**Problemática<sup>4</sup>**

Extracción de guano<sup>4</sup>, de manera ilegal, sin autorización de impacto ambiental que daña la biodiversidad de la isla por la construcción de veredas.

**Isla San Benito y Cedros**

De origen volcánico, con una altitud máxima de ciento cuarenta y cuatro metros sobre el nivel del mar, ubicada a 6.5 km de distancia de la Bahía de San Quintín en Baja California<sup>1</sup>.



#### Biodiversidad<sup>1</sup>

- Presencia de diversas especies de flora y fauna como el pino (*Pinus radiata* var. *cedrosensis*), *Rhus integrifolia* var. *cedrosensis*, y el encino (*Quercus cedrosensis*).
- Sitio con mayor abundancia de aves marinas en todo el Pacífico oriental desde las islas Galápagos hasta el Mar de Bering, donde llegan a anidar anualmente más de dos millones de aves marinas de trece diferentes especies.

#### Especies con alto valor comercial<sup>2</sup>

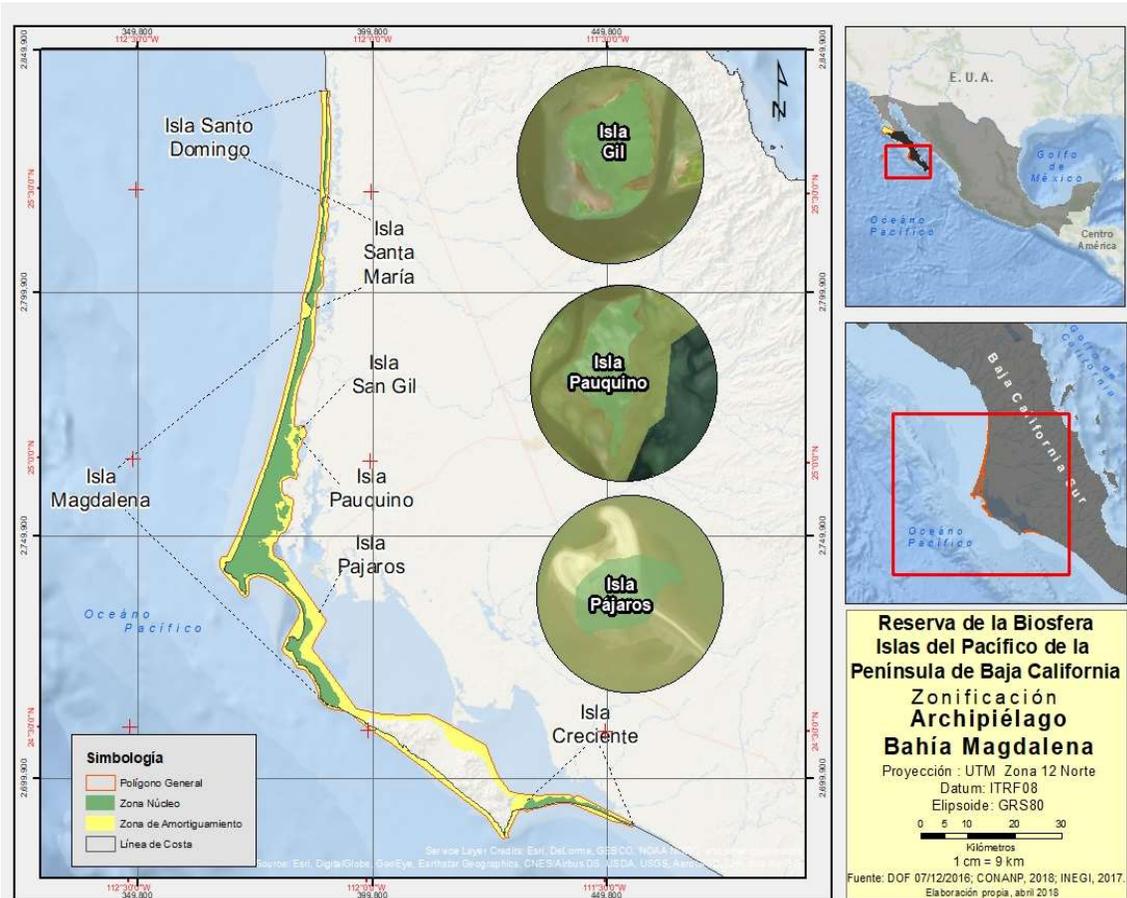
Moluscos: Abulón (*H. cracherodii*, *H. rufescens*, *H. sorenseni*, *H. corrugata*, *H. fulgens*) almeja pismo (*Tivela stultorum*) almeja hacha (*Pinna rugosa*) almeja mano de león (*Lyropecten subnudosus*) almeja catarina (*Argopecten circularis*) camarón (*Penneus sp.*) caracol panocha (*Astraea undosa*, *A. turbanica*) langostilla (*Pleuruncodes planipes*), langosta (*Panulirus spp.*), Sargazos: Sargazo gigante (*Macrocystis pyrifera*), Algas: *Gelidium robustum* y *Chondracantus canaliculatus* y Macroalgas: (*Gelidium robustum*, *Chondracantus canaliculatus*), Peces: Cabrillas (*Myteroperca rosacea*, *M. jordani* y *Epinephelus labriformis*), atún (*Katsuwonus pelamis*, *Thunnus albacares*, *Sarda chiliensis*), tiburón y escama, Pesquerías masivas: Sardina (*Sardinas sagax*), anchoveta (*Engraulis mordax*), calamar gigante (*Dosidicus gigas*), atún (*Katsuwonus pelamis*), Pesquerías ribereñas : Almeja chocolate (*Megapitana spp.*), jaiba (*Callinectes spp.*), pulpo (*Octopus spp.*), pata de mula (*Anadara tuberculosa*), caracol burro (*Strombus galeatus*), caracol chino (*Muricanthus nigritus*), Tortugas marinas: Laúd (*Dermochelys coriacea*), Carey (*Eretmochelys imbricata*), jabalina (*Caretta caretta gigas*), golfina (*Lepidochelys olivacea*) y caguama prieta (*Chelonia mydas*)

#### Problemática<sup>2</sup>

- Pesca ilegal de abulón, langosta, escama, caracol y pepino de mar, Pesca comercial sin cumplimiento a la nueva reglamentación, pesca deportiva realizada por operadores extranjeros en embarcaciones mayores a las permitidas; captura superior de producto pesquero permitido en la NOM-017-PESC-1994 de pesca deportiva, actividades ilegales de embarcaciones camaroneras dentro del ANP<sup>4</sup>.
- Robo de producto pesquero en tierra<sup>4</sup>
- Crecimiento urbano, pérdida de hábitat, campamentos pesqueros en Islas<sup>4</sup>
- Contaminación: Aguas residuales urbanas, desechos líquidos y sólidos y Isolas sanitarios, pesticidas organoclorado
- Turismo: Ecoturismo de ballenas, perturbación de colonias reproductoras de aves marinas
- Industria: Explotación de recursos mineros, sal, expansión de la industria salinera.
- Especies introducidas en Isla, colecta de especies de flora y su tráfico ilegal, Punta norte es zona crítica por saqueo de *Dudleya pachyphytum*, planta endémica<sup>4</sup>.
- Perros ferales atacan a lobos marinos y a venado bura, especie incluida en NOM-059-SEMARNAT-2010<sup>4</sup>

## Islas Magdalena

Se conforma por las islas Santo Domingo y dieciséis islotes, Santa María y tres islotes, Magdalena y diecisiete islotes, San Gil y dos islotes, Pauquino y cuatro islotes, Pájaros y Creciente. Este archipiélago se caracteriza por ser una zona de transición templada-tropical, con un aporte de nutrientes provenientes de la Corriente de California y el sistema de bahía, favoreciendo una alta productividad y diversidad de ambientes como dunas, barras arenosas, lagunas costeras, praderas de sargazo y pastos marinos.



### Biodiversidad<sup>1</sup>

- Zona de crianza de Camarón (*Penneus sp.*), almeja pismo (*Tivela stultorum*), ruta migratoria de mamíferos marinos.
- Se encuentra la colonia más grande de México (20,000 parejas) de fragata (*Fregata magnificens*) en Isla Margarita.
- Esta bahía es el sistema de humedales costeros más grande en la costa oeste de Baja California
- Presencia de ballena gris (*Eschrichtius robustus*), ballena azul (*Balaenoptera musculus*) y lobo marino (*Zalophus californianus*).

### Especies con alto valor comercial<sup>2</sup>

Abulón (*H. cracherodii*, *H. rufescens*, *H. sorenseni*, *H. corrugata*, *H. fulgens*, almeja pismo (*Tivela stultorum*), almeja hacha (*Pinna rugosa*), almeja mano de león (*Lyropecten subnudosus*), almeja catarina (*Argopecten circularis*), camarón (*Penneus sp.*), caracol panocha (*Astraea undosa*, *A. turbanica*), langostilla (*Pleuruncodes planipes*), langosta (*Panulirus spp.*), sargazos: sargazo gigante (*Macrocystis pyrifera*), *Gelidium robustum*, *Gelidium sp.*, *Gigartina californica*, *Gigartina sp.*, *Euchema sp.*, *Gracilaria chilensis*, algas *Gelidium robustum* y *Chondracantus canaliculatus*, macroalgas (*Gelidium robustum*, *Chondracantus canaliculatus*), peces: cabrillas (*Myteroperca rosacea*, *M. jordani* y *Epinephelus labriformis*) atún (*Katsuwonus pelamis*, *Thunnus albacares*, *Sarda chiliensis*), tiburón, escama, sardina (*Sardinas sagax*), Anchoveta (*Engraulis mordax*), calamar gigante (*Dosidicus gigas*), almeja chocolate (*Megapitana spp.*), jaiba (*Callinectes spp.*), pulpo (*Octopus spp.*), pata de mula (*Anadara tuberculosa*), caracol burro (*Strombus galeatus*), caracol chino (*Muricanthus nigratus*)

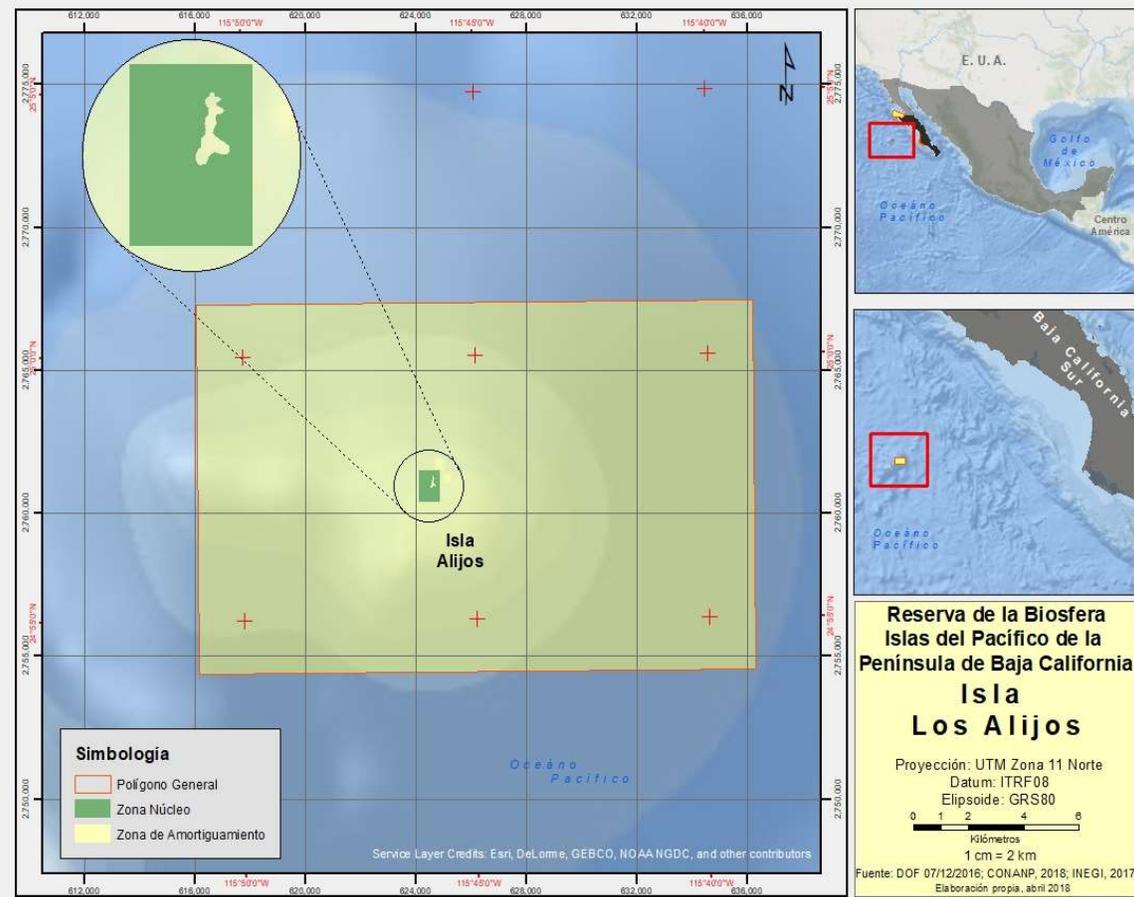
### Problemática<sup>2</sup>

- Pesca ilegal de abulón y langosta.

- Turismo: perturbación de colonias reproductoras de aves marinas, campamentos turísticos en las islas (derrames, basura, baños) particularmente Punta Belcher en Isla Magdalena e Isla Santo Domingo impactando dunas, presión del turismo en la observación de ballena<sup>4</sup>.
- Crecimiento urbano, pérdida de hábitat, campamentos pesqueros en Islas<sup>4</sup>.
- Industria: Explotación de recursos mineros, sal (expansión de la industria salinera).
- Especies introducidas en Islas y colecta de especies de flora y su tráfico ilegal
- Contaminación por fuentes fijas<sup>4</sup>.
- Tala ilegal<sup>4</sup>

## Isla Los Alijos

Formación geológica de origen volcánico. Está conformada por tres peñones, que se localizan en medio del Océano Pacífico a más de 370 km de la localidad de Adolfo López Mateos, en Baja California Sur<sup>1</sup>.



### Biodiversidad<sup>1</sup>

Zona de anidación y alimentación de aves marinas como el albatros de Laysan (*Phoebastria immutabilis*), el rabijunco pico rojo (*Phaethon aethereus*), el bobo enmascarado (*Sula dactylatra*) y la gaviota occidental (*Larus occidentalis*); en aguas circundantes se distribuyen especies de cetáceos como el zifio de baird o ballena picuda de baird (*Berardius bairdii*), el zifio de blainville o ballena picuda de blainville (*Mesoplodon densirostris*), el zifio pigmeo o ballena picuda pigmea (*Mesoplodon peruvianus*) y por lo menos 18 especies de peces representativas del Pacífico oriental tropical mexicano, como el cochito (*Cantherhines dumerilli*), el pez arcoíris (*Halichoeres dispilus*).

### Especies con alto valor comercial<sup>2</sup>

ND

### Problemática<sup>2</sup>

- Pesca del atún de aleta amarilla (*Thunnus albacares*) y presencia de ciguatoxinas.
- Isla de importancia fundamental en temas de Territorio, Zona Económica Exclusiva, soberanía y seguridad nacionales<sup>4</sup>

*Cuadro 4. Caracterización de los polígonos del ANP. Fuentes: 1. Decreto de creación. 2. Ficha Técnica para la Evaluación de los Sitios Prioritarios para la Conservación de los Ambientes Costeros y Oceánicos de México. 3. Vacíos y Omisiones, sitios Marinos Prioritarios CONABIO. 4. Información de las entrevistas en campo.*

## ESTATUS DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

### GESTIÓN

Como se ha señalado, en esta sección se analizan las condiciones en las que se encuentra la gestión para la inspección y vigilancia. Esto incluye, la existencia y funcionamiento de instrumentos de coordinación interinstitucional, la planeación y evaluación conjunta, la disponibilidad de recursos humanos capacitados, infraestructura y equipo, y el financiamiento disponible. Conocer el estado de los elementos de la gestión señalados resulta fundamental para dimensionar los alcances del trabajo operativo e identificar áreas de oportunidad para su mejora. El análisis que se presenta a continuación deriva de los resultados de las entrevistas con personal de la PROFEPA, la CONANP y la SEMAR-AM.

### COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL:

En los hechos existe una estrecha coordinación de CONANP, PROFEPA y CONAPESCA con SEMAR porque se trata de territorios insulares en la que existe presencia permanente o sistemática de SEMAR y porque las diferentes instituciones requieren del apoyo logístico de esta para el traslado de personal hacia dichos territorios.

La comunicación de CONANP y PROFEPA con SEMAR es permanente y eficiente en casos de necesidad de apoyo.

En lo que se refiere a la coordinación con la SEGOB, ha existido un fuerte trabajo en la revisión de los procedimientos para otorgar permisos al territorio insular, esto desde oficinas centrales de la dependencia, en tanto que en el territorio insular no existe presencia de SEGOB relacionada con la administración del territorio insular.

Entre los instrumentos que algunas de las dependencias han establecido para realizar tareas específicas para cumplir atribuciones que son complementarias, podemos señalar:

Convenio de colaboración SEMARNAT-PROFEPA-SEMAR firmado por los titulares de las tres dependencias el 21 de julio de 2014 y vigente al 30 de noviembre de 2018.

El convenio ha sido el marco legal bajo el que se han realizado algunas actividades específicas como la transferencia de recursos para la compra de drones y embarcaciones utilizados en acciones de inspección y vigilancia en otras zonas del noroeste de México.

Convenio de colaboración SEMAR-CONANP, firmado por el titular de la CONANP y el oficial mayor de SEMAR el 5 de septiembre de 2014 y vigente al 30 de noviembre de 2018, cuyo objetivo se plantea establecer las bases y mecanismos a que se sujetarán la CONANP y SEMAR, para la realización de acciones basadas en la capacitación, operatividad, administración del territorio insular, protocolos de seguridad y coordinación e intercambio de información que permitan el manejo y operación de las ANP.

Este convenio no cuenta con planes de trabajo específicos, aunque ha sido utilizado como marco para la aplicación de cursos de capacitación en materia de seguridad del personal de campo de CONANP que incluye a personal de la región y del ANP.

SEMAR-AM y PROFEPA tienen mucha experiencia actuando coordinadamente, sin embargo no cuentan con procedimientos ni protocolos de actuación descritos que resultan particularmente importantes en casos en los que es necesario atender una emergencia. Ello resulta fundamental debido a las grandes distancias que existen entre los polígonos del ANP o los sitios de especial problemática, y la ubicación de los centros operativos de las dependencias. Un ejemplo que señalaron los entrevistados es que el traslado de PROFEPA en interceptora de SEMAR desde Ensenada hasta Islas Coronado puede llevar hasta dos horas. Si bien en muchos casos la atención no podrá ser inmediata, la ausencia de procedimientos conjuntos incrementa los tiempos de atención.

No se tiene establecido trabajo de coordinación con las Secretarías de Relaciones Exteriores (SRE) ni Gobernación (SEGOB) para atender problemáticas relacionadas con la intensa actividad de pesca deportiva realizada por extranjeros en varios de los polígonos del ANP, aunque particularmente el polígono de Islas Coronado se encuentra literalmente en zona de frontera. Esta problemática lleva implícitos, además del tema de adecuado manejo de recursos naturales en territorio insular, los temas de soberanía y Zona Económica Exclusiva (ZEE). Este último tema es especialmente relevante en Isla Alijos, sobre la que se realizan hoy diversas acciones diplomáticas por parte del gobierno federal en las que están involucradas de manera directa las dependencias señaladas.

Una problemática central en islas es el de las especies exóticas invasoras, que ha tenido buena atención en las últimas décadas en las islas que hoy conforman el ANP: se han erradicado de Islas Coronado el gato, la cabra y el burro; de Todos Santos el gato y el conejo; de San Martín el gato; de Islas San Benito el conejo y la cabra. Todas las erradicaciones señaladas fueron realizadas por el Grupo de Ecología y Conservación de Islas (GECI). En Isla Cedros la CONANP lleva a cabo actualmente el programa de erradicación de perros ferales.

La coordinación interinstitucional para atender el tema de prevención de introducción de especies exóticas invasoras, particularmente la prevención de la reintroducción de especies que ya han sido erradicadas, es un área de oportunidad extraordinaria. Concretamente es necesario fortalecer la coordinación entre la CONANP, CONABIO, PROFEPA y SEMAR-AM para la construcción de una política sólida de bioseguridad insular y la elaboración de protocolos de prevención de introducción o reintroducción de especies invasoras. Dicha coordinación debe realizarse en estrecha

colaboración con Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) que tienen experiencia probada en estos procesos y con la comunidad organizada, tal como ahora trabajan en Isla Cedros GECI y FEDECOOP en la elaboración de algunos de los protocolos de prevención.

La erradicación de especies invasoras permite la recuperación de las especies y ecosistemas nativos en las islas, particularmente la reaparición de plantas y aves, por lo que una tarea principal de la inspección y vigilancia debe ser la de impedir la reintroducción de especies ya erradicadas.



*Fotografía. 4. Isla San Martín, frente al valle de San Quintín. Autora: Dilia Meza, 2018.*

Gran cantidad de actividades que se realizan en los polígonos del ANP tienen que ver con turismo, por lo que es necesario establecer una coordinación permanente con SECTUR, sobre todo por la responsabilidad que tiene esta dependencia en la certificación de los guías para las actividades turísticas. Sería muy conveniente establecer un programa específico de fortalecimiento de actividades de turismo de naturaleza para el ANP, entre ellos para la observación de ballenas, y con el Consejo de Promoción Turística de México (CPTM) que promueve destinos turísticos, a fin de que conozcan las regulaciones que aplican en el ANP.

En relación al establecimiento del Consejo Asesor (CA), se realiza el proceso de gestión con actores fundamentales para su instalación, garantizando amplia convocatoria y representatividad y se espera que esté instalado y operando próximamente. El CA es instrumento fundamental para el análisis de la problemática y la toma de decisiones y su instalación y operación permitirá establecer mecanismos para una coordinación interinstitucional estructurada y sistemática.

## **PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN**

Entre los principales retos administrativos que enfrenta CONANP para administrar el ANP se encuentran el de la comunicación y las grandes distancias que existen entre los polígonos que la integran. Por lo anterior, con la finalidad de realizar una adecuada administración y manejo del ANP, la Dirección Regional ha dividido los ocho polígonos del ANP en tres zonas administrativas: zona norte, zona centro y zona sur, integradas por los polígonos que a continuación se señalan.

Zonificación	Polígono
Zona Norte	Islas Coronado
	Isla Todos Santos
	Isla San Martín
	Isla San Jerónimo
Zona Centro	Isla Adelaida
	Islas San Benito y Cedros
Zona Sur	Bahía Magdalena
	Isla Alijos

*Cuadro 4. Zonificación administrativa de CONANP en la RBIPPBC*

En cada zona existe un coordinador operativo y un jefe de departamento. También se ha designado un responsable de opiniones técnicas para cada zona y solamente en el tema de subsidios el responsable se encuentra en Puerto San Carlos, Bahía Magdalena, BCS.

En el tema administrativo, especialmente la firma de oficios, está en proceso de elaboración un manual administrativo en el que se contempla que los jefes de departamento en cada una de las tres zonas, estén habilitados para firmar oficios para cuestiones operativas, como los referentes a los oficios de gastos de campo (no de viáticos).

Cada zona cuenta con personal capacitado en la operación de embarcaciones y se está en proceso de que dicho personal cuente con su libreta de mar.

En relación al universo de atención de solicitudes que ha atendido CONANP desde diciembre de 2016 (fecha de publicación del decreto del ANP) a marzo de 2018, la institución refiere haber atendido:

146 solicitudes de autorización para realizar actividades en los diversos polígonos del ANP, de los cuales 143 fueron autorizadas y 3 fueron negadas.

De igual manera, desde la fecha del decreto a marzo de 2018, la CONANP ha atendido 13 opiniones técnicas relacionadas con diversas solicitudes de autorización que otorgan otras unidades administrativas de SEMARNAT.

Como ya se ha señalado, el CA se instalará en los próximos meses, pero el proceso previo de consultas, cabildeo y convocatoria está permitiendo identificar elementos de planeación y evaluación que deberán ser integrados en un

sólido programa de trabajo que contribuya a la planeación y al establecimiento de mecanismos de evaluación del cumplimiento de los objetivos para los que fue creada el ANP.

Finalmente, en relación a la planeación y evaluación, las diversas dependencias que inciden de manera directa o indirecta con temas de inspección y vigilancia en el área tienen programas generales de planeación, por entidad federativa o por región, pero no se cuenta con un programa o con lineamientos de operación o estrategias interinstitucionales específicas para el ANP.

Entre los programas generales existentes de las instituciones que son aplicados en los polígonos del ANP están:

- Plan General de Operaciones Navales (SEMAR)
- Plan Local de Contingencias (Coordinado por SEMAR). La SEMAR está preparada para atender casos de derrames de hidrocarburos y vertimientos de cualquier tipo en el ANP, particularmente en Bahía Magdalena e Isla Cedros que son los dos polígonos de mayor actividad de embarcaciones comerciales, pesqueras, y turístico deportivas.
- Programas de Inspección y Vigilancia de los Recursos Naturales (PROFEPA)
- Programa Operativo Anual por entidad federativa (PROFEPA). En el POA de PROFEPA se señala la meta de atender un número determinado de ANP como mínimo y la visita se determina de acuerdo a la problemática, estacionalidad y recursos. PROFEPA tiene como uno de sus objetivos para 2018 establecer tres comités de vigilancia con las cooperativas pesqueras.
- Programa Operativo Anual de la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte (CONANP)

## RECURSOS HUMANOS, EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

Cargo	Esquema de contratación
<b>Director del ANP</b>	Estructura-Ensenada
Coordinador Operativo Ensenada	PNUD
<b>Coordinador Operativo Isla Cedros</b>	PNUD
Coordinador Operativo Puerto San Carlos	PNUD
<b>Jefe de Departamento Guerrero Negro</b>	Estructura
Jefe de Departamento Puerto San Carlos	Estructura
<b>Jefe de Departamento Ensenada</b>	Estructura
Guardaparque San Carlos	Estructura
<b>Guardaparque Isla Cedros</b>	Estructura
Guardaparque Ensenada	Estructura
<b>Guardaparque Isla Cedros</b>	Estructura
Guardaparque Puerto San Carlos	---

*Cuadro 5. Personal de CONANP en la RBIPPBC, cargo y tipo de contratación*

El personal de CONANP ya está certificado, requiere capacitación en diversos rubros que más adelante se señalan. En relación a PROFEPA, la delegación en BC cuenta con 9 inspectores para recursos naturales, que incluye la atención de los temas forestales, vida silvestre, impacto ambiental, atención de contingencias ambientales, recursos marinos y ANP, entre otras. Los inspectores más cercanos al ANP se encuentran en Tijuana y Ensenada.

PROFEPA BC no tiene personal ni instalaciones en ninguno de los polígonos de la RB, tampoco cuenta con embarcaciones para el litoral del Pacífico. En la ciudad de Ensenada cuentan con 4 vehículos.

Por lo que se refiere a la delegación de PROFEPA en BCS, cuenta con 18 inspectores para atender todas las áreas de industria y recursos naturales y, en ésta última, deben atender una gran variedad de temas, que incluyen impacto ambiental, forestal, vida silvestre, atención de contingencias ambientales, recursos marinos y ANP, entre otras.

La delegación tiene instalaciones propias en Puerto López Mateos y mantiene ahí dos inspectores de manera permanente. Como ya se señaló, los inspectores son responsables de atender todo lo relacionado con las áreas y temas de PROFEPA, en este caso, en el municipio de Comondú.

La delegación PROFEPA-BCS cuenta con dos embarcaciones tipo Boston Whaler y dos embarcaciones tipo panga para todo el estado, que tiene un litoral de más de 2 000 mil kilómetros, casi una quinta parte del total del litoral nacional. Una de las embarcaciones tipo panga se encuentra en Puerto López Mateos.

En Puerto López Mateos la delegación cuenta además con dos vehículos, incluyendo una camioneta que sirve para el traslado de la embarcación tipo panga.

En Guerrero Negro, PROFEPA-BCS, cuenta con dos inspectores que comparten oficina con un guardaparques de CONANP y que atienden temas de la RB como pesca ilegal y saqueo de la planta *Dudleya pachyphytum* en Isla Cedros.



Fotografía. 5. Embarcación de PROFEPA frente a la oficina-habitación del inspector en Puerto Adolfo López Mateos. Autor: Vladimir Pliego, 2018.



Fotografía. 6. Cuatrimotos de PROFEPA en oficina-habitación del inspector en Puerto Adolfo López Mateos. Autor: Vladimir Pliego, 2018.

Dependencias	Oficinas	Personal	Vehículos/embarcaciones
CONANP	Ensenada	5	1/0
	Isla Cedros	2	1/0
	Guerrero Negro con PROFEPA	2	1/0
	Puerto San Carlos (habitación-oficina)	3	1/0
PROFEPA	Tijuana	-	-
	Ensenada	-	1/0
	Guerrero Negro con CONANP	2	1/0
	La Paz	-	1 /2 Boston Whaler
	Puerto Adolfo López Mateos (oficina-habitación)	2	2 y 3 cuatrimotos/1 panga
SEMAR	Ensenada	Sí	Sí*
	Isla Cedros	Sí	Sí*
	La Paz	Sí	Sí*
	Puerto San Carlos	30	Sí*

Cuadro 6. Oficinas, personal y vehículos de las dependencias.

(\* el número de vehículos y embarcaciones no fue proporcionado por razones de seguridad)

Además de lo señalado en el cuadro 6, la CONANP ha instalado al menos tres cámaras trampa en la punta norte de Isla Cedros. Esa es una zona conflictiva por la distancia y accesibilidad y sitio de donde se extrae de manera ilegal la planta endémica *Dudleya pachyphytum* conocida como "siempre viva".

### CAPACITACIÓN:

Es un tema que es atendido por las diversas instituciones y en el que ellas mismas identifican áreas de oportunidad específicas para la mejor atención en el ANP.

Las instituciones refirieron tener los siguientes cursos:

SEMAR-AM: cursos permanentes de adiestramiento de su personal, relacionados estrictamente con sus atribuciones y coordina cursos específicos relacionados con el Plan Local de Contingencias.

CONANP: cursos generales sobre las atribuciones generales de la dependencia y temas de conservación; requieren capacitación en temas específicos: técnicos, entre ellos pesquerías, ordenamiento pesquero y cambio climático; gerenciales, entre ellos trabajo en equipo; legales, específicamente sobre la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA), atribuciones y procedimientos legales de guardaparques; y administrativos, prácticamente en todas las áreas de la administración pública.

PROFEPA: cursos específicos en materia de inspección y vigilancia.

Institución	Cursos que realiza	Cursos que requiere
<b>Necesidades de capacitación institucional</b>		
<b>CONANP</b>	Cursos generales de la APF. A usuarios: Reforestación de Manglar. Obligaciones de PST (dirigidos a PST en San Carlos, BCS)	Técnicos: pesquerías, cambio climático. Gerenciales: trabajo en equipo. Legales: atribuciones y procedimientos; Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA); normatividad pesquera y ambiental. Administrativos: en todas las áreas de la administración. Protocolos de seguridad para el personal. Talleres sobre la actuación de guardaparques y vigilantes comunitarios.
<b>PROFEPA</b>	Atribuciones Inspección y vigilancia	Ley Federal de Responsabilidad Ambiental Sistema Penal Acusatorio Normatividad pesquera y ambiental Protocolos de cadena de custodia Protocolos de seguridad para el personal Elaboración de manual para inspectores Hacia los usuarios: información de lo que se puede y no en el ANP.
<b>SEMAR</b>	Cursos de capacitación programados en el marco del Plan Local de Contingencias Cursos específicos según responsabilidades del personal	Capacitación a coordinadores para que repliquen los cursos al personal de Infantería de Marina.
<b>Necesidades de capacitación a usuarios</b>		
Hacia los usuarios: información de las actividades que se pueden realizar y las que están prohibidas en el ANP.		

*Cuadro 7. Necesidades de capacitación.*

## FINANCIAMIENTO

El financiamiento es un punto clave que permite valorar las posibilidades operativas y alcances de cada dependencia, sin embargo, en términos generales, salvo CONANP, las dependencias no cuentan con recursos específicos para la atención del ANP.

En el caso de SEMAR-AM solamente refirió que cuenta con los recursos suficientes para el cumplimiento de sus atribuciones.

En el caso de PROFEPA, los recursos con los que cuenta cada delegación son genéricos para atender la totalidad de sus atribuciones, que incluyen también la parte de industria y muchos temas de recursos naturales fuera de ANP o en

otras ANP. De manera específica la delegación PROFEPA-BC destina un parte importante de sus recursos aplicados en ANP a la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.

En el caso de CONANP sí fue posible conocer los recursos que se han aplicado directamente a la administración de la RBIPPBC.

CONANP aplicó a la RBIPPBC en 2017 \$ 275 000.00 (doscientos setenta y cinco mil pesos) de gasto fiscal de operación. Esa cantidad fue obtenida del presupuesto general de la DR porque la creación de la RB no fue acompañada de un incremento de recursos para atenderla.

Para 2017 también se aplicaron \$ 151 000.00 (ciento cincuenta y un mil pesos) de gasto operativo de los programas de subsidios en el ANP, cuyo monto total fue de \$ 6 345 100.00 (seis millones trescientos cuarenta y cinco mil pesos). En 2018 la Dirección de la RB cuenta con \$ 160 000 (ciento sesenta mil pesos) de gasto fiscal de operación, \$ 129 892.00 (ciento veintinueve mil ochocientos noventa y dos pesos) de gasto operativo de subsidios y \$ 5 100 000.00 (cinco millones cien mil pesos) de proyectos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sustentable (PROCOCODES). Seguramente se sumarán nuevos recursos en la medida que se sigan aprobando los presupuestos de otros programas de subsidios para aplicarse este año (2018).

En materia de recursos financieros existe una muy buena oportunidad por el trabajo que realiza CONANP con el Banco Alemán para el Desarrollo, KfW por sus siglas en alemán, que impulsa un programa de Financiamiento Sostenible para las Nuevas Áreas Naturales Protegidas Federales (FINANP). Dicho programa destinará recursos a mediano y largo plazo para apoyar nuevas ANP y, en principio, podrán aplicarse recursos por 4 millones de pesos calendarizados a 5 años a partir de 2019. CONANP y KfW realizan las tareas administrativas necesarias para aterrizar el recurso.

La aplicación de los recursos en esta primera etapa del ANP debería orientarse a garantizar su independencia operativa y priorizar la adquisición de oficinas propias, vehículos y embarcaciones, equipo de campo y capacitación.

Las oficinas propias son necesarias en al menos los dos sitios de mayor problemática e intensa actividad en el aprovechamiento de recursos naturales: Isla Cedros, BC y Bahía Magdalena, BCS.

En cuanto al parque vehicular, al parecer la dirección de la Reserva cuenta con suficiente para atender las necesidades inmediatas pero debería valorarse sustituir las unidades viejas y garantizar combustible suficiente para la movilidad.

La adquisición de embarcaciones es un tema urgente y de manera prioritaria en Isla Cedros cuyo polígono incluye la gran mayoría de la superficie marina de la RB: más de un millón de hectáreas. Las embarcaciones que se adquieran deben priorizar la seguridad del personal (Inhundibles y con motores de apoyo) hechas de fábrica y que permitan la identificación de la presencia institucional. En Cedros y Ensenada es donde se requieren las embarcaciones más grandes.

Debería priorizarse también la adquisición de equipo de campo diverso que les permita operar eficientemente y que se debe priorizar atendiendo a las necesidades de cada sitio, para ello resulta fundamental atender las peticiones fundamentadas de los guardaparques.

Los gastos de mantenimiento de vehículos, viáticos y pasajes son actualmente en los que más se invierte. Su incremento debería ser proporcional al equipamiento y fortalecimiento de recorridos y acciones de inspección y vigilancia.

El tema de capacitación debe tener también alta prioridad en la planeación y aplicación de los recursos de KfW y ya se han especificado algunas necesidades específicas en el presente documento.

Como ya se señaló, no se cuenta con información financiera del resto de las instituciones.

Para cerrar esta sección, el cuadro 8 refiere las instituciones federales que tiene responsabilidad en materia de inspección y vigilancia en el ANP, señalando sus atribuciones específicas en el sitio:

<b>SEMAR-AM</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporciona apoyo en materia de seguridad al personal de las dependencias que realizan actividades de inspección y vigilancia.</li> <li>Proporciona apoyo logístico con personal, vehículos y embarcaciones.</li> </ul>
	<b>Región Naval N. 2 Región del Pacífico Norte (RN-2 Ensenada) Zona Navales 3ZN Ensenada y 2ZN-La Paz. Sector Naval Pto. Cortés-Isla Margarita.</b>
	<b>Capitanía de Puerto</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro, regulación, inspección y certificación de embarcaciones.</li> </ul>
<b>SEMARNAT-PROFEPA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza acciones de inspección y vigilancia en materia de recursos marinos. Verifica el cumplimiento de las restricciones relacionadas con la conservación de recursos protegidos por la legislación.</li> <li>Sanciona, en su caso los incumplimientos a dicha legislación y pone a disposición del MP a presuntos infractores cuando se trata de incumplimiento al Código Penal Federal.</li> </ul>
<b>SEMARNAT-CONANP</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza acciones de administración del área natural protegida y brinda apoyo en la realización de acciones de inspección y vigilancia a PROFEPA y CONAPESCA.</li> <li>Apoya con programas de subsidio para la realización de actividades alternativas compatibles con la conservación a las comunidades pesqueras.</li> </ul>
<b>SAGARPA-CONAPESCA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza acciones de inspección y vigilancia en materia de recursos pesqueros.</li> <li>Sancionar el incumplimiento del marco legal en esta materia. Pone a disposición del Ministerio Público a presuntos infractores cuando se trata de incumplimiento al Código Penal Federal.</li> </ul>
<b>SEGOB</b>	
	<p>Administración del Territorio Insular.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En coordinación con la SEMAR-AM, PGR y Policía Federal (PF), contribuye a proporcionar seguridad y generar un ambiente de gobernanza.</li> </ul>
<b>SEGOB-PF</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza acciones de revisión carretera para evitar el tráfico de producto ilegal y proporciona apoyo en materia de seguridad.</li> </ul>
<b>SEGOB-PF-Gendarmería Misión Ambiental</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar y salvaguardar las áreas naturales protegidas de jurisdicción federal, para proteger el derecho fundamental de las personas a tener un medio ambiente sano y sustentable.</li> <li>Salvaguardar la integridad de las personas, así como garantizar, mantener y restablecer el orden y la paz en áreas naturales protegidas de jurisdicción federal.</li> </ul>
<b>PGR</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es responsable de los procedimientos penales en contra de presuntos infractores.</li> <li>• Investiga y sanciona delitos en materia penal ambiental.</li> </ul>
	<p><b>Gobierno de Baja California</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula y aplica la Política Estatal de Pesca y Acuicultura Sustentable y elabora sus planes y programas.</li> <li>• Promueve la organización y capacitación de los pescadores y acuicultores del estado.</li> <li>• Apoya y facilita la investigación científica y tecnológica en materia de acuicultura y pesca.</li> </ul>
	<p><b>Gobierno de Baja California Sur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar los sectores pesquero, acuícola y agropecuario para lograr un crecimiento económico sustentable y ordenado.</li> </ul>

Cuadro 8. Atribuciones de las dependencias federales y responsabilidades de gobiernos estatales en el ANP.

## OPERACIÓN

En esta sección se revisan aspectos relacionados con la operación en campo que incluye la realización de recorridos y operativos, la sistematización y análisis de la información generada y el seguimiento legal que se da a los procedimientos administrativos y penales incluyendo la atención a las denuncias.

### RECORRIDOS Y OPERATIVOS

La operación de SEMAR, PROFEPA y CONAPESCA se ha realizado desde mucho tiempo antes del decreto del ANP. Particularmente SEMAR ha tenido presencia en la zona porque cuenta con instalaciones en Isla Cedros, BC e Isla Margarita en Bahía Magdalena, BCS. PROFEPA y CONAPESCA han tenido solamente presencia esporádica en la zona debido a las grandes distancias y falta de equipo y personal. En Bahía Magdalena PROFEPA ha tenido una presencia más regular debido a las actividades de verificación de captura incidental de tortuga caguama o amarilla (*Caretta caretta*) en el Golfo de Ulloa, BCS.

Estas instituciones (SEMAR-AM, PROFEPA y CONAPESCA) y CONANP desde la creación del ANP, han realizado acciones de inspección y vigilancia respondiendo a problemas específicos coyunturales, pero no se cuenta aún con un programa específico en esta materia. Debido a las distancias y la falta de recursos, la operación es aún muy limitada, se actúa de manera reactiva y no existe aún un programa de recorridos de vigilancia para el ANP o cualquiera de sus polígonos.

Entre las acciones operativas que se han realizado en el ANP, las dependencias refieren los siguientes:

La delegación PROFEPA en BC realizó en 2017: 12 operativos, 2 inspecciones y 19 acciones de vigilancia.

En 2018 ha realizado 2 operativos y 6 acciones de vigilancia.

PROFEPA ha tenido presencia en Isla de Cedros en dos ocasiones y en Isla San Jerónimo en al menos tres ocasiones, en la última de las cuales, en marzo de 2018, clausuró un proyecto de aprovechamiento de guano que carecía de autorización de impacto ambiental.

En Isla Adelaida han realizado acciones de inspección también sobre actividades de aprovechamiento de guano y han determinado en algunos casos la suspensión de actividades y el aseguramiento del producto por no contar con la autorización correspondiente.

En la zona marina de Isla Cedros la PROFEPA también ha realizado actuaciones en coordinación con CONANP para atender dos casos pesca ilegal por embarcaciones camaroneras, uno de ellos, a principios de 2018, se realizó también en coordinación con CONAPESCA.

En materia de coordinación operativa, PROFEPA y CONANP comparten una oficina en Guerrero Negro, que, además de atender el ANP El Vizcaino, es estratégica para coordinar acciones de IyV relacionadas con RBIPPBC pues queda frente a Isla Cedros y la parte marina del polígono. Una de las actuaciones de PROFEPA en la que aseguraron ejemplares de *Dudleya pachyphytum* que habían sido extraídas de manera ilegal de Isla Cedros, se realizó en Guerrero Negro, gracias a la coordinación existente entre las dependencias.



Fotografía 7. Ejemplares de **Dudleya pachyphytum** asegurados por PROFEPA en Guerrero Negro después de haber sido extraídos ilegalmente de Isla Cedros. Autor: Vladimir Pliego, 2018.



Fotografía 8. Ejemplar de **Dudleya pachyphytum** asegurado. Autor: Vladimir Pliego, 2018.



Fotografía 9. Cientos de plantas **Dudleya pachyphytum** aseguradas por PROFEPA y bajo resguardo en instalaciones de la Estación Naval de SEMAR en Isla Cedros. Autor: Vladimir Pliego, 2018.

En la parte operativa, personal de la PROFEPA se apoya con la SEMAR para trasladarse a las islas y también con algunas cooperativas, particularmente en Ensenada, para acceder a los polígonos cercanos.

Por su parte, CONAPESCA realiza de manera esporádica recorridos con el apoyo de SEMAR en Isla Cedros, uno de los últimos reportados se realizó el 27 de octubre de 2017. A pesar de que su presencia en la zona no es frecuente,

CONAPESCA cuenta con el Sistema de Localización y Monitoreo Satelital de Embarcaciones Pesqueras (SISMEP), que constituye un instrumento fundamental de vigilancia pues le informa a PROFEPA cuando alguna embarcación ha ingresado a un ANP. En este aspecto PROFEPA y CONAPESCA tienen buena coordinación.

PROFEPA ha operado otro instrumento fundamental para fortalecer la vigilancia y garantizar el cuidado de los recursos naturales por los propios usuarios: la vigilancia comunitaria.

Las experiencias de PROFEPA de capacitar y acreditar a vigilantes ambientales comunitarios para coadyuvar en la vigilancia de las ANP debe recuperarse y fortalecerse en la RBIPPBC.

Una de las más evidentes fortalezas operativas que existen en la RB es la actividad de vigilancia establecida por la Federación Regional de Sociedades Cooperativas Pesqueras de la Península de Baja California (FEDECOOP), organización que cumple 75 años en 2018 y que cuenta con gran experiencia en el manejo de los recursos marinos que aprovecha, incluyendo el tema de la vigilancia para la conservación de dichos recursos. FEDECOOP cuenta con comités y consejos de vigilancia de la propia Federación y de las Cooperativas que la integran, y destina importantes recursos para actividades de vigilancia que hoy les permiten contar con embarcaciones, motores, radares y casetas de vigilancia en sitios estratégicos y mantener presencia permanente de vigilantes en dichos sitios.



*Fotografía 10. Benito Emeterio López, presidente del Consejo de Vigilancia de FEDECOOP. Autor: Vladimir Pliego, 2018.*



*Fotografía 11. Pedro Luis Gutiérrez, presidente del Comité de Vigilancia de FEDECOOP en Isla Cedros y Jorge Amador presidente de PNA. Autor: Vladimir Pliego, 2018.*

Las actividades de vigilancia de la FEDECOOP se realizan prácticamente en la totalidad del litoral de BC, incluyendo los polígonos del ANP, sin embargo, destaca la actividad realizada en el polígono de Archipiélagos Benitos y Cedros por la intensa actividad de producción pesquera que ahí tienen. Dicho polígono del ANP incluye alrededor de 1 millón de hectáreas de superficie marina como zona de amortiguamiento, precisamente donde se realizan las actividades de pesca. Existe un evidente interés común de la FEDECOP y el sector ambiental y pesquero del gobierno federal para

garantizar la protección de los recursos de esta zona y además existe una plataforma de experiencia y capacidades de la FEDECOOP sobre la que se puede construir un trabajo institucional exitoso de inspección y vigilancia.

Entre las capacidades instaladas de la FEDECOOP en el ANP y en la zona se encuentran 9 radares y caseta con personal de vigilancia de manera permanente.

Dos de los radares se ubican en Isla Cedros y siete más en la costa continental frente a Isla Cedros, fuera del ANP pero que resultan estratégicos para identificar embarcaciones pesqueras que pretenden realizar actividades dentro de la zona marina de la RB (Figura 4).

El uso de radares se complementa con el uso de binoculares (*Big Eyes* en algunos casos) y equipo de radiocomunicación mediante los cuales se advierte sobre la presencia y el posible destino de las embarcaciones ilegales de pesca. En general los radares son ocupados durante la noche y los binoculares durante el día.



*Fotografía 12 Caseta de vigilancia de FEDECOOP en Isla Cedros. Autor: Vladimir Pliego, 2018.*



*Fotografía. 13 Vigilante frente a radar en la caseta de Isla Cedros. Autor: Vladimir Pliego, 2018.*

FEDECOOP sabe que la inversión en acciones de vigilancia para evitar el saqueo de sus recursos y garantizar el cumplimiento de la normatividad que regula su aprovechamiento, les resulta benéfico en el mediano y largo plazos.

La vigilancia que realiza la FEDECOOP también incluye actividades en la isla y han apoyado diversos proyectos de conservación en Isla Cedros.

La experiencia operativa de FEDECOOP en materia de vigilancia es un excelente punto de partida para construir un programa de inspección y vigilancia institucional fuertemente relacionado con las comunidades que aprovechan los recursos marinos.

Por otra parte, también los gobiernos estatales tienen presencia en procesos relacionados con apoyo a la vigilancia. La Secretaría de Pesca (SEPESCA) del gobierno del estado de BC apoya a PROFEPA con recursos para gasolina e inspectores (sin atribuciones federales) para apoyar la vigilancia. SEPESCA cuenta con tres inspectores para brindar este apoyo.

Otro elemento relevante que favorece condiciones de operación para el trabajo de inspección y vigilancia es la presencia de la Empresa Exportadora de Sal S. A. (ESSA) en Isla Cedros. La empresa realiza diversas actividades que impulsan a través de 4 comités interfuncionales, de manera específica nos interesan tres de ellos:

Comité de Biodiversidad, que tiene entre sus objetivos contribuir al conocimiento y vigilancia de la biodiversidad y los ecosistemas.

Comité de Recursos Naturales, que promueve la conservación de los recursos naturales; y

Comité de Protección del Aire Suelo y Ambiente Marino (PASAM) que busca prevenir y controlar la contaminación del aire, suelo y ambiente marino.

Estos tres comités de ESSA incluyen actividades de monitoreo de recursos naturales, limpieza de ecosistemas, pláticas, cursos y elaboración de materiales didácticos; pláticas sobre el buen uso, registro y seguimiento de consumo de combustibles y agua; seguimiento de generación de residuos, remediación de suelos y gestión para el cumplimiento legal de emisiones, entre otras. Todas estas actividades contribuyen a generar condiciones propicias para el cumplimiento del marco legal ambiental y deben ser consideradas al momento de establecer un programa operativo de IyV.

El otro comité que maneja ESSA es de Calidad y está más relacionado con la calidad del producto y la satisfacción de los clientes.

#### **SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN:**

Cada dependencia lleva un control de las actividades realizadas, pero no existe un procedimiento para la sistematización de la información recabada por los recorridos y acciones que realizan las distintas dependencias a fin de integrar en un solo sistema dicha información. Esta información tampoco es revisada de manera coordinada por las instituciones que operan en las zonas de los polígonos, salvo casos específicos que atienden como reacción de una situación de especial gravedad.

#### **ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO LEGAL:**

Las denuncias que la ciudadanía presenta a las dependencias con las que se trabajó no son numerosas y, aunque cada una de las dependencias cuenta con sistemas de atención, no se reporta la existencia de un sistema de atención conjunto que permita integrar todas las denuncias del ANP y tampoco existen mecanismos que permitan de manera permanente hacer del conocimiento de otras dependencias una denuncia específica. La atención de denuncias muchas veces se realiza de manera informal y solamente en casos graves se integra al sistema de la dependencia que la atiende.

En el caso de SEMAR-AM, en Bahía Magdalena ha atendido 6 denuncias, 4 por pesca furtiva, una por ballena varada y una más por incendio de un barco.

Las instituciones atienden y registran la información de las denuncias, pero no existe un sistema para que dicha información sea utilizada en la planificación de nuevas actividades o estrategias por el conjunto de las instituciones.

Elementos del Modelo Conceptual	Estado
1. Diagnóstico	Actualizado abril 2018 (mayo de 2018)
2. Coordinación interinstitucional	Incipiente
3. Planeación y evaluación	Inexistente
4. Recursos	Insuficiente
5. Capacitación	General y muy limitada
6. Financiamiento a largo plazo	Insuficiente ahora, mejores expectativas a futuro, necesario fortalecer
7. Recorridos y operativos estratégicos	Muy limitados
8. Sistematización	Inexistente
9. Seguimiento legal	Insuficiente

Cuadro 9. Resumen del estado de los elementos del modelo conceptual de lyV.

Opera adecuadamente

Puede mejorar

No sido atendida

## ANÁLISIS FODA

Las entrevistas brindaron información actualizada sobre la problemática en la RBIPPBC que junto a la información oficial de las distintas dependencias (fichas técnicas, informes, boletines e información sus páginas oficiales) sirvió para elaborar el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) que permite organizar el conocimiento sobre aspectos internos y externos del sistema de lyV para identificar posibles estrategias que ayuden a construir un esquema efectivo. El cuadro 7 muestra los resultados del análisis. Aunque los temas y problemas a menudo están estrechamente relacionados, es importante recordar que las Fortalezas y Debilidades tienen que ver con los factores internos del sistema, mientras que las Oportunidades y Amenazas se relacionan con los factores externos.

### Fortalezas

- La etapa inicial de la administración del ANP brinda la posibilidad de construir una plataforma con programas e instrumentos de protección, que incluye concluir y publicar el Programa de Manejo que exprese zonificación y reglamentación suficientes y necesarias para garantizar que sea un instrumento efectivo de administración y establecer un Consejo Asesor representativo, derivado de consultas y con un sólido programa de trabajo.
- CONANP cuenta con programas de subsidios que se aplican en saneamiento, turismo, mejoramiento de plantas procesadoras, erradicación de especies exóticas y cursos de restauración de manglar, entre otros.
- Se cuenta con programas de subsidios del gobierno del estado de Baja California aplicados a la compra de embarcaciones y motores para vigilancia.
- Programación de 17 cursos de capacitación del Plan Local de Contingencias para Baja California Sur
- Experiencia de PROFEPA en la elaboración de un “Diagnóstico de vicios” realizado para el área de industria deberá utilizarse en el área de recursos naturales.
- Existencia de convenio de coadyuvancia de CONAPESCA con algunas cooperativas (Litoral de Baja California SPR)
- Existencia de un cuerpo de vigilancia de la Cooperativa Ensenada con 4 embarcaciones, Baja California.
- Personal contratado para llevar a cabo acciones de vigilancia en Isla San Jerónimo
- Existencia de acciones de vigilancia en Roca San Martín –destinan una embarcación-, Baja California
- Se cuenta con personal y embarcaciones para llevar a cabo acciones de vigilancia en Baja California
- Se ha dejado de pescar en donde hubo mayor incidencia de mortandad y avistamientos de tortuga en Puerto San Carlos.
- Existencia del Plan General de Operaciones Navales y Plan Local de Contingencias que coordina SEMAR
- Existencia en cada mando naval de 1 ó 2 personas para la atención de medio ambiente.

- SEMAR y ESSA cuentan con protocolo para la atención de contingencias por derrames de hidrocarburos (en Isla Cedros no ha sido necesario aplicarlo).
- Procesos exitosos de erradicación de fauna introducida, la mayoría de las islas del ANP están libres de invasores mamíferos: gatos, roedores y ungulados.
- CONANP aplica actualmente, en coordinación con la comunidad, un programa de erradicación de perros ferales en Isla Cedros

### Oportunidades

- Aprovechar la reestructuración de Capitanía de Puerto ahora en SEMAR para verificar, matricular y autorizar despacho y arribo de embarcaciones.
- Fortalecer el cumplimiento de la obligación de realizar las actividades de pesca con autorización de impacto ambiental en las ANP.
- Fortalecer la aplicación del nuevo Sistema Penal Acusatorio.
- Fortalecer la aplicación de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.
- Existencia de un programa de vigilancia exitoso desarrollado por la FEDECOOP
- Existencia de radares y personal de vigilancia en Isla Cedros y la costa de Baja California frente al polígono del ANP.
- Apoyo de FEDECOOP a guardaparques, inspectores y oficiales de pesca en BC
- Apoyo de la comunidad de Isla Cedros al establecimiento de la RB en BC.
- Cooperativas cuentan con grupos de vigilancia que funcionan y han permitido el incremento de su producción (Litoral de BC, en 2017)
- Realización de un festival anual (marzo a julio) con participación de 700-800 personas de la comunidad de Puerto San Carlos que participan en campañas de limpieza
- Proceso de modificación de la LGEEPA para fortalecer las actividades de inspección y vigilancia
- Seguridad Pública Municipal apoya recorridos en Bahía Magdalena.
- Gobierno del estado de Baja California apoya con subsidios para la adquisición de motores de 115 hp para acciones de vigilancia.
- Viabilidad de establecimiento de refugios pesqueros consultados y apoyados por las comunidades.
- GECl construye protocolos de prevención de introducción de especies invasoras en Isla Cedros en coordinación con FEDECOOP y PNA.
- Existencia del Frente de Permisarios del Sector Social Pesquero de Baja California A.C.
- En Isla Cedros, ESSA tiene trabajo de monitoreo de lobos marinos, educación ambiental, restauración, incremento de áreas verdes y manejo de residuos; cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales que benefician a la comunidad.
- Fortalecer la difusión de atribuciones, responsabilidades y alcances de cada dependencia.
- Fortalecer la conciencia ambiental del sector pesquero.
- Socializar los proyectos que se realizan.
- Aprovechar la existencia de convenios interinstitucionales.
- Fortalecer la capacitación dirigida a los Prestadores de Servicios Turísticos.
- Difundir estratégicamente entre los pobladores la información sobre la existencia y beneficios del ANP.
- Establecer mecanismos que permitan la coordinación de nuevos esfuerzos de OSC en la protección del ANP.
- Recuperar experiencias como la campaña "Se buscan héroes".
- Fortalecer las actividades de pesca deportiva con operadores locales.
- Recuperar el programa de rastreo satelital (chipeo) de embarcaciones que inició CONAPESCA hace poco tiempo y no se concluyó.
- Disposición de diversos grupos para participar en actividades de conservación, tal como los que participan en el torneo de surf en isla Todos Santos.

### Amenazas

- Corrupción general, particularmente en el tema de vigilancia.
- Presencia de delincuencia organizada en algunas zonas.
- Incremento de la violencia en pesca furtiva
- Actividades ilegales en materia de pesca realizadas por extranjeros.
- Percepción de impunidad ante la ausencia de sanciones.
- Saqueo por extranjeros de plantas endémicas en Isla Cedros Baja California Sur.
- Grupos y organizaciones saquean recursos pesqueros, incluyendo artes y equipos de pesca.
- Desconocimiento de los visitantes sobre medidas de prevención en la introducción de especies invasoras.
- Falta de proyectos sociales que involucren a las comunidades.
- Actividad ilegal generalizada en materia de pesca en Puerto Chale BCS.
- Dificultad en la aplicación del marco jurídico para imposición de sanciones.
- Contaminación generada por hoteles y procesadoras de productos pesqueros.
- Falta de coordinación entre los sectores pesquero y ambiental del gobierno federal.
- Presencia de campamentos turísticos irregulares que impactan el ambiente en islas de Bahía Magdalena.
- Falta de coordinación interinstitucional, especialmente con la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Gobernación
- Resistencia de comunidades al decreto del ANP Baja California Sur.
- Actividad ilegal generalizada en materia de pesca en Puerto Chale, BCS.

- Débil vinculación de las comunidades pesqueras con autoridades en BCS, particularmente con CONAPESCA
- Tala clandestina y caza furtiva alrededor de López Mateos, Bahía Magdalena, BCS.
- Especies invasoras amenazan bioseguridad insular impactando la biodiversidad, particularmente a las aves marinas.

### Debilidades

- Insuficiente personal para inspección y vigilancia en las dependencias responsables.
- Falta de reglamentación para que visitantes de los cruceros realicen actividades de observación (Isla Cedros).
- Falta de verificación de condicionantes de los permisos de los cruceros.
- Limitaciones para apoyos de uso de motores de mayor capacidad (300 hp) para vigilancia.
- Falta de un esquema de inspección y vigilancia, de objetivos y metas institucionales.
- Ausencia de mecanismos de evaluación, transparencia y rendición de cuentas sobre vigilancia.
- Presencia insuficiente de las instituciones encargadas de la inspección y vigilancia, limitado número de personal.
- Recursos insuficientes para realizar las actividades de inspección y vigilancia.
- Procedimientos de actuación heterogéneos entre las delegaciones de PROFEPA.
- Guardaparques e inspectores sin equipos suficientes (embarcaciones, radio comunicación, binoculares, catres, equipo de campamento etc.).
- Corrupción de oficiales de pesca, trabajan conforme a las presiones de las organizaciones (Bahía Magdalena) BCS.
- Falta presencia de inspectores de PROFEPA en Puerto San Carlos, BCS y en Isla Cedros, BC.
- Desconocimiento y/o falta de aplicación de la ley en materia de pesca deportiva (Isla Cedros) BC.
- Inexistencia de Ministerio Público en Ciudad Constitución, BCS.
- Desorden en la actividad pesquera, Ordenamiento Pesquero actual no corresponde a la realidad.
- Ausencia de sistemas de Información institucional, en particular de una plataforma común interinstitucional para registrar información y dar seguimiento a ilícitos y grado de conflictividad.
- Difícil coordinación interinstitucional local en López Mateos, BCS.
- Nula participación de CONAPESCA en operativos que convoca PROFEPA en BCS.
- Difícil acceso a los sitios del ANP, incluyendo zonas de actividad pesquera.
- Falta de difusión de las tareas y acciones de las instituciones.
- Falta de información y capacitación a Prestadores de Servicios Turísticos y visitantes.
- Falta de seguimiento y verificación a registros de impacto ambiental
- Falta de atención a la problemática de tenencia de la tierra
- No existe un padrón actualizado de productores pesqueros.

#### *Cuadro 10. Análisis FODA.*

Uno de los problemas de la falta de coordinación institucional que se pone de manifiesto durante los procesos operativos se ilustra con el siguiente ejemplo: SEGOB emite autorizaciones para acceder a las islas y PROFEPA no tiene conocimiento hasta que realizan una inspección en campo y les muestran la autorización.

El análisis nos muestra que, en términos generales, las Fortalezas y Debilidades se relacionan con (1) capacidades de coordinación y (2) capacidades técnico-operativas institucionales; mientras que las Oportunidades y Amenazas incluyen aspectos de (3) apoyo a la vigilancia; 4) evaluación y rendición de cuentas; (5) corrupción y (6) seguridad; Esto muestra el grado inicial de administración del ANP y la necesidad de establecer una plataforma básica de actuación y la existencia de una serie de amenazas que podrían limitar el establecimiento de un esquema exitoso de inspección y vigilancia. El hecho de que sean factores externos dificulta su atención directa, pero representan oportunidades para establecer bases de un esquema adecuado.

Con base en lo anterior, se plantean las siguientes propuestas:

#### Estrategias para maximizar fortalezas y oportunidades

Publicar a la brevedad el Programa de Manejo (PM) del ANP con la adecuada zonificación y reglas de manejo, con el máximo consenso de los actores a fin de que constituya un efectivo instrumento de administración del ANP.

Generar procesos de sinergia con SEMAR-AM para aprovechar la reestructuración de Capitanías de Puerto y fortalecer

el control de embarcaciones; para la aplicación del Plan Local de Contingencias, que incluye un proceso de capacitación; y para aprovechar la experiencia del personal que atiende medio ambiente en cada mando naval.

Establecer a la brevedad el Consejo Asesor aprovechando la experiencia de las instituciones y de las OSC para contar con un sólido programa de trabajo y subconsejos tanto de inspección y vigilancia como de bioseguridad, entre otros.

Fortalecer las capacidades institucionales para la prevención y erradicación de especies exóticas en coordinación con la experiencia de OSC como GECl.

Asegurar la adecuada distribución y aplicación de los recursos financieros que proporciona el banco alemán a fin de garantizar la presencia de recursos humanos y físicos en sitios estratégicos

Combinar la experiencia, capacidad operativa y de actuación en materia de vigilancia de organizaciones como FEDECOP con las capacidades institucionales.

#### Estrategias para minimizar debilidades maximizando oportunidades

Elaborar y evaluar anualmente un plan interinstitucional que identifique las necesidades de las diversas dependencias involucradas en el tema de inspección y vigilancia, que establezca objetivos y metas medibles, integre un presupuesto global y defina los mecanismos de evaluación.

Integrar un sistema de inteligencia alimentado por información de dependencias, OSC e investigadores. Este sistema deberá incluir información geográfica y herramientas para el seguimiento de los procedimientos administrativos y penales iniciados. La información generada propiciará la mejora continua de las estrategias operativas y jurídicas.

Fortalecer sistemas de capacitación y certificación de vigilancia comunitaria.

Gestionar el establecimiento de una oficina del Ministerio Público Federal en Ciudad Constitución, Baja California Sur.

Fortalecer la cooperación interinstitucional para establecer programas continuos de capacitación en materia de: 1) Sistema de Justicia Penal Acusatorio; 2) Detención en flagrancia; 3) Peritajes en las modalidades testigo-perito y perito testigo; 4) Cadena de custodia; 5) Inicio y complemento a los procedimientos administrativos; y 6) Características y aplicación de las autorizaciones de impacto ambiental.

Evaluar el aprovechamiento de los convenios institucionales y valorar su ampliación y fortalecimiento.

Establecer sistemas de control, seguimiento y rendición de cuentas.

#### Estrategias para maximizar fortalezas y minimizar amenazas

Establecer programas permanentes de operación interinstitucional que fortalezcan la eficiencia de las acciones y reduzcan las posibilidades de actos de corrupción al tiempo que permiten la construcción de una imagen de actuación de gobierno federal.

Aprovechar las capacidades de SEMAR para capacitar al personal de las diversas instituciones en materia de seguridad;

establecer protocolos conjuntos de seguridad e integrar a guardaparques, inspectores y oficiales de pesca de otros estados de manera temporal al trabajo en la Reserva.

Promover la participación e involucramiento de las SRE, SEGOB y SECTUR, a fin de informar y prevenir actividades ilegales en materia de pesca deportiva realizadas por extranjeros.

### Estrategias para minimizar debilidades y amenazas

Analizar con las dependencias involucradas la conveniencia de la modificación de los supuestos para iniciar los procedimientos administrativos, de manera que personal capacitado de dependencias como la SEMAR-AM y la CONANP pueda levantar actas que permitan el inicio de procedimientos administrativos en materia de vida silvestre y pesca en zonas protegidas, actas que serían calificadas y sancionadas por la PROFEPA o CONAPESCA. Dar seguimiento interinstitucional al proceso de modificación de la LGEEPA en materia de inspección y vigilancia

Aprovechar los mecanismos de participación social, transparencia y rendición de cuentas para vigilar el buen uso y la adecuada asignación de los recursos fiscales, así como el cumplimiento de los acuerdos interinstitucionales y el éxito de los procedimientos administrativos.

Insistir en la coordinación interinstitucional entre los sectores ambiental y pesquero con base en un programa de trabajo transversal que permita cumplir compromisos y objetivos de ambas instituciones.

## RECOMENDACIONES

### 1. Fortalecimiento de la capacidad institucional.

El ANP aún se encuentra en su primera fase de operación, construyendo escenarios para una adecuada administración. Esto brinda una excelente oportunidad para definir prioridades a partir de las experiencias de las comunidades en la región, del trabajo con OSC, de la experiencia de CONANP en la Dirección Regional y de la línea base de sus capacidades humanas, financieras, técnicas e instaladas.

En esta etapa resulta fundamental la elaboración de un programa sólido, bien fundamentado y con objetivos prioritarios claros a distintos plazos, basado en el eje de inspección y vigilancia en un sentido amplio, es decir, con una administración cuyas acciones de gestión y operación construyan escenarios que reduzcan las posibilidades de ilegalidad y que faciliten y fortalezcan la participación de las comunidades en actividades de prevención, vigilancia y coadyuvancia con las dependencias para garantizar el cumplimiento del marco legal.

Las actividades de IyV no deben verse como las únicas responsables del adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, por el contrario, son parte de un proceso integral que tiene que ver con temas de permisos y autorizaciones, capacidades de carga, estrategias institucionales de atención a comunidades, priorización de recursos, capacidades

para aprovechar los perfiles y experiencias del personal, para generar sinergias con las comunidades, universidades y OSC.

Entre los elementos previos a la realización de la inspección y vigilancia propiamente dicha y que deben valorarse de manera prioritaria se encuentran, la identificación actualizada de los principales usuarios del ANP, el listado de los PST autorizados y certificados, las OSC con sus diversas aportaciones (en educación y capacitación, de cabildeo, gestión de recursos, con otras actividades en el ANP, etc), las condiciones socioambientales y prioridades culturales y económicas de las comunidades.

Dos temas especialmente relevantes que deben atenderse de manera prioritaria son el de los estudios de las capacidades de carga para diversas actividades turísticas y de pesca deportiva y comercial, en aquellos sitios donde el decreto las permite, y el número de permisos y autorizaciones, así como las condicionantes que impongan para el desarrollo de las actividades.

Algunas actividades como el caso de observación de ballenas están muy avanzados pero muchos otros se mantienen como áreas de oportunidad, incluso asociados a esta actividad. Aunque la observación de ballenas en Bahía Magdalena se realiza fuera del polígono del ANP, está estrechamente asociada con actividades complementarias dentro del polígono del ANP, por lo que debe buscarse la complementación jurídica y operativa de dichas actividades en el ANP y en su zona de influencia.

Entre las actividades que se realizan de manera posterior a la inspección y vigilancia y que la alimentan, destacan el construir un sistema eficiente de seguimiento y evaluación de acciones y resultados y la permanente actualización de sitios conflictivos y nueva priorización de acciones de IyV con fundamento en dicho sistema. Aunque CONANP no realiza acciones de inspección es elemento fundamental para brindar la información adecuada y suficiente para la programación de actuaciones de inspección de las dependencias con dicha atribución. Si lo anterior es atendido adecuadamente, la atención en materia de inspección y vigilancia directa será eficiente.

Un programa de vigilancia de CONANP debe incluir en su primera etapa de manera prioritaria el fortalecimiento de las capacidades instaladas y de operación de guardaparques (oficinas, embarcaciones, vehículos, radios, GPS, etc); capacitación y actualización permanente del personal y una estrecha colaboración con las comunidades y dependencias del gobierno federal con atribuciones de inspección para la planeación, realización y evaluación de las actividades de vigilancia. El objetivo es establecer un proceso de IyV cuyas actividades, inspección por un lado y vigilancia por otro, sean complementarias y útiles para la estrategia integral. La vigilancia es un instrumento fundamental para disuasión de la comisión de ilícitos, pero debe ser estratégica para generar escenarios de cumplimiento del marco legal y brindar elementos complementarios y útiles para las acciones de inspección.

Los apoyos de los diversos programas de subsidio deben estar alineados a los objetivos estratégicos del área y servir en la construcción de escenarios de manejo establecidos por CONANP.

La región cuenta con una gran experiencia en materia de vigilancia comunitaria realizada por las propias federaciones y cooperativas pesqueras en coordinación con las dependencias federales. Es necesario establecer un modelo de vigilancia institucional basado en la experiencia del sector pesquero en la región que utilice y fortalezca la experiencia y capacidades operativas ya generadas. De manera particular es imperativo incorporar la experiencia y capacidad

instalada de la FEDECOOP en materia de vigilancia. Desarrollar o fortalecer estas capacidades en nuevas comunidades y fortalecer un trabajo que permita una vigilancia integral es factible, por lo menos en los seis polígonos del ANP en BC.

Garantizar embarcación y combustible para guardaparques en Isla Cedros.

Recuperar la experiencia de las comunidades y organizaciones pesqueras para establecer mecanismos de fondo para combatir la pesca furtiva desde la prevención.

CONANP tiene dos tareas prioritarias que debe concluir a fin de garantizar la construcción y el fortalecimiento de condiciones para la inspección y vigilancia institucional: la publicación del PM y el establecimiento del CA. Ambos son instrumentos centrales para la adecuada administración del ANP.

El PM permitirá establecer la subzonificación y reglamentación de las actividades que se realizan en las zonas núcleo y de amortiguamiento. Constituye un instrumento de planeación fundamental para conseguir los objetivos por los que fue creada el ANP. De igual manera valorar el establecimiento del subconsejo de bioseguridad que atienda la problemática relacionada con las especies exóticas invasoras.

Existe, por ejemplo, necesidad de zonificar adecuadamente Isla Cedros y su zona marina para garantizar la anidación de aves, la protección de las colonias de elefantes marinos, la protección del venado bura y de pinos endémicos.

En Bahía Magdalena es necesario valorar que la zonificación permita y regule las actividades turísticas, a veces complementarias a la observación de ballenas o a la pesca comercial, que ya se realizan en algunas islas.

Desarrollar un modelo de vigilancia en el ANP basado en la vigilancia comunitaria y con suficientes recursos para combustible y viáticos de guardaparques. Este puede ser atendido también a través de contribuciones de OSC.

Este mecanismo para fortalecer la vigilancia debe seguirse revisando sin descuidar la importancia que tiene buscar incrementos de presupuesto a la dependencia.

En el tema de vigilancia PROFEPA tiene una amplia experiencia de trabajo con las comunidades y es necesario que una de sus líneas estratégicas sea la de fortalecer el trabajo con los comités de vigilancia de las cooperativas

Finalmente, es necesario alinear la aplicación de los recursos de los apoyos de los diversos programas de subsidio a los objetivos estratégicos del área y servir en la construcción de escenarios de manejo establecidos por CONANP.

## **2. Fortalecimiento de capacidades para la coordinación interinstitucional.**

Un espacio de excelente oportunidad para el buen manejo del ANP es construir y recuperar capacidades de coordinación entre diversas dependencias federales involucradas de manera directa e indirecta con el tema de inspección y vigilancia.

Fortalecer la coordinación interinstitucional entre SEMARNAT-CONANP-PROFEPA, SAGARPA-CONAPESCA, SEMAR y SEGOB para la atención del Territorio Insular Mexicano (TIM) estableciendo una agenda de trabajo y reuniones interinstitucionales permanentes. SEMARNAT-CONANP pueden impulsar el proceso de coordinación, que pudiera ser liderado por SEMAR y SEGOB. Existen antecedentes muy diversos y valiosos en los que debe sustentarse un nuevo impulso para atender el TIM, como la Estrategia Nacional para la Conservación y el Desarrollo Sustentable del TIM

(2012) o el trabajo desarrollado para elaborar la Estrategia de Atención a la Diversidad Marina y Costera que no fue publicado pero del que existe un borrador muy valioso.

La coordinación interinstitucional para la atención del TIM puede reintegrar el grupo intersecretarial para la atención de solicitudes de permisos y autorizaciones para el desarrollo de actividades en islas, para regular el acceso al TIM y para elaborar un protocolo de atención específicos.

De manera específica la coordinación interinstitucional permitiría atender la problemática referente a los asentamientos humanos en el TIM a través de un mayor acercamiento entre SEGOB y SEDATU y generando un diagnóstico sobre esta problemática y un programa de atención de prioridades. En este proceso es conveniente buscar el establecimiento de mesas de trabajo o cualquier otro mecanismo conveniente que involucre en el proceso a los gobiernos estatales y locales.

Un objetivo fundamental en este tema a mediano y largo plazos es conformar una política pública sobre los asentamientos humanos insulares.

En el tema de la coordinación interinstitucional un gran reto es reducir el trabajo eminentemente sectorial del gobierno federal en materia de pesca y acercarlo al trabajo transversal que ya desarrollan de manera intensa otras dependencias como SEMARNAT y SEMAR. Los temas de pesca comercial y conservación de biodiversidad marina no pueden ni deben trabajarse por separado, al menos que la actual crisis ambiental y pesquera por el proceso de extinción de la vaquita marina no nos esté enviando ningún mensaje. Es necesario entonces realizar mayores esfuerzos a diferentes niveles para establecer una coordinación institucional con CONAPESCA. La SAGARPA, a la que pertenece como órgano desconcentrado la CONAPESCA, firmó el decreto, por lo que debería esforzarse por garantizar su cumplimiento.

En este sentido, es necesario realizar acciones de acercamiento más puntuales que permitan establecer y asegurar un vínculo estable entre la pesca comercial y la conservación de la biodiversidad marina. La elaboración de esquemas conjuntos de trabajo operativos es una posibilidad de avanzar en este sentido.

Las dependencias involucradas deberían valorar esquemas de fortalecimiento de capacidades complementarias en materia de inspección y vigilancia que potencie las capacidades de cada una y genere mejores resultados, tal como lo han hecho SEMARNAT, PROFEPA y SEMAR con la adquisición de drones y embarcaciones o SEMAR y CONANP en materia de capacitación de guardaparques. Los convenios que dieron lugar a dichas actividades perderán su vigencia el 30 de noviembre de 2018 por lo que es necesario analizar resultados y valorar nuevas colaboraciones.

Un esquema adecuado de IyV debe basarse en las experiencias positivas que ha dado la coordinación institucional en el Alto Golfo de California, particularmente rescatando algunas de sus fortalezas como la existencia de un grupo estratégico interinstitucional, la coordinación integral de muy diversas dependencias alrededor del eje ambiental, la capacidad operativa, la intensa capacitación interinstitucional y el liderazgo de la SEMAR-AM.

Finalmente, algunas acciones específicas que ahora son necesarias y permitirían el fortalecimiento de la operación y coordinación interinstitucional son:

Garantizar la presencia continua de PROFEPA y CONAPESCA en Isla Cedros.

Recuperar el programa de rastreo satelital (chipeo) de las embarcaciones que inició CONAPESCA.

Fortalecer las acciones conjuntas de CONAPESCA y SEMAR en zona marina de Isla Cedros.

Elaborar de manera conjunta, de acuerdo a las atribuciones de cada dependencia, un mapa específico de focos rojos con sitios, temporadas y recursos.

Establecer y promover el protocolo de bioseguridad para prevenir el ingreso de especies exóticas invasoras al ANP. En este proceso es necesario la participación más activa de PROFEPA y SEGOB.

Finalmente, el trabajo de inspección y vigilancia institucional realizado por las dependencias debe incorporar procesos de evaluación y rendición de cuentas. Construir un mecanismo que permita cumplir este objetivo es esencial para garantizar transparencia en el uso de recursos, eficiencia operativa y confianza y apoyo ciudadano.

Es necesario también de manera inmediata, establecer un trabajo de coordinación permanente con la Secretaría de Relaciones Exteriores debido a la relevancia del tema de actividades de pesca turística realizada por ciudadanos extranjeros y por los temas de territorio, ZEE y soberanía inherentes al territorio insular. Esta recomendación específica se desarrolla en el punto de atención a la problemática regional binacional.

### **3. Fortalecimiento de la atención de la problemática regional binacional**

Especial atención deben tener las actividades que involucran temas de territorio, ZEE, aprovechamiento de recursos por ciudadanos de otros países en embarcaciones extranjeras y soberanía. Por ello, aunque tiene que ver con la coordinación interinstitucional, vale la pena establecer un análisis y atención interinstitucional específico sobre estos puntos que son relevantes en el ANP, especialmente en los polígonos de Coronado, Isla Cedros e Isla Alijos.

Buscar la comunicación inmediata y el establecimiento de coordinación permanente con la Secretaría de Relaciones Exteriores para la atención de la problemática relacionada con la pesca deportiva realizada por ciudadanos extranjeros en embarcaciones extranjeras dentro de territorio nacional.

Promover el establecimiento de una mesa informativa, de diálogo y acuerdos con la Sportfishing Association of California (SAC) a fin de generar acciones preventivas y de comunicación eficiente con organizaciones y usuarios extranjeros del ANP.

Impulsar una política binacional de hermanamiento de las islas del Pacífico mexicanas con las islas del canal frente a California, EEUU. Esto contribuirá al intercambio de experiencias y al fortalecimiento de la atención de la problemática y acciones de protección del ANP.

Aunque debido a la cercanía e influencia directa de los actores norteamericanos en el ANP se deben establecer relaciones prioritarias con sus contrapartes ambientales de EEUU, es necesario también buscar el trabajo conjunto con instituciones del gobierno de Canadá debido a la relevancia de la migración de especies desde Canadá hasta México. El trabajo conjunto que fortalezca la conectividad en la conservación de la biodiversidad de los recursos comunes y de los territorios insulares del Pacífico, es una estrategia obligada que ha demostrado generar excelentes resultados. Una acción regional de IyV con intercambio de información, monitoreo, seguimiento de acciones y evaluación de resultados, y en general de acciones integrales de protección, incrementa las posibilidades de buenos resultados de manera permanente.

#### 4. Análisis y aplicación del marco legal en materia de territorio insular, mares y costas.

El marco legal que regula el territorio insular es muy amplio e incluye gran cantidad de instrumentos que van desde la propia CPEUM, leyes federales sectoriales, reglamentos, normas oficiales mexicanas y, en el caso de las ANP, programas de manejo, permisos y autorizaciones específicas. Sin embargo la diversidad de actores e instrumentos no facilita la atención de los problemas; debido a que en algunos casos las atribuciones de las dependencias no están claras o deberían realizarlas de manera complementaria, sin que esto suceda realmente

Es necesario revisar el marco legal que regula las atribuciones en el TIM y valorar la pertinencia de ajustes a los instrumentos existentes y de dar seguimiento a la propuesta para establecer una Ley de Mares y Costas, analizando las ventajas y desventajas que puede tener.

Revisar el tema de sanción penal por actividades ilegales realizadas en ANP o sobre recursos listados en la MOM-059-SEMARNAT-2010, debe ser un tema central para prevenir escenarios que impliquen que no sea posible sancionar a quien ha hecho uso ilegal de los recursos o que la ventaja de la ilegalidad sea mayor aun siendo sancionado. Es conveniente establecer canales de comunicación entre el personal operativo y jurídico de las dependencias con responsabilidades de IyV con personal de la PGR y con los Ministerios Públicos a fin de identificar debilidades y establecer mecanismos conjuntos de atención institucional de los temas de mayor problemática penal en el ANP.

De manera puntual parece necesario gestionar el establecimiento de un MP en Ciudad Constitución pues actualmente deben trasladar a los detenidos y hacer la denuncia en La Paz.

Es necesario dar seguimiento a la iniciativa de modificación de la LGEEPA en el capítulo de inspección y vigilancia que ya se encuentra en proceso final en el Congreso de la Unión. Esta iniciativa de modificación busca integrar la inspección y vigilancia en un sistema único, lo cual puede repercutir en su aplicación más eficiente. La propuesta incorpora también, entre otras cosas, la posibilidad de que instituciones como SEMAR y CONANP puedan levantar actas que sirvan a PROFEPA para iniciar procedimientos administrativos. Es necesario dar seguimiento a los detalles de la iniciativa, si fuera posible procurar incidir en los resultados de la misma y analizar las implicaciones que tienen para la actuación de cada dependencia y las propias comunidades.

Finalmente, en el tema legal es necesario valorar la conveniencia de impulsar una NOM en materia de bioseguridad insular para garantizar la conservación de los ecosistemas insulares.

## CONCLUSIONES

El tema de inspección y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales es muy compleja y problemática, especialmente en los escenarios que vive hoy el país. Justamente por ello es urgente construir un esquema de inspección y vigilancia que, basado en la mejor información y en un sólido análisis de la problemática permita establecer el modelo más adecuado de actuación en este tema.

La complejidad del ANP por estar integrada por 8 polígonos distribuidos a lo largo de la costa oeste de la península de BC, las distancias y dificultad de acceso, así como la diversidad de problemáticas existentes, representa un reto único

para CONANP, para el sector ambiental y para el gobierno federal en relación al cumplimiento de la gestión de sus ANP.

El documento diagnóstico presenta un escenario que, sin ser exhaustivo, refleja la problemática general del ANP y de los 8 polígonos que lo integran, revisa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y en base a ello propone una serie de recomendaciones para el trabajo institucional en materia de inspección y vigilancia.

La información en que se basa el análisis FODA y las recomendaciones ha sido proporcionada de manera directa por dependencias gubernamentales, OSC, cooperativas y federaciones pesqueras y empresas productivas. Este proceso ha sido fundamental porque no solo actualiza la información, sino que permite recibir de manera directa la explicación sobre los problemas que los entrevistados consideran prioritarios.

Sin duda el universo que abarcan las cuatro recomendaciones es muy amplio, sin embargo, debería ser considerado en la construcción de un escenario de manejo adecuado de la RBIPPBC.

Existen pendientes urgentes que cumplir que son cimientos fundamentales para alcanzar los objetivos para los que ha sido decretada el ANP: elaboración y publicación del PM y establecimiento del CA. Estos son instrumentos fundamentales para la planeación, reglamentación, priorización y análisis permanente de la problemática.

Esperemos que ambos instrumentos puedan estar listos incluso a la par con la publicación del presente diagnóstico.

Finalmente, esperamos que este documento sea una buena referencia para la toma de decisiones institucionales y para todo aquel interesado en adentrarse en la problemática de la IyV en territorios insulares y marinos.

## REFERENCIAS

1. Centro de Colaboración Cívica, A. C., Comunidad y Biodiversidad, A. C., Environmental Defense Fund de México, A. C., Fundación Idea, A. C. & Sociedad de Historia Natural Niparajá, A. C. (2013). La pesca ilegal e irregular en México: una barrera a la competitividad. México: Autor.
2. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA)- Cámara de Diputados, LX Legislatura. (2007). La situación del sector pesquero en México. México: Autor.
3. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2009). Capacidades para la conservación en México: consideraciones finales. En CONABIO & PNUD, México: capacidades para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad (153-158). México: Autor.
4. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), The Nature Conservancy-Programa México (TNC) & Pronatura. (2007). Sitios marinos prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Escala 1: 1 000 000. México: Autor.
5. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), The Nature Conservancy (TNC) & Pronatura. (2007). Ficha técnica para la evaluación de los sitios

prioritarios para la conservación de los ambientes costeros y oceánicos de México. Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada, Bahía San Quintín-Isla San Martín, Bahía El Rosario-Isla San Jerónimo, Punta Eugenia-Isla Cedros, Bahía Magdalena-Las Almejas. México: Autor.

6. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2016, 27 de enero [reforma]). México:Diario Oficial de la Federación (DOF).
7. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2000, 3 de julio). Ley General de Vida Silvestre.
8. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2002, 23 de septiembre). NORMA Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-139-ECOL-2002, Que establece las medidas de protección de los ecosistemas marinos y costeros y de las especies sujetas a protección especial en aguas de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.
9. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2007, 28 de diciembre). NORMAS que regulan los viáticos y pasajes para las comisiones en el desempeño de funciones en la Administración Pública Federal.
10. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2010, 31 de diciembre). NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
11. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2012, 24 de agosto). ACUERDO por el que se da a conocer la Actualización de la Carta Nacional Pesquera.
12. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2012, 26 de noviembre). DECRETO por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2014, 21 de mayo). Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.
13. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2014, 31 de octubre). DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
14. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2015, 2 de junio). DECRETO por el que se reforma y adiciona la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, en materia de inspección y vigilancia.
15. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2015, 3 de julio). NORMA Oficial Mexicana NOM-062-SAG/PESC-2014, Para la utilización del sistema de localización y monitoreo satelital de embarcaciones pesqueras.
16. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2016, 12 de enero [reforma]). Código Penal Federal.
17. Switzerland: International Union for Conservation of Nature (IUCN). Elbers, J. (ed.). (2011). Las áreas protegidas de América Latina: situación actual y perspectivas para el futuro. Quito, Ecuador: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
18. Kritzer, J. P. (2004). Effects of noncompliance on the success of alternative designs of marine protected area networks for conservation and fisheries management. *Conservation Biology*, 18(4), 1021–31.
19. National Research Council [U. S.]. (2001). *Marine protected areas: tools for sustaining ocean ecosystems*. Washington, D. C.: National Academies Press.
20. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés). (2012). *Herramientas*

- para el análisis de los delitos contra la vida silvestre y los bosques. Nueva York: Autor.
21. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). (1998). Diagnóstico. En PROFEPA, Informe Trienal 1995-1997. México: Autor.
  22. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). (2002). Operativos especiales en áreas y especies marinas protegidas. En PROFEPA, Informe Anual 2002. México: Autor.
  23. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). (2006). Operativos especiales. En PROFEPA, Informe Anual 2005. México: Autor.
  24. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). (2014). Informe Anual 2013. México: Autor.
  25. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). (2015). Guía de derechos y obligaciones de los inspeccionados. México: Autor.
  26. Rodríguez, L. (2015, 24 de abril). Mexico is making strides to improve fisheries management and conservation [Nota informativa]. En Environmental Defense Fund (EDF) [Página electrónica]. Recuperado de <http://blogs.edf.org/edfish/> 2015/04/24/mexico-is-making-strides-to-improve-fisheries-management-and-conservation/ el 1° de octubre de 2015.
  27. Ruiz-Moreno, R. & Mérito-Orellana, C. (2006). La industria pesquera. En P. Guzmán & D. Fuentes (eds.), Pesca, acuicultura e investigación en México (pp. 227-232). México: Comisión de Pesca Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA), Cámara de Diputados.
  28. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2004). Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas (Programas de trabajo del CBD). Montreal: Autor.
  29. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2010). Making protected areas relevant: a guide to integrating protected areas into wider landscapes, seascapes, and sectoral plans and strategies. Montreal, Quebec, Canada: Author.
  30. Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (SIMEC) de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). (2018, última actualización). Islas del Pacífico de la Península de Baja California. (Ficha. México).
  31. Sutinen, J. G., Rieser, A. & Gauvin, J. R. (1990). Measuring and explaining noncompliance in federally managed fisheries. *Ocean Development & International Law*, 21(3), 335–72.

ANEXO I. Instrumentos jurídicos relacionados con la actividad pesquera en las Islas del Pacífico

Instrumento jurídico	Publicación en el DOF	Objetivo	Aplicación
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Última reforma publicada DOF 24-02-2017	Establece el régimen jurídico fundamental de las tierras y aguas comprendidas en el territorio nacional que comprende: islas, los arrecifes y cayos en los mares adyacentes; la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas, cayos y arrecifes.	Territorio Nacional
Ley de Aguas Nacionales	Última reforma publicada DOF 24-03-2016	Aplicables a todas las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo y los bienes nacionales, las aguas de zonas marinas mexicanas en tanto a la conservación y control de su calidad.	Territorio Nacional
Código Penal Federal	Última reforma publicada DOF 26-06-2017		Territorio Nacional
Ley Federal del Mar	08-01-1986	Rige en las zonas marinas que forman parte del territorio nacional y, en lo aplicable, más allá de éste en las zonas marinas.	Territorio Nacional
Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	Última reforma publicada DOF 24-01-2017	Se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable.	Territorio Nacional
Reglamento de la LGEEPA en Materia de ANP	Última reforma publicada DOF 21-05-2014	Reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo	Territorio Nacional

		relativo al establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación	
DECRETO por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Islas del Pacífico de la Península de Baja California	07-12-2016	Se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Islas del Pacífico de la Península de Baja California, que se localiza frente a la costa occidental de los estados de Baja California y Baja California Sur, con una superficie total de 1,161,222-97-89.71 ha.	Aplicación local
Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable	Última reforma publicada DOF 19-06-2017	Regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional	Territorio Nacional
Ley General de Cambio Climático	Última reforma publicada DOF 01-06-2016	Establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático; Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático.	Territorio Nacional
<a href="#">Ley General de Turismo</a>	Última reforma publicada DOF 17-12-2015	Establecer las bases para la política, planeación y programación en todo el territorio nacional de la actividad turística, bajo criterios de beneficio social, sustentabilidad, competitividad y desarrollo equilibrado	Territorio Nacional
Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California	15-12-2006	Proceso de planeación regional en el que se generan, instrumentan y evalúan las políticas públicas dirigidas a	

		lograr un mejor balance entre las actividades productivas y la protección del ambiente.	
Ley General de Vida Silvestre	Última reforma publicada DOF 19-12-2016	Establecer la concurrencia del los diferentes órganos de gobierno, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies o poblaciones en riesgo.	Territorio Nacional
Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas	Última reforma publicada DOF 17-01-2014	el control y la prevención de la contaminación o alteración del mar por vertimientos en las zonas marinas mexicanas.	Territorio Nacional
Ley General de Bienes Nacionales	Última reforma publicada DOF 01-06-2016	Entre otras, establecer los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación, el régimen de dominio público, la distribución de competencias entre las dependencias administradoras de inmuebles.	Territorio Nacional
Carta Nacional Pesquera	Última reforma publicada DOF 24-08-2012	Presenta la situación de los recursos pesqueros tanto marinos, como dulceacuícolas aprovechados comercialmente en México, contiene el diagnóstico y evaluación integral de la actividad pesquera y acuícola, así como de los indicadores sobre la disponibilidad y conservación de los recursos en aguas de jurisdicción federal. Se especifican las	Territorio Nacional

		características y restricciones que aplican en las Áreas Naturales Protegidas y hace referencia a las especies marinas bajo algún estatus de protección o riesgo.	
Ordenamientos Pesqueros		Regular y administrar las actividades pesqueras, induciendo el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas, basado en la disponibilidad de los recursos pesqueros, información histórica de niveles de extracción, usos y potencialidades de desarrollo de actividades, capacidad pesquera o acuícola, puntos de referencia para el manejo de las pesquerías y en forma congruente con el ordenamiento ecológico del territorio.	Territorio Nacional
Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010,	DOF: 17/10/2011	Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat.	Territorio Nacional
AVISO mediante el cual se da a conocer al público en general la temporada 2017-2018 para llevar a cabo actividades de observación de ballenas	DOF: 22/09/2017	determinado las áreas de observación de ballenas y las zonas restringidas, así como la duración de la temporada por área donde se podrán realizar actividades de aprovechamiento no extractivo para la observación de ballenas en predios propiedad federal durante el periodo 2017-2018	Regional

Estrategia Nacional sobre biodiversidad (CONABIO) 2016-2030	2016	Presenta los principales elementos para conservar, restaurar y manejar sustentablemente la biodiversidad y los servicios que provee en el corto, mediano y largo plazo	Territorio Nacional
Estrategias estatales de biodiversidad (CONABIO)	2002	Instrumento de planificación que permitirá conservar y utilizar de manera sustentable la diversidad biológica propia de cada entidad federativa.	Territorio Nacional
Estrategia Nacional sobre especies invasoras (CONABIO)	2010	Guía para dirigir las acciones en México para la prevención, control y erradicación de especies invasoras.	Territorio Nacional
Estrategia Nacional para un Desarrollo Sustentable del Turismo y la Recreación en las ANP (CONANP)	2002	Guía metodológica y de lineamientos para controlar y mitigar los impactos del turismo, otorgar un carácter sustentable a cualquier tipo de actividad turística que se desarrolle dentro de éstas áreas y convertir a la actividad turística en una herramienta más de las acciones de conservación.	Territorio Nacional

### **Convenios Internacionales**

<b>Instrumento jurídico</b>	<b>Publicación en el DOF</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Aplicación</b>
Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB).	07-05-1993		Territorio Nacional
Agenda 21 y Desarrollo Sostenible	07-05-1993	En el capítulo 17 de la Agenda 21 se aborda el tema de la protección de los océanos y de los mares de todo tipo, así como de las zonas costeras. Este capítulo retoma los conceptos de uso sostenible y manejo integrado de zonas costeras y establece una	Territorio Nacional

		serie de prioridades para la ordenación del medio marino y costero	
Convenio sobre Humedales de Importancia Internacional Especialmente Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR).	29-08-1986	Se establecen acciones y medidas a cargo de los Estados para conservar los humedales, flora y fauna que cada uno designe y las actividades en la materia de la Oficina Permanente que se crea al efecto, cuyas funciones quedan aseguradas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales.	Territorio Nacional
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).	1991	Tiene por finalidad velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.	Territorio Nacional
Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de UNESCO 12 Programa del Hombre y la Biosfera de la UNESCO (MAB).		Reconocer aquellos sitios que muestren la biodiversidad del planeta y de cómo el hombre puede habitarlo en forma sostenible, a través de la creación de Reservas de la Biosfera.	Territorio Nacional
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)		Llevar al público la urgencia de los problemas de conservación de las especies; contribuir con la comunidad internacional a evitar su extinción.	Territorio Nacional



## Islas del Pacífico de la Península de Baja California



Categoría de Manejo: Reserva de la Biosfera

Ubicación: Estados - Baja California, Baja California Sur

Municipios - Sin información

Región CONANP: Península de Baja California y Pacífico Norte

Institución que Administra: CONANP

Superficie Total: 1,161,222.98 ha

Superficie Terrestre y/o Aguas 70,139.62 ha

Continental:

Superficie Marina: 1,091,083.35 ha

Población Total Estimada: 1,339 hab.

Población Indígena: 0 hab.

Fecha de Decreto: 07/12/2016

## ISLA CEDROS

## ANFIBIOS

*Pseudacris regilla*

## REPTILES

*Aspidoscelis trigris multiscutata*\*\**Charina trivirgata trivirgata**Chilomeniscus stramineus**Coleonyx variegatus abbotti**Crotalus ruber exsul*\*\**Elgaria cedrosensis*\**Gambelia copeii**Hypsiglena torquata beueri*\*\**Leptotyphlops humilis humilis**Phrynosoma coronatum cerroense*\*\**Pituophis insularis*\**Sceloporus occidentalis**Sceloporus zosteromus rufidorsum**Uta stansburiana*

## AVES ANIDANTES

*Amphispiza bilineata**Athene cunicularia**Buteo jamaicensis**Calypte anna**Calypte costae**Carpodacus mexicanus frontalis**Cathartes aura**Corvus corax**Falco peregrinus**Falco sparverius**Larus occidentalis**Pandion haliaetus**Pelecanus occidentalis**Phalacrocorax auritus**Phalacrocorax penicillatus**Ptychoramphus aleuticus**Thryomanes bewickii cerroensis*\*\*

## MAMÍFEROS TERRESTRES

*Chaetodipus anthonyi*\**Neotoma bryanti*\**Odocoileus hemionus cerrosensis*\*\**Peromyscus eremicus cedrosensis*\*\**Sylvilagus bachmani cerrosensis*\*\*

## MAMÍFEROS MARINOS

*Mirounga angustirostris**Phoca vitulina**Zalophus californianus*

\* Especie endémica

\*\* Subespecie endémica



**MACROLOCALIZACIÓN** Frente al Desierto Central, municipio de Ensenada, Baja California, México.

**CATEGORÍA DE PROTECCIÓN** Ninguna.

**COORDENADAS CENTRALES**

Latitud 28°12'46.23" N.

Longitud 115°12'51.4" O.

**ÁREA** 34,827 ha.**PERÍMETRO** 130,970 m.**DISTANCIA AL CONTINENTE**

100 km.

**ALTURA MÁXIMA** 1,204 m.**ORIGEN** Continental.**VEGETACIÓN DOMINANTE**

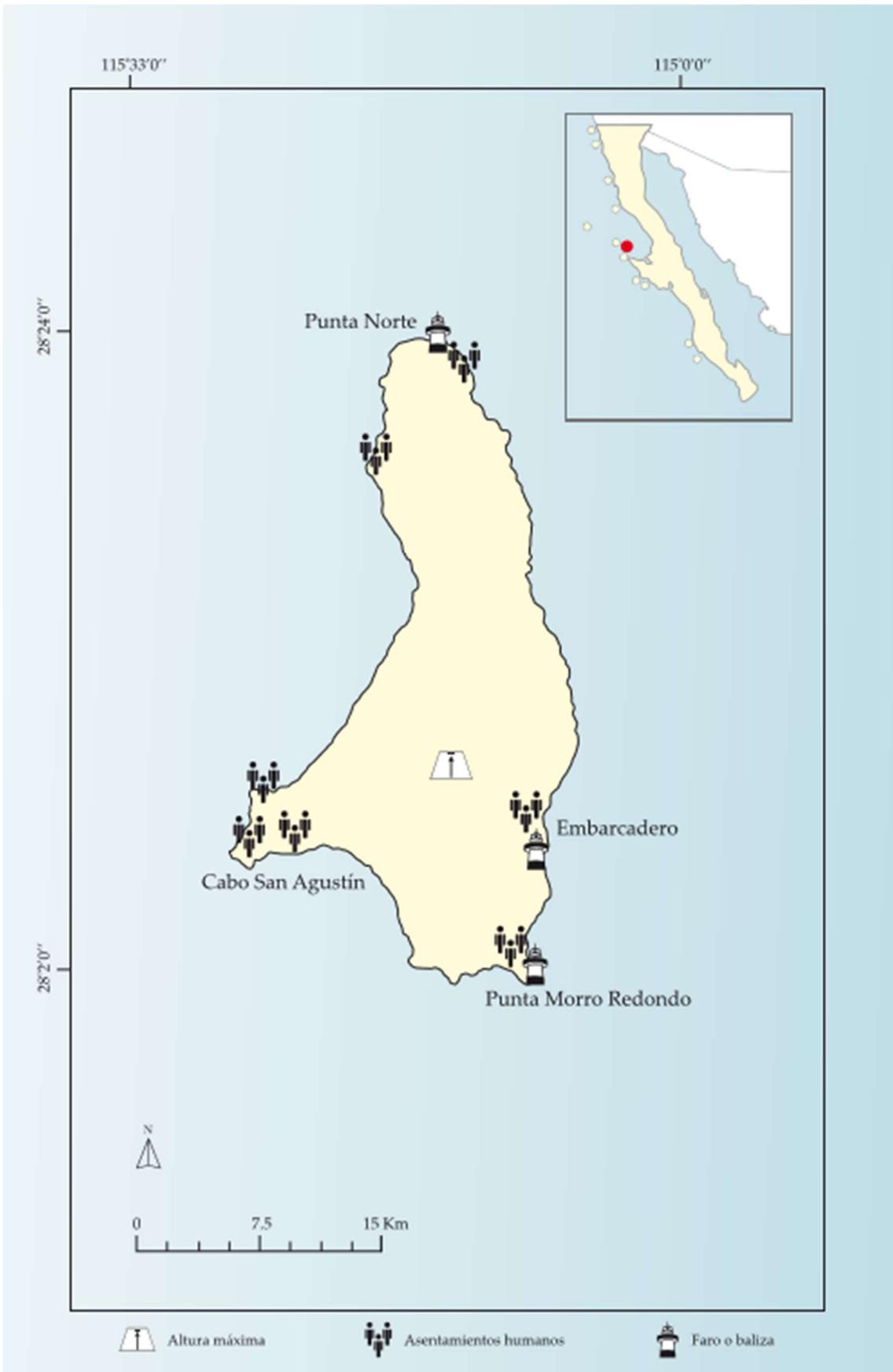
Dunas, chaparral, matorral costero, pastizal, bosque de pino, matorral marino, matorral desértico bajo y junípero.

**POBLACIÓN** 4,500 habitantes

aprox.

**INFRAESTRUCTURA** Tres faros, casas habitación, exportadora de sal, campamentos pesqueros, destacamento de la SEMAR y de la SCT.

**ACTIVIDAD ECONÓMICA** Pesca y producción de sal.



## ISLAS CORONADO

## ANFIBIOS

*Aneides lugubris*  
*Batrachoseps major major*

## REPTILES

*Anniella pulchra pulchra*  
*Aspidoscelis tigris vivida\**  
*Crotalus caliginis*<sup>5</sup>  
*Elgaria nana\**  
*Eumeces skiltonianus*  
*Hypsiglena torquata klauberi*  
*Pituophis catenifer coronalis*<sup>\*\*5</sup>  
*Uta stansburiana*

## AVES ANIDANTES

*Amphispiza bilineata*  
*Athene cunicularia*  
*Calypte anna*  
*Carpodacus mexicanus clementis*<sup>\*\*</sup>  
*Corvus corax*  
*Falco peregrinus*  
*Larus occidentalis*  
*Melospiza melodia graminea*  
*Oceanodroma homochroa*  
*Oceanodroma leucorhoa chapmani*  
*Oceanodroma melania*  
*Pelecanus occidentalis*  
*Phalacrocorax auritus*  
*Phalacrocorax pelagicus*  
*Phalacrocorax penicillatus*  
*Ptychoramphus aleuticus*  
*Synthliboramphus hypoleucus scrippsii*  
*Tyto alba*  
*Vermivora celata*

## MAMÍFEROS TERRESTRES

*Peromyscus maniculatus assimilis*<sup>\*\*</sup>

## MAMÍFEROS MARINOS

*Mirounga angustirostris*  
*Phoca vitulina*  
*Zalophus californianus*



**MACROLOCALIZACIÓN** Frente a la ciudad de Tijuana, municipio de Tijuana, Baja California, México.

**CATEGORÍA DE PROTECCIÓN** Ninguna.

**COORDENADAS CENTRALES**  
 Norte: Latitud 32°26'26.24" N,  
 Longitud 117°17'51.07" O.  
 Medio: Latitud 32°25'2.96" N,  
 Longitud 117°15'39.36" O.  
 Sur: Latitud 32°24'33.17" N,  
 Longitud 117°14'46.34" O.

**ÁREA** Norte: 39.15 ha, Medio: 11.76 ha, Sur: 122.2 ha.

**PERÍMETRO** Norte: 3,346 m,  
 Medio: 1,963 m, Sur: 7,947 m.

**DISTANCIA AL CONTINENTE**  
 Norte: 18 km., Medio: 14.4 km.  
 Sur: 13 km.

**ALTURA MÁXIMA** Norte: 142 m,  
 Medio: 76 m, Sur: 205 m.

**ORIGEN** Continental.

**VEGETACIÓN DOMINANTE**  
 Matorral costero.

**POBLACIÓN** Isla Sur: personal de la SCT y de la SEMAR (8 habitantes aprox.).

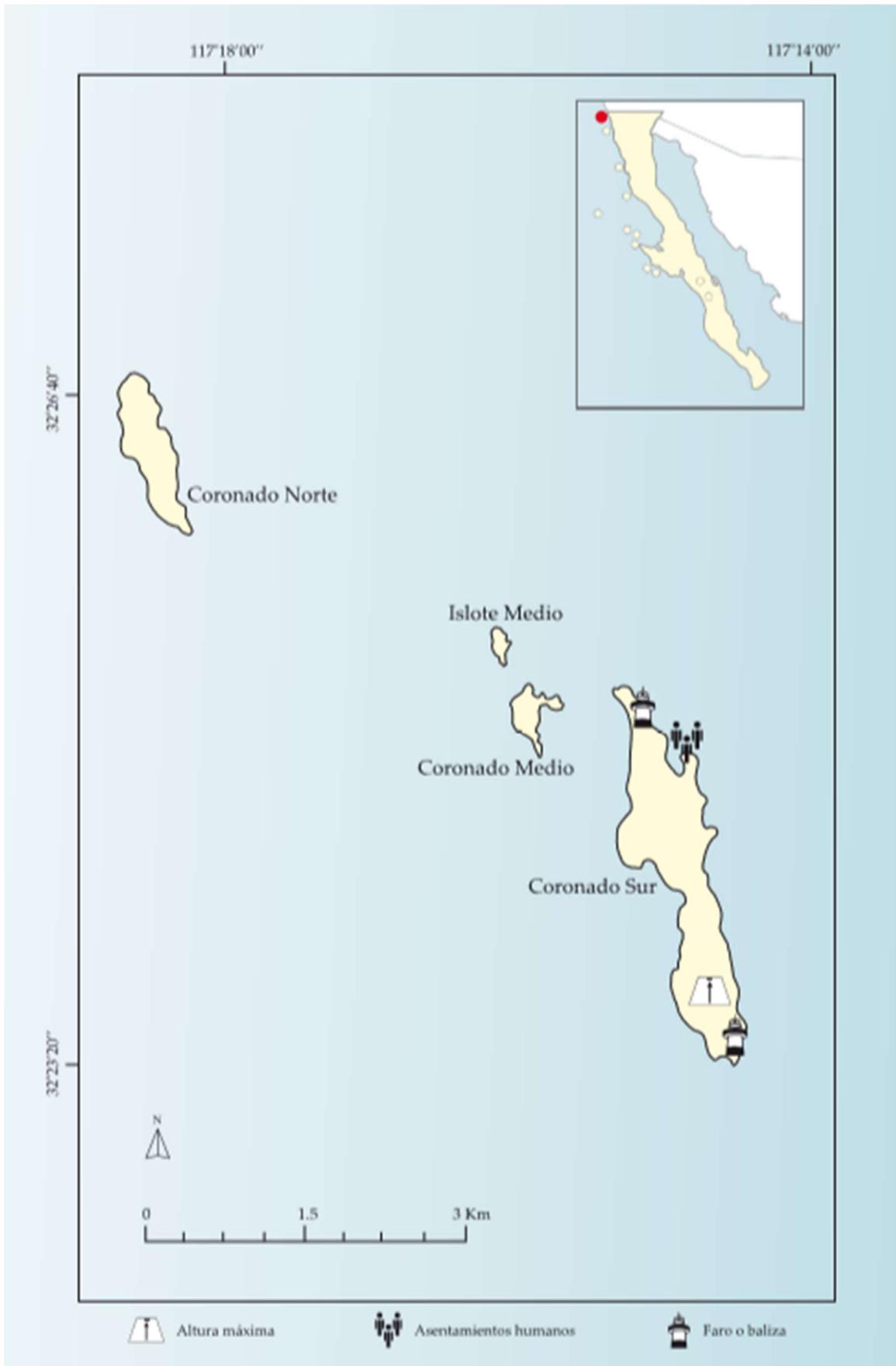
**INFRAESTRUCTURA** Isla Sur: dos faros, destacamento de la SEMAR y de la SCT.

**ACTIVIDAD ECONÓMICA** Pesca y cultivo de peces.

\* Especie endémica

\*\* Subespecie endémica

<sup>5</sup> Sólo en isla Sur



## ISLA MAGDALENA

## REPTILES

*Aspidoscelis hyperythra*  
*Aspidoscelis tigris rubida*  
*Bipes biporus*  
*Callisaurus draconoides carmenensis*  
*Chilomeniscus stramineus*  
*Crotalus enyo enyo*  
*Dipsosaurus dorsalis*  
*Gambelia copeii*  
*Masticophis fuliginosus*  
*Phyllodactylus xanti nocticolus*  
*Pituophis vertebralis bimarioris*  
*Sceloporus zosteromus monserratensis*  
*Urosaurus nigricaudus*  
*Uta stansburiana*

## AVES ANIDANTES

*Cathartes aura*  
*Larus occidentalis*  
*Pandion haliaetus*  
*Pelecanus occidentalis*  
*Phalacrocorax auritus*  
*Phalacrocorax brasilianus*  
*Phalacrocorax penicillatus*

## MAMÍFEROS TERRESTRES

*Canis latrans peninsularis*  
*Chaetodipus arenarius albulus\*\**  
*Chaetodipus spinatus magdalenae\*\**  
*Lepus californicus magdalenae\*\**  
*Lynx rufus peninsularis*  
*Neotoma lepida pretiosa*  
*Peromyscus maniculatus magdalenae\*\**  
*Reithrodontomys megalotis*  
*Thomomys bottae magdalenae\*\**

## MAMÍFEROS MARINOS

*Zalophus californianus*



**MACROLOCALIZACIÓN** Frente al municipio de Comondú, Baja California Sur, México.

**CATEGORÍA DE PROTECCIÓN** Ninguna.

**COORDENADAS CENTRALES**

Latitud 24°50'23.29" N.  
 Longitud 112°15'4.25" O.

**ÁREA** 28,711 ha.

**PERÍMETRO** 277,592 m.

**DISTANCIA AL CONTINENTE** 7.7 km.

**ALTURA MÁXIMA** 338 m.

**ORIGEN** Continental.

**VEGETACIÓN DOMINANTE**

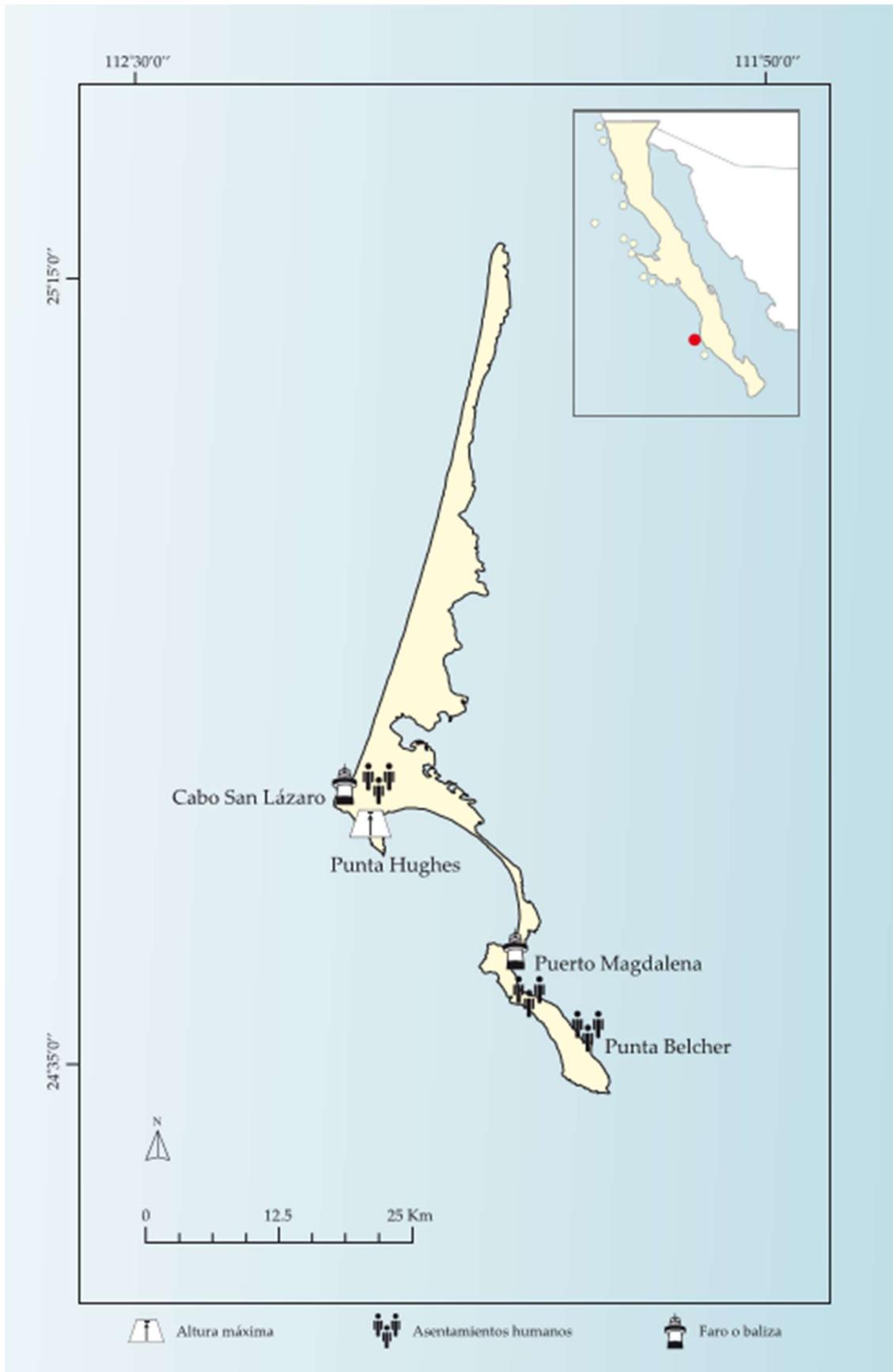
Matorral desértico.

**POBLACIÓN** 350 habitantes aprox.

**INFRAESTRUCTURA** Dos faros, casas habitación y campamentos pesqueros.

**ACTIVIDAD ECONÓMICA** Pesca y turismo.

\*\* Subespecie endémica



## ISLAS SAN BENITO

## REPTILES

*Uta stansburiana*

## AVES ANIDANTES

*Athene cunicularia**Calypte costae**Carpodacus mexicanus mcgregori\*\*E**Corvus corax**Eremophila alpestris baileyi\*\***Falco peregrinus**Falco sparverius**Haematopus bachmani**Haematopus palliatus**Larus heermanni**Larus occidentalis**Nyctanassa violacea**Oceanodroma leucorhoa chapmani**Oceanodroma melania**Oceanodroma microsoma**Pandion haliaetus**Passerculus sandwichensis sanctorum\*\***Pelecanus occidentalis**Phalacrocorax auritus**Phalacrocorax penicillatus**Ptychoramphus aleuticus**Puffinus opisthomelas**Synthliboramphus craveri**Synthliboramphus hypoleucus hypoleucus**Synthliboramphus hypoleucus scrippsii**Salpinctes obsoletus tenuirostris\*\**

## MAMÍFEROS MARINOS

*Mirounga angustirostris**Phoca vitulina**Zalophus californianus*

**MACROLOCALIZACIÓN** Frente a la costa oeste de Isla Cedros, Océano Pacífico.

**CATEGORÍA DE PROTECCIÓN** Ninguna.

**COORDENADAS CENTRALES**

Este: Latitud 28°18'14.18" N,

Longitud 115°32'42.39" O.

Oeste: Latitud 28°18'22.81" N,

Longitud 115°35'43.63" O.

**ÁREA** Este: 142 ha, Oeste: 386 ha.

**PERÍMETRO** Este: 6,538 m, Oeste: 9,976 m.

**DISTANCIA AL CONTINENTE** Este: 140 km, Oeste: 145.5 km.

**ALTURA MÁXIMA** Este: 128 m, Oeste: 212 m.

**ORIGEN** Continental.

**VEGETACIÓN DOMINANTE**

Matorral desértico bajo.

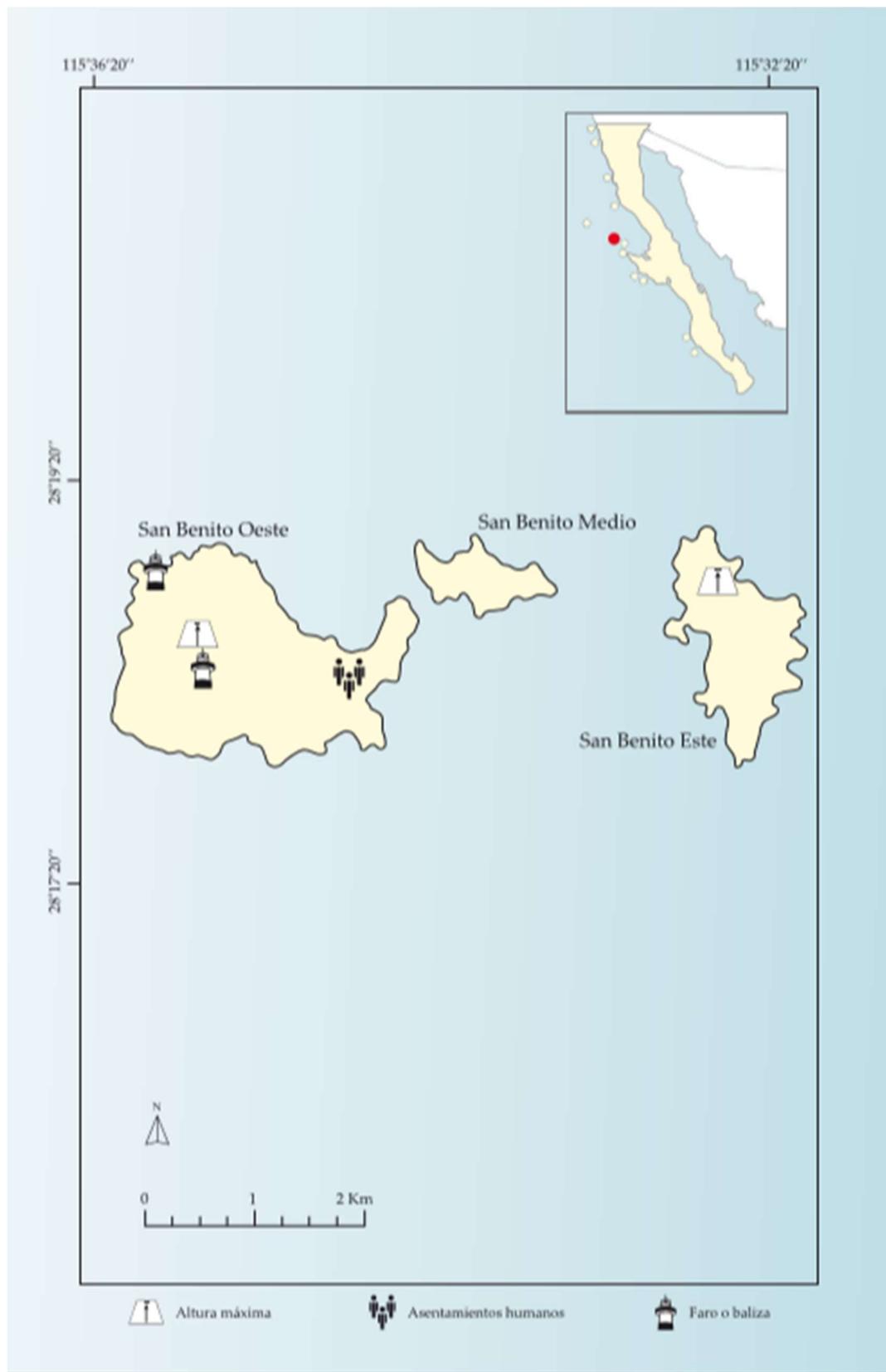
**POBLACIÓN** 60 habitantes aprox.

**INFRAESTRUCTURA** Dos faros, campamento pesquero y casas habitación.

**ACTIVIDAD ECONÓMICA** Pesca.

\*\* Subespecie endémica

E Extinta



## ISLA SAN JERÓNIMO

## REPTILES

*Anniella geronimensis*  
*Salvadora hexalepis virgulata*  
*Uta stansburiana*

## AVES ANIDANTES

*Athene cunicularia*  
*Buteo jamaicensis*  
*Carpodacus mexicanus frontalis*  
*Corvus corax*  
*Haematopus palliatus*  
*Larus occidentalis*  
*Pandion haliaetus*  
*Pelecanus occidentalis*  
*Phalacrocorax auritus*  
*Phalacrocorax penicillatus*  
*Ptychoramphus aleuticus*  
*Synthliboramphus hypoleucus scrippsii*

## MAMÍFEROS TERRESTRES

*Peromyscus maniculatus geronimensis*\*\*

## MAMÍFEROS MARINOS

*Phoca vitulina*  
*Zalophus californianus*



**MACROLOCALIZACIÓN** Frente a la Bahía de El Rosario, municipio de Ensenada, Baja California, México.

**CATEGORÍA DE PROTECCIÓN** Ninguna.

**COORDENADAS CENTRALES**  
 Latitud 29°47'32.96" N.  
 Longitud 115°47'29.78" O.

**ÁREA** 48.3 ha.

**PERÍMETRO** 4,228 m.

**DISTANCIA AL CONTINENTE**  
 9.7 km.

**ALTURA MÁXIMA** 44 m.

**ORIGEN** Continental.

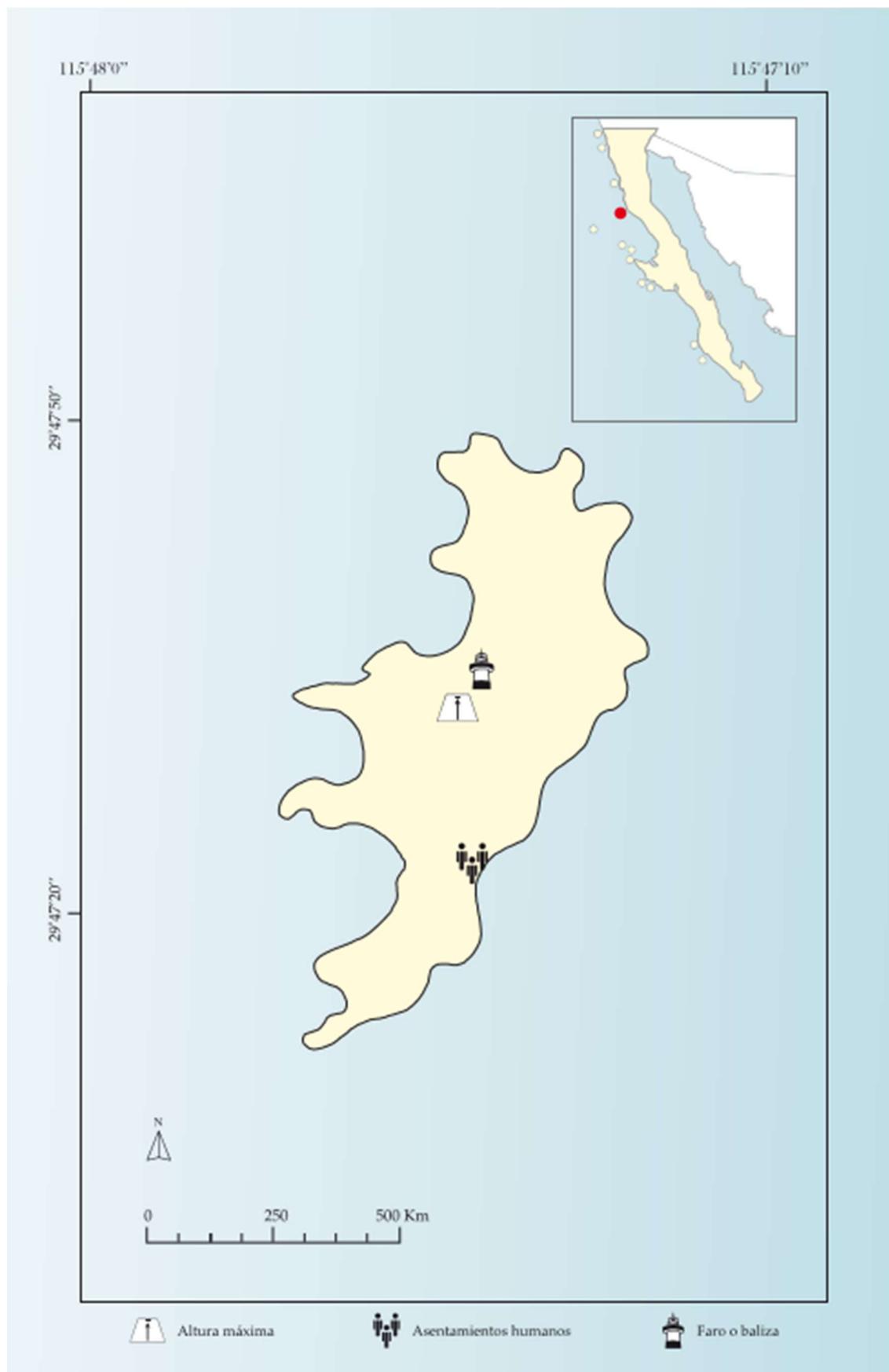
**VEGETACIÓN DOMINANTE**  
 Matorral desértico bajo.

**POBLACIÓN** Personal de la SCT y pescadores temporales.

**INFRAESTRUCTURA** Un faro y campamento pesquero.

**ACTIVIDAD ECONÓMICA** Pesca.

\*\* Subespecie endémica



## ISLA SAN MARTÍN

## REPTILES

*Anniella geronimensis*  
*Diadophis punctatus*  
*Elgaria multicaudata ignava*\*\*  
*Hypsiglena torquata martinensis*\*\*  
*Pituophis catenifer fuliginatus*\*\*  
*Uta stansburiana*

## AVES ANIDANTES

*Aimophila ruficeps canescens*  
*Amphispiza bilineata*  
*Ardea herodias*  
*Carpodacus mexicanus frontalis*  
*Corvus corax*  
*Falco peregrinus*  
*Haematopus bachmani*  
*Haematopus palliatus*  
*Larus occidentalis*  
*Pandion haliaetus*  
*Pelecanus occidentalis*  
*Phalacrocorax auritus*  
*Phalacrocorax penicillatus*  
*Ptychoramphus aleuticus*  
*Salpinctes obsoletus proximus*\*\*  
*Synthliboramphus hypoleucus*  
*Tyto alba*

## MAMÍFEROS TERRESTRES

*Neotoma martinensis*<sup>‡</sup>  
*Notiosorex crawfordi crawfordi*\*\*  
*Peromyscus maniculatus exiguus*\*\*

## MAMÍFEROS MARINOS

*Mirounga angustirostris*  
*Phoca vitulina*  
*Zalophus californianus*

\* Especie endémica

\*\* Subespecie endémica

‡ Extinta



**MACROLOCALIZACIÓN** Frente a la Bahía de San Quintín, municipio de Ensenada, Baja California, México.

**CATEGORÍA DE PROTECCIÓN** Ninguna.

**COORDENADAS CENTRALES**  
 Latitud 30°29'20.90" N.  
 Longitud 116°6'52.02" O.

**ÁREA** 256 ha.

**PERÍMETRO** 7,211 m.

**DISTANCIA AL CONTINENTE**  
 5.1 km.

**ALTURA MÁXIMA** 144 m.

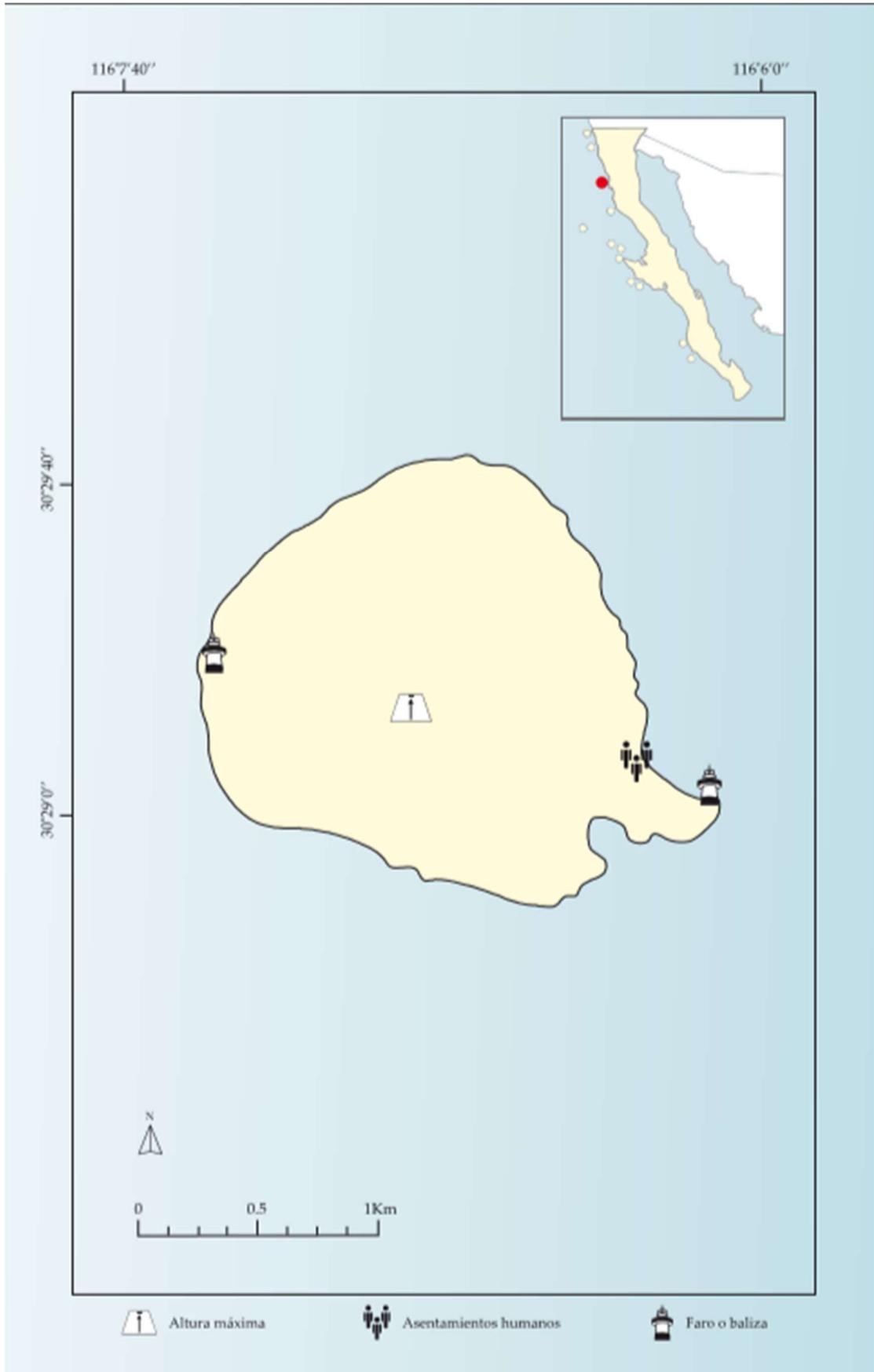
**ORIGEN** Volcánico.

**VEGETACIÓN DOMINANTE** Dunas y matorral costero.

**POBLACIÓN** Pescadores libres

**INFRAESTRUCTURA** Dos balizas y un campamento pesquero.

**ACTIVIDAD ECONÓMICA** Pesca.



## ISLA TODOS SANTOS

## ANFIBIOS

*Batrachoseps major major*

## REPTILES

*Anniella pulchra pulchra**Diadophis punctatus*<sup>5</sup>*Eumeces skiltonianus**Lanpropeltis herrerae*<sup>5</sup>*Salvadora hexalepis virgulata*<sup>5</sup>*Sceloporus occidentalis*<sup>5</sup>*Uta stansburiana*

## AVES ANIDANTES

*Aimophila ruficeps sanctorum*<sup>\*\*E</sup>*Athene cunicularia**Calypte anna**Carpodacus mexicanus frontalis**Corvus corax**Falco peregrinus**Haematopus bachmani**Larus occidentalis**Myiarchus cinerascens**Pelecanus occidentalis**Phalacrocorax auritus**Phalacrocorax pelagicus**Phalacrocorax penicillatus**Ptychoramphus aleuticus**Sayornis nigricans**Synthliboramphus hypoleucus scripsii**Tyto alba**Vermivora celata*

## MAMÍFEROS TERRESTRES

*Neotoma anthonyi*<sup>\*\*E</sup>*Peromyscus maniculatus dubius*<sup>\*\*</sup>

## MAMÍFEROS MARINOS

*Phoca vitulina**Zalophus californianus*

**MACROLOCALIZACIÓN** Frente a la Bahía de Ensenada, municipio de Ensenada, Baja California, México.

**CATEGORÍA DE PROTECCIÓN** Ninguna.

**COORDENADAS CENTRALES**  
Norte: Latitud 31°48'38.89" N,  
Longitud 116°48'15.52" O.  
Sur: Latitud 31°48'7.91" N,  
Longitud 116°47'30.45" O.

**ÁREA** Norte: 30.71 ha, Sur: 87.21 ha.

**PERÍMETRO** Norte: 3,332 m,  
Sur: 8,734 m.

**DISTANCIA AL CONTINENTE**  
Norte: 18.3 km, Sur: 17.3 km.

**ALTURA MÁXIMA** Norte: 17 m,  
Sur: 95 m.

**ORIGEN** Continental.

**VEGETACIÓN DOMINANTE**  
Matorral costero, dunas.

**POBLACIÓN** personal de la SCT y pescadores (6 habitantes aprox).

**INFRAESTRUCTURA** Isla Norte: un faro. Isla Sur: un faro y un campamento pesquero.

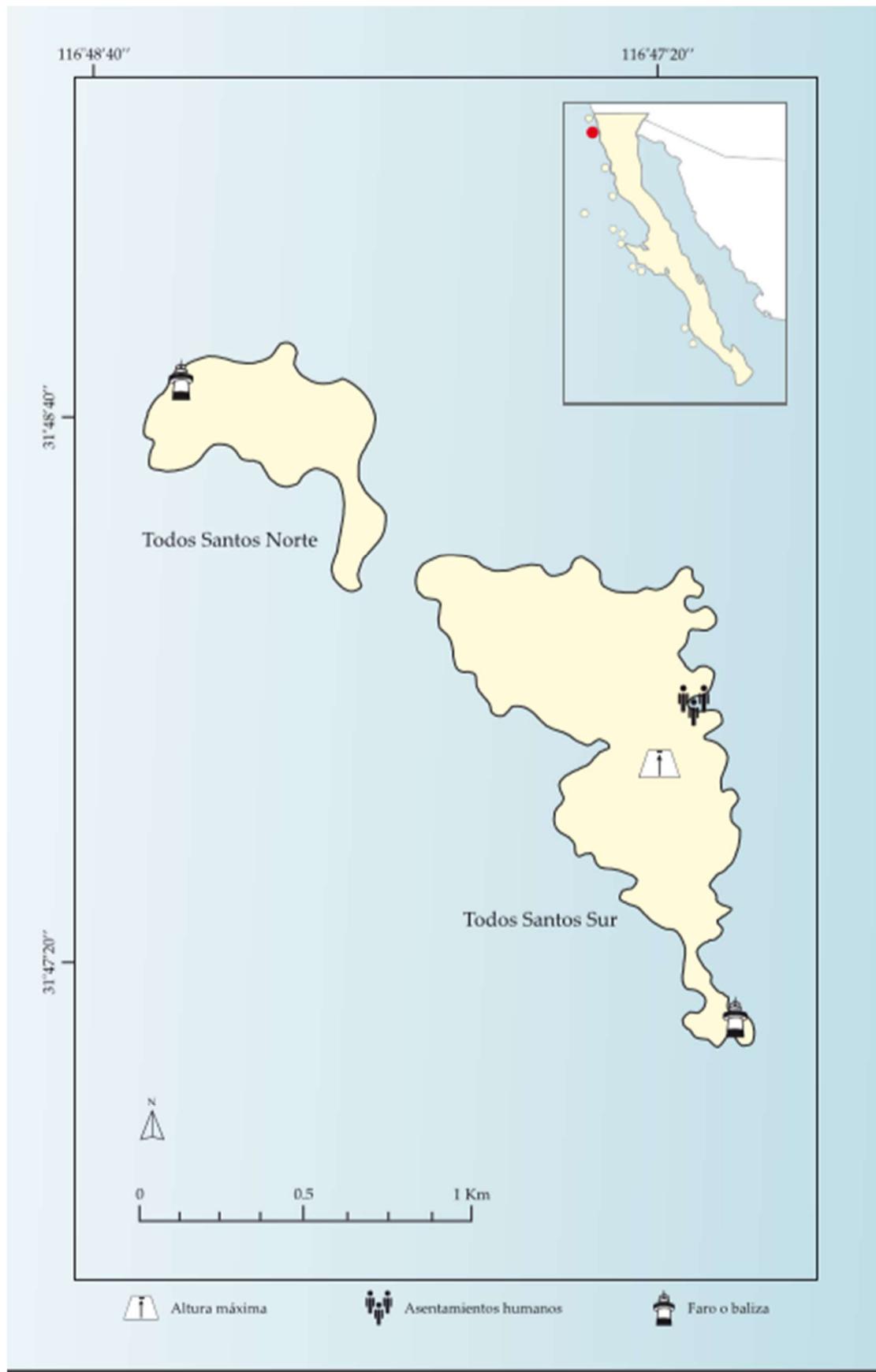
**ACTIVIDAD ECONÓMICA** Pesca y cultivo de peces.

\* Especie endémica

\*\* Subespecie endémica

E Extinta

5 Sólo en isla Sur



ANEXO IV. Ficha Técnica para la Evaluación de los Sitios Prioritarios para la Conservación de los Ambientes Costeros y Oceánicos de México



**FICHA TÉCNICA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS AMBIENTES COSTEROS Y OCEÁNICOS DE MÉXICO**

Nombre del sitio: Corredor Pesquero Tijuana - Ensenada

Clave del sitio: 1

Mesa de Trabajo: Pacífico NW

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SITIO**

Ecorregión Nivel-I CCA: Pacífico Sud-Californiano  
Categoría del sitio: Zona costera

**Aspectos geológicos y fisiográficos:**

Placa tectónica: Pacífico  
Tipo de Rocas: Ígneas, metamórficas, sedimentarias  
Sedimentos: Arenas, limos, arcillas  
Topografía: Cuenca, bahía, plataforma continental  
Tipo de Costa: Playas, acantilados, marismas<sup>1</sup>, dunas costeras, lagunas, bahías<sup>1</sup>  
Plataforma: estrecha  
Estructuras emergentes: Islas<sup>1</sup>

**Aspectos oceanográficos:**

Corrientes: Corriente de California, Contracorriente de California  
Masas de agua: Superficial de la Corriente de California  
Surgencias: estacional (marzo-julio)  
Marea: semidiurna  
Oleaje: alto<sup>1</sup>-medio  
Vientos: NW  
Temperatura: 13-22°C  
Salinidad: 33 – 37 ‰<sub>oo</sub>  
Profundidad: 0-200m  
Aporte de agua dulce: Ríos subterráneos y arroyos<sup>1</sup>  
Fenómenos naturales extraordinarios: ENSO solo cuando el fenómeno es muy severo<sup>2</sup>, marea roja<sup>3</sup>, frentes fríos<sup>3</sup>  
Procesos de turbulencia, concentración, retención y enriquecimiento de nutrientes<sup>4</sup> y transporte de Ekman<sup>5</sup>.

**Aspectos fisicoquímicos:**

Zona eufótica: 0-40m  
pH: 7,8-8,2  
Concentración de nutrientes: (Depende de la época del año.)  
Nitritos (alto-bajo)  
Nitritos (alto-baja)  
Fosfatos (alto-baja)  
Silicatos (alto-baja)  
Fuentes de energía: Hidrotermales  
Producción primaria: alta-medio  
Producción secundaria: alta-medio  
Eutroficación: alta-medio