

SEGUNDA SECCION

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ACUERDO por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.

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

JOSE LUIS LUEGE TAMARGO, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales con fundamento en los artículos 32 bis fracción XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 19 Bis IV, 20 Bis 6 y 20 Bis 7 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5, fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 20 Bis 6 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá formular, expedir y ejecutar en coordinación con las dependencias competentes, los programas de ordenamiento ecológico marino.

Que el día 23 de septiembre de 2005 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el aviso por el cual se puso a disposición del público en general el producto final de la etapa de caracterización del programa de ordenamiento ecológico marino del Golfo de California.

Que el día 21 de junio de 2006 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el aviso por el cual se puso a disposición del público en general el programa de ordenamiento ecológico marino del Golfo de California.

Que durante el 19 de junio al 13 de septiembre de 2006 el mencionado programa estuvo a disposición del público en general para su consulta y, concluido dicho periodo la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en cumplimiento a los artículos 13 y 17 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico incorporó en la Bitácora Ambiental, en el portal electrónico de esta Dependencia, las respuestas a los comentarios recibidos durante el periodo de consulta pública antes indicado.

Que el 29 de noviembre de 2006 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el cual el Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos aprueba el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California. Por lo anterior he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO MARINO DEL GOLFO DE CALIFORNIA

ARTICULO UNICO. Se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California. Se anexa al presente Acuerdo el documento que contiene dicho programa.

TRANSITORIOS

UNICO: El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintinueve días del mes de noviembre de dos mil seis.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **José Luis Luege Tamargo**.- Rúbrica.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO MARINO DEL GOLFO DE CALIFORNIA

INDICE

- I. INTRODUCCION
- II. MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO MARINO DEL GOLFO DE CALIFORNIA
- III. ESTRATEGIAS ECOLOGICAS
 - 1. Tendencias regionales
 - 2. Acciones generales de sustentabilidad
 - 3. Interacción entre los ambientes marinos y costeros
 - 4. Intersectorialidad
 - 5. Participación social
 - 6. Interculturalidad
 - 7. Seguimiento del Proceso
 - 8. Enfoque precautorio
 - 9. Agenda de Investigación
- IV. ANEXO 1
- V. ANEXO 2
- VI. ANEXO 3
- VII. ANEXO 4

I. Introducción

El Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California es un instrumento de la política ambiental, a través del cual gobierno y sociedad construyen de manera conjunta un 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. Bajo este contexto, a lo largo de este proceso se deberán considerar los intereses y las necesidades de los diferentes actores sociales para establecer, de manera justa, los mecanismos de consenso y negociación en el que converja una visión regional de desarrollo, bajo un esquema de sustentabilidad.

El Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California es la instancia rectora de este proceso, donde se pretende institucionalizar un mecanismo plural de participación para prevenir y atender los conflictos ambientales en la región. Por ello, a este Comité se convocaron a todos los sectores públicos de la población que hacen uso de los recursos marinos, legitimando así la toma de decisiones en torno al desarrollo regional. Este Comité se divide en dos órganos, el órgano técnico y el órgano ejecutivo. El Órgano Ejecutivo es responsable de la toma de decisiones en la instrumentación del proceso, mientras que el Órgano Técnico es responsable de la revisión y validación de los estudios y demás insumos técnicos.

Este Proceso inició de manera formal el 5 de junio de 2004 con la suscripción del Convenio de Coordinación entre el gobierno federal (representado por seis secretarías de estado: SEMARNAT, SAGARPA, SEGOB, SEMAR, SECTUR y SCT) y los cinco gobiernos estatales ribereños (Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora).

El 9 de julio del mismo año, el Órgano Ejecutivo del Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California tuvo su primera sesión e inició el trabajo para la generación de su Reglamento Interno. En éste se definió la estructura del Órgano Técnico, en el que, además de las entidades gubernamentales suscriptoras del convenio, se integraron a representantes de diferentes sectores de la sociedad: Pesca Industrial, Pesca Ribereña, Turismo, Acuacultura, Grupos Indígenas y Sector Académico. Más adelante se invitaría a participar en el Órgano Ejecutivo a un representante de los municipios costeros de la región.

Una vez iniciado el trabajo del Comité, la primera tarea del Órgano Técnico fue definir el área de estudio (figura 1, anexo 1). Es importante señalar que la metodología general para formular un ordenamiento ecológico consiste en cuatro etapas:

- Caracterización, donde se delimita el área de estudio y se identifican y describen los atributos ambientales conforme a los intereses sectoriales.
- Diagnóstico, donde se definen las áreas de aptitud sectorial y áreas potenciales de conflictos sectoriales, a través de un análisis de aptitud.
- Pronóstico, donde se examina la evolución de los conflictos ambientales.
- Propuesta, donde se genera el modelo de ordenamiento ecológico y las estrategias ecológicas.

En un principio, fue integrada a la etapa de caracterización la información natural y social de cobertura regional disponible para el Golfo de California. Además, se regionalizó el área de estudio en unidades ambientales marinas, definidas como espacios con características similares. Asimismo, por considerar que las actividades que ocurren en la tierra tienen una fuerte influencia sobre el mar, fueron identificadas también las unidades de influencia terrestre, definidas con base en las cuencas hidrológicas y los límites de las entidades federativas. Como resultado de ambas regionalizaciones, se obtuvieron 123 unidades ambientales marinas y 32 unidades de influencia terrestre.

Durante esta etapa se realizaron cinco talleres de planeación participativa con los sectores de pesca ribereña, pesca industrial, acuacultura, conservación y turismo, con el objeto de promover una participación más activa de la sociedad en la delimitación de las áreas de aptitud sectorial. Para ello, durante los talleres se recabó la información sobre los atributos ambientales que requieren los sectores para el desarrollo de sus actividades. En estos talleres no sólo se involucró al representante regional que participa activamente en el Órgano Técnico del Comité, sino que se amplió la participación de los sectores a través de una convocatoria abierta.

Es importante mencionar que la información natural y social de cobertura regional resultó limitada, tanto en el número de capas base, como en la especificidad de la información. Sin embargo, con esta base de datos y con la información recabada durante los cinco talleres sectoriales, se obtuvo un análisis regional sobre la distribución general de las aptitudes sectoriales. Cabe señalar que la información integrada en la caracterización fue revisada y validada por el órgano técnico y sometida a consulta pública por un periodo de 60 días hábiles.

La ponderación de los componentes de los modelos de aptitud se estableció a partir de un análisis de opinión, en el cual participaron los integrantes de cada sector en el Órgano Técnico.

La aptitud sectorial se refiere a las zonas donde se presentan aquellas características o condiciones del medio marino-costero que favorecen o permiten el desarrollo de las actividades sectoriales. Así, los valores de aptitud alta únicamente reflejan aquellas áreas del Golfo de California que a escala regional son más propicias para el desarrollo de las actividades productivas y de conservación, sin que esto signifique que las actividades con aptitud baja no se puedan desarrollar o que desde la visión gubernamental se les dé menor importancia.

A continuación se presentan los índices de aptitud de los sectores de pesca industrial, pesca ribereña, turismo y conservación. El sector acuícola no cuenta con un índice de aptitud por la escala a la que se realizó el estudio.

- Índice de aptitud del sector pesca industrial (IAPIN) (figura 2, anexo 1):

$$\text{IAPIN} = \text{CAM} (0.9) + \text{PM} (0.08) + \text{CAL} (0.01) + (\text{COR} + \text{TIB}) 0.01$$

CAM: zona de pesca de camarón

PM: zona de pesca de pelágicos menores

CAL: zona de pesca de calamar

COR: zona de pesca de corvina

TIB: zona de pesca de tiburón

- Índice de aptitud del sector pesca ribereña (IAPER) (figura 3, anexo 1):

$$\text{IAPER} = \text{CAM} (0.5) + (\text{ESC}) 0.2 + \text{CAL} (0.1) + \text{JAI} (0.1) + \text{TIB} (0.07) + \text{Ba} (0.03)$$

CAM: zona de pesca de camarón

ESC: zona de pesca de escama (corvina, lisa, pargo, robalo, huachinango, sierra)

CAL: zona de pesca de calamar

JAI: zona de pesca de jaiba

TIB: zona de pesca de tiburón (oceánico y costero)

Ba: Presencia de bahías y lagunas costeras

- Índice de aptitud del sector turismo (IATUR) (figura 4, anexo 1):

$$\text{IATUR} = (0.5) \text{ANAM} + (0.3) \text{ISTUM} + 0.2 (\text{IPUM} + \text{IAER} + \text{ICAM} + \text{IHOT})$$

ANAM: índice de atractivos naturales marinos (presencia de especies de interés para turismo: aves; tortugas laúd, prieta y golfina; mamíferos marinos; tiburón ballena; áreas naturales protegidas; ocurrencia de playas de interés; bahías y lagunas).

ISTUM: Índice de servicios turísticos (sitios de buceo, sitios para surf, zonas de pesca deportiva, sitios de interés para deportes acuáticos).

IPUM: Índices de puertos (centros náuticos, marinas, fondeaderos y puertos naturales).

IAER: Índice de aeropuertos (número de aeropuertos internacionales, nacionales y aeropistas en la unidad de influencia terrestre).

ICAM: Índice de caminos (kilómetros de carreteras pavimentadas y de terracerías en la unidad de influencia terrestre).

IHOT: Índice de hoteles (número de cuartos de hotel en la unidad de influencia terrestre).

Índice de aptitud del sector conservación (IACON) (figura 5, anexo 1):

$$\text{IACON} = \text{BIO} + \text{AVE} + \text{EESTA} + \text{PROD} + \text{AEND} + \text{HUM} + \text{Ba} + \text{ANP}$$

BIO: Biodiversidad (Número de especies)

AVE: Presencia de aves.

EESTA: Presencia de especies con estatus de riesgo o sujetas a protección especial (vaquita, totoaba, tortugas, ballena azul, ballena jorobada, delfín nariz de botella, pepino de mar, tiburón ballena, tiburón blanco, tiburón peregrino)

PROD: Concentración de pigmentos

AEND: Presencia de especies de algas endémicas

HUM: Presencia de humedales

Ba: Presencia de bahías y lagunas costeras

ANP: Presencia de áreas naturales protegidas

A partir de las áreas de aptitud sectorial se definieron zonas donde coinciden aptitudes altas para dos o más sectores y que por lo tanto representan áreas potenciales de conflictos regionales, ya sea por la competencia en el uso de un recurso o porque la forma en que se desarrolla la actividad de un sector afecta directa o indirectamente los recursos que el otro utiliza. En la descripción de las unidades de gestión ambiental sólo se mencionan las zonas de interacción donde coinciden las aptitudes altas, ya que regionalmente, es en éstas donde se requiere un mayor trabajo de negociación.

Como parte del diagnóstico se analizaron los niveles de presión y fragilidad regional, los cuales permiten observar un panorama general sobre las tendencias de desarrollo en la región. La presión general (figura 6, anexo 1) incluye dos componentes, la presión que se genera desde la tierra hacia el mar, medida por los cambios de uso de suelo y los cambios en el crecimiento y la densidad poblacional (figura 7, anexo 1) y la presión que generan en el medio marino los sectores de turismo, pesca industrial y pesca ribereña (medidas a partir de su aptitud). Asimismo, la fragilidad (figura 8, anexo 1) está compuesta por la presencia de los siguientes atributos:

- Biodiversidad (Número de especies)
- Presencia de aves.
- Presencia de especies con estatus de riesgo o sujetas a protección especial (vaquita, totoaba, tortugas, ballena azul, ballena jorobada, delfín nariz de botella, pepino de mar, tiburón ballena, tiburón blanco, tiburón peregrino)
- Concentración de pigmentos
- Presencia de especies de algas endémicas
- Presencia de humedales
- Presencia de bahías y lagunas costeras

Adicionalmente, se realizó un análisis de vulnerabilidad, a partir del cual se identifican las áreas donde coinciden los valores más altos de fragilidad y de presión. Esta identificación genera un marco de acción gubernamental, ya que establece aquellas áreas cuya atención debe priorizarse. Así, contamos con dos aproximaciones, una que identifica las zonas de atención prioritaria a nivel regional (ZIP-G) (figura 9, anexo 1) y otra a nivel estatal (ZIP-E) (figura 10, anexo 1).

Finalmente, para facilitar la aplicación de acciones en el área de estudio se generaron 22 Unidades de Gestión Ambiental (UGA) con características homogéneas en términos de los patrones regionales de presión, fragilidad y vulnerabilidad. De éstas, 15 limitan con la costa y se denominan unidad de gestión costera (UGC) y 7 se ubican en medio del océano y se denominan unidad de gestión oceánica (UGO) (figura 11, anexo 1).

En la etapa de propuesta se definieron los lineamientos ecológicos o metas a alcanzar por UGA, lo cual corresponde al modelo de ordenamiento ecológico. Asimismo, se definieron las estrategias ecológicas dirigidas al logro de los lineamientos, las cuales corresponden a las acciones.

Las acciones planteadas en este programa se agrupan de la siguiente manera:

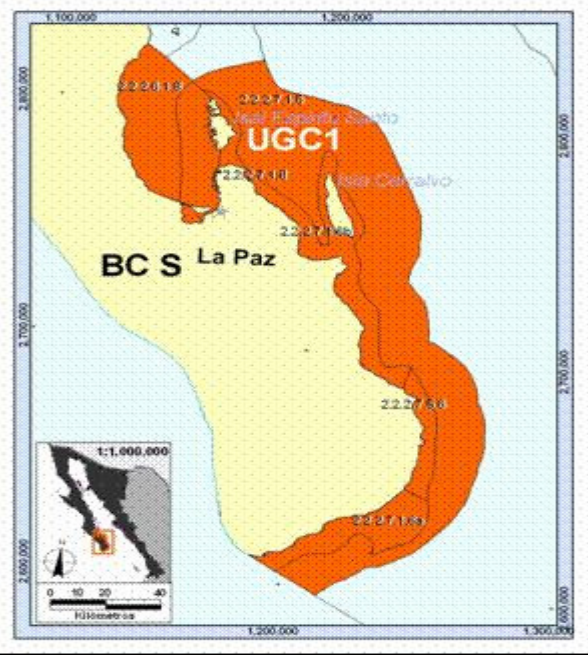
1. Acciones para la integración de criterios de sustentabilidad en las actividades sectoriales.
2. Acciones dirigidas a la conservación de especies, hábitats y ecosistemas prioritarios para el mantenimiento de la biodiversidad, así como de los bienes y servicios ambientales de la región.
3. Acciones de planeación e investigación que se requieren realizar en etapas subsecuentes del proceso y que permitirán generar los elementos necesarios para el diseño e implementación de estrategias más particulares para la atención y prevención de los conflictos ambientales en zonas prioritarias, así como para fortalecer el modelo regional de toma de decisiones.

En el programa se plantea que tanto las acciones como los resultados de su aplicación, serán integrados a la Bitácora del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California. La Bitácora Ambiental es el registro del proceso de ordenamiento ecológico y tiene como objeto contar con un instrumento de transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas que permita el acceso de cualquier persona a los avances del proceso, así como a los compromisos y al cumplimiento de los acuerdos asumidos. De esta manera, se fomenta la participación social corresponsable en el seguimiento del proceso de ordenamiento ecológico. Asimismo, en caso de que las autoridades competentes consideraran que la información contenida en la bitácora es de utilidad, podría funcionar también como un instrumento para facilitar las tareas de inspección y vigilancia.

En la bitácora ambiental únicamente se integrará la información pública, que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal no hayan clasificado como reservada o confidencial, de acuerdo con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Por último, es importante señalar que el Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California es un proceso continuo, donde a partir de la generación de nueva información y a partir del seguimiento y evaluación de las acciones, se podrán seguir replanteando acciones que ofrezcan mejores expectativas para el cumplimiento de los objetivos establecidos en este programa. Estas modificaciones deberán conducir a la reducción de conflictos ambientales y tendrán que contar con el aval de los miembros del comité.

II. MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO MARINO DEL GOLFO DE CALIFORNIA

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC1	
<i>Nombre:</i>	Los Cabos - La Paz	
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado de Baja California Sur que va de Los Cabos al norte de la Bahía de La Paz	
<i>Superficie total:</i>	9,851 km ²	
<i>Principales centros de población:</i>	Los Cabos y La Paz	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - fondeaderos, puertos naturales, centros náuticos y marinas - infraestructura hotelera y de comunicaciones y transportes - servicios asociados al buceo, al surf, a la pesca deportiva y a los deportes acuáticos - zonas de distribución de mamíferos marinos, tortugas marinas y aves marinas - playas de interés para el sector - áreas naturales protegidas: Parque Nacional Cabo Pulmo, Area de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas y las Islas Espíritu Santo y Cerralvo, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las cuales se encuentra el pepino de mar, la tortuga laúd, la tortuga golfina, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena, la ballena jorobada y la ballena azul - zonas de distribución de aves marinas - áreas naturales protegidas: Parque Nacional Cabo Pulmo, Area de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas y las Islas Espíritu Santo y Cerralvo, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California

Interacciones predominantes

No se presentan interacciones sectoriales de nivel alto en más de la mitad de la superficie de la Unidad de Gestión Ambiental

Contexto regional

Nivel de presión terrestre: medio	asociada principalmente al desarrollo urbano turístico de San José del Cabo, Cabo San Lucas y La Paz
Nivel de vulnerabilidad: medio	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: medio

Lineamiento ecológico

Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio y por un nivel de presión marina medio.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC1

Aptitud sectorial en la UGC1

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.2.7.1.8	7.1	0.749	Alto	0.03	Bajo	0.444	Medio	1	Alto
2.2.2.7.5.6	3.3	0.722	Alto	0.03	Bajo	0.378	Medio	0.507	Alto
2.2.2.7.1.5	58.1	0.247	Alto	0.035	Bajo	0.427	Medio	0.511	Alto
2.2.2.7.1.6a	7.6	0.975	Alto	0.03	Bajo	0.378	Medio	0.331	Medio
2.2.2.7.1.6b	12.1	0.404	Alto	0.037	Bajo	0.451	Medio	0.548	Alto
2.2.2.6.1.8	11.8	0.177	Alto	0.03	Bajo	0.444	Medio	0.776	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC1

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.2.7.1.8	7.1	0.402	Medio	0.566	Medio	0.938	Alto	0.501	Medio	0.727	Alto	0.233	Bajo
2.2.2.7.5.6	3.3	0.387	Medio	0.509	Medio	0.659	Medio	0.247	Bajo	0.403	Medio	0.198	Bajo
2.2.2.7.1.5	58.1	0.129	Bajo	0.346	Medio	0.407	Medio	0.252	Bajo	0.434	Medio	0.226	Bajo
2.2.2.7.1.6a	7.6	0.526	Medio	0.615	Medio	0.7	Alto	0.156	Bajo	0.301	Bajo	0.198	Bajo
2.2.2.7.1.6b	12.1	0.216	Bajo	0.428	Medio	0.51	Medio	0.271	Bajo	0.469	Medio	0.24	Bajo
2.2.2.6.1.8	11.8	0.087	Bajo	0.328	Bajo	0.511	Medio	0.386	Medio	0.597	Medio	0.233	Bajo

Niveles de interacción total en la UGC1

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.2.7.1.8	7.1	0.561	Medio
2.2.2.7.5.6	3.3	0.395	Medio
2.2.2.7.1.5	58.1	0.277	Medio
2.2.2.7.1.6a	7.6	0.417	Medio
2.2.2.7.1.6b	12.1	0.339	Medio
2.2.2.6.1.8	11.8	0.336	Medio

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC1

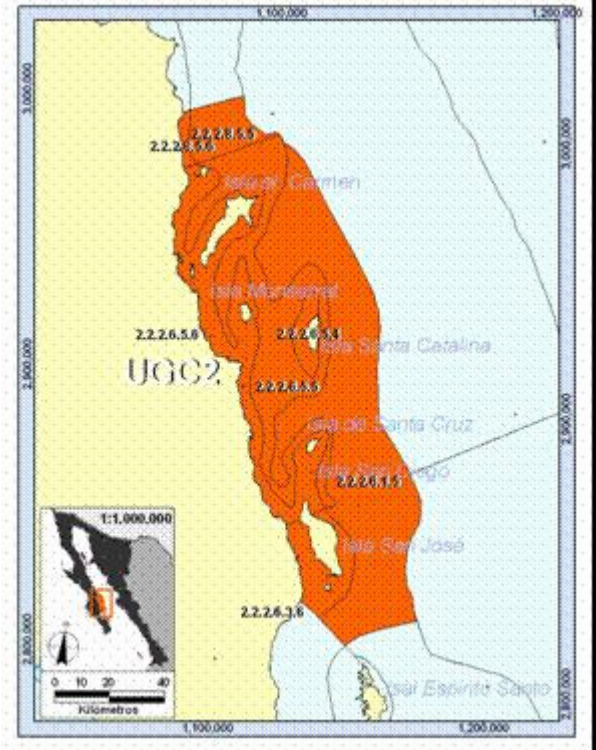
CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.2.7.1.8	Medio	Alto	0.55	Medio
2.2.2.7.5.6	Medio	Alto	0.43	Medio
2.2.2.7.1.5	Bajo	Alto	0.33	Medio
2.2.2.7.1.6a	Medio	Medio	0.44	Medio
2.2.2.7.1.6b	Bajo	Alto	0.38	Medio
2.2.2.6.1.8	Bajo	Alto	0.29	Bajo

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.61	0.81	Muy Alto	0.32	0.39	Medio	Prioridad 3

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.61	0.99	Muy Alto	0.32	1.00	Muy Alto	Prioridad 1 a nivel estatal en Baja California Sur

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC2	
<i>Nombre:</i>	La Paz - Loreto	
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado de Baja California Sur que va de la parte norte de la isla Coronados hasta el sur de la isla San José	
<i>Superficie total:</i>	9,330 km ²	
<i>Principales centros de población:</i>	Loreto	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - servicios asociados al buceo - puertos naturales - zonas de distribución de mamíferos marinos y aves marinas - áreas naturales protegidas: Parque Nacional Bahía de Loreto y las Islas del Carmen, San José, Santa Catalina, Montserrat, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California.
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta productividad primaria - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las cuales se encuentra el pepino de mar, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena, la ballena jorobada y la ballena azul - zonas de distribución de aves marinas - áreas naturales protegidas: Parque Nacional Bahía de Loreto y las Islas del Carmen, San José, Santa Catalina, Montserrat, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California.

Interacciones predominantes

En esta Unidad de Gestión Ambiental no se presentan interacciones sectoriales de nivel alto.

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: bajo	desarrollo urbano y turístico de baja intensidad en la zona costera
Nivel de vulnerabilidad: bajo	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: bajo

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual, la cual está dada por un nivel de presión terrestre bajo y por un nivel de presión marina bajo.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC2

Aptitud sectorial en la UGC2

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.2.6.5.4	2	0.31	Alto	0.03	Bajo	0.411	Medio	0.688	Alto
2.2.2.8.5.5	4.7	0.173	Alto	0.11	Bajo	0.411	Medio	0.574	Alto
2.2.2.6.3.6	5.2	0.156	Alto	0.03	Bajo	0.411	Medio	0.664	Alto
2.2.2.6.5.6	17.7	0.272	Alto	0.088	Bajo	0.411	Medio	0.776	Alto
2.2.2.8.5.6	0.8	0.512	Alto	0.11	Bajo	0.411	Medio	0.574	Alto
2.2.2.6.5.5	23.7	0.164	Alto	0.065	Bajo	0.411	Medio	0.629	Alto
2.2.2.6.1.5	45.9	0.158	Alto	0.033	Bajo	0.331	Medio	0.393	Medio

Niveles de interacción sectorial en la UGC2

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.2.6.5.4	2	0.16	Bajo	0.361	Medio	0.535	Medio	0.34	Medio	0.527	Medio	0.215	Bajo
2.2.2.8.5.5	4.7	0.129	Bajo	0.304	Bajo	0.401	Medio	0.323	Bajo	0.461	Medio	0.257	Bajo
2.2.2.6.3.6	5.2	0.076	Bajo	0.297	Bajo	0.44	Medio	0.328	Bajo	0.513	Medio	0.215	Bajo
2.2.2.6.5.6	17.7	0.171	Bajo	0.345	Medio	0.562	Medio	0.415	Medio	0.578	Medio	0.246	Bajo
2.2.2.8.5.6	0.8	0.316	Bajo	0.445	Medio	0.583	Medio	0.323	Bajo	0.462	Medio	0.258	Bajo
2.2.2.6.5.5	23.7	0.1	Bajo	0.3	Bajo	0.425	Medio	0.328	Bajo	0.493	Medio	0.234	Bajo
2.2.2.6.1.5	45.9	0.079	Bajo	0.243	Bajo	0.296	Bajo	0.19	Bajo	0.31	Bajo	0.175	Bajo

Niveles de interacción total en la UGC2

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.2.6.5.4	2	0.339	Medio
2.2.2.8.5.5	4.7	0.291	Medio
2.2.2.6.3.6	5.2	0.289	Medio
2.2.2.6.5.6	17.7	0.369	Medio
2.2.2.8.5.6	0.8	0.387	Medio
2.2.2.6.5.5	23.7	0.291	Medio
2.2.2.6.1.5	45.9	0.191	Bajo

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC2

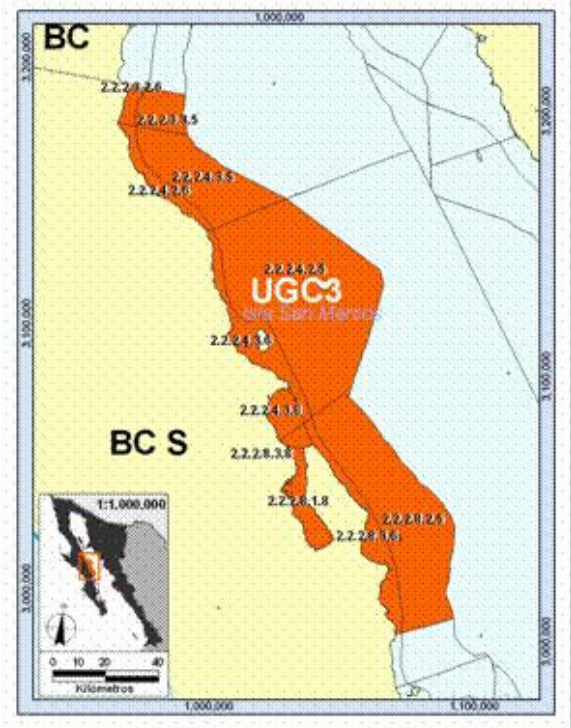
CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.2.6.5.4	Bajo	Alto	0.29	Bajo
2.2.2.8.5.5	Bajo	Alto	0.26	Bajo
2.2.2.6.3.6	Bajo	Alto	0.26	Bajo
2.2.2.6.5.6	Bajo	Alto	0.32	Bajo
2.2.2.8.5.6	Bajo	Alto	0.34	Medio
2.2.2.6.5.5	Bajo	Alto	0.26	Bajo
2.2.2.6.1.5	Bajo	Medio	0.18	Bajo

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.61	0.81	Muy Alto	0.17	0.2	Bajo	Prioridad 3

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.61	1.00	Muy Alto	0.17	0.00	Bajo	Prioridad 2 a nivel estatal en Baja California Sur

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC3	
<i>Nombre:</i>	Bahía Concepción - Paralelo 28	
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado de Baja California Sur que va de la Bahía de San Basilio al paralelo 28	
<i>Superficie total:</i>	7,842 km ²	
<i>Principales centros de población:</i>	Mulegé y Santa Rosalía	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - servicios asociados al buceo y a la pesca deportiva - playas de interés para el sector - áreas naturales protegidas: Reserva de la Biosfera del Vizcaíno y Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California.

Atributos naturales relevantes
<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran el pepino de mar, la tortuga prieta, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena y la ballena azul

Interacciones predominantes
No se presentan interacciones sectoriales de nivel alto en más de la mitad de la superficie de la Unidad de Gestión Ambiental.

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: bajo	asociada al desarrollo urbano turístico de baja intensidad en la zona costera y a las condiciones que asigna a las actividades productivas la presencia de la Reserva de la Biosfera del Vizcaíno.
Nivel de vulnerabilidad: bajo	Fragilidad: alta
	Nivel de presión general: bajo

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual, la cual está dada por un nivel de presión terrestre bajo y por un nivel de presión marina bajo.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC3

Aptitud sectorial en la UGC3

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.2.8.1.8	3.5	0.74	Alto	0.031	Bajo	0.444	Medio	0.53	Alto
2.2.2.8.3.8	0.9	0.178	Alto	0.11	Bajo	0.445	Medio	0.554	Alto
2.2.2.4.3.8	2.2	0.369	Alto	0.11	Bajo	0.444	Medio	0.723	Alto
2.2.2.8.2.5	25.1	0.171	Alto	0.11	Bajo	0.411	Medio	0.276	Medio
2.2.2.4.2.5	38	0.164	Alto	0.108	Bajo	0.367	Medio	0.268	Medio
2.2.2.4.3.5	12	0.186	Alto	0.104	Bajo	0.365	Medio	0.253	Medio
2.2.2.3.3.5	3.4	0.08	Medio	0.1	Bajo	0.333	Medio	0.253	Medio
2.2.2.8.3.6	5.2	0.167	Alto	0.11	Bajo	0.411	Medio	0.26	Medio
2.2.2.4.2.6	2.8	0.293	Alto	0.102	Bajo	0.351	Medio	0.445	Medio
2.2.2.4.3.6	5.9	0.316	Alto	0.11	Bajo	0.411	Medio	0.492	Medio
2.2.2.3.2.6	1.1	0.08	Medio	0.1	Bajo	0.333	Medio	0.327	Medio

Niveles de interacción sectorial en la UGC3

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.2.8.1.8	3.5	0.398	Medio	0.563	Medio	0.681	Alto	0.259	Bajo	0.455	Medio	0.233	Bajo
2.2.2.8.3.8	0.9	0.132	Bajo	0.329	Bajo	0.392	Medio	0.312	Bajo	0.469	Medio	0.275	Bajo
2.2.2.4.3.8	2.2	0.237	Bajo	0.408	Medio	0.586	Medio	0.4	Medio	0.567	Medio	0.275	Bajo
2.2.2.8.2.5	25.1	0.128	Bajo	0.303	Bajo	0.24	Bajo	0.168	Bajo	0.288	Bajo	0.257	Bajo
2.2.2.4.2.5	38	0.123	Bajo	0.27	Bajo	0.232	Bajo	0.164	Bajo	0.258	Bajo	0.233	Bajo
2.2.2.4.3.5	12	0.133	Bajo	0.278	Bajo	0.236	Bajo	0.154	Bajo	0.249	Bajo	0.23	Bajo
2.2.2.3.3.5	3.4	0.072	Bajo	0.212	Bajo	0.178	Bajo	0.151	Bajo	0.23	Bajo	0.211	Bajo
2.2.2.8.3.6	5.2	0.126	Bajo	0.302	Bajo	0.229	Bajo	0.16	Bajo	0.279	Bajo	0.257	Bajo
2.2.2.4.2.6	2.8	0.191	Bajo	0.313	Bajo	0.396	Medio	0.252	Bajo	0.352	Medio	0.222	Bajo
2.2.2.4.3.6	5.9	0.208	Bajo	0.364	Medio	0.433	Medio	0.28	Bajo	0.413	Medio	0.257	Bajo
2.2.2.3.2.6	1.1	0.072	Bajo	0.212	Bajo	0.218	Bajo	0.19	Bajo	0.273	Bajo	0.211	Bajo

Niveles de interacción total en la UGC3

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.2.8.1.8	3.5	0.426	Medio
2.2.2.8.3.8	0.9	0.296	Medio
2.2.2.4.3.8	2.2	0.398	Medio
2.2.2.8.2.5	25.1	0.206	Medio
2.2.2.4.2.5	38	0.189	Bajo
2.2.2.4.3.5	12	0.189	Bajo
2.2.2.3.3.5	3.4	0.149	Bajo
2.2.2.8.3.6	5.2	0.201	Medio
2.2.2.4.2.6	2.8	0.269	Medio
2.2.2.4.3.6	5.9	0.308	Medio
2.2.2.3.2.6	1.1	0.17	Bajo

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC3

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.2.8.1.8	Bajo	Alto	0.37	Medio
2.2.2.8.3.8	Bajo	Alto	0.27	Bajo
2.2.2.4.3.8	Bajo	Alto	0.35	Medio
2.2.2.8.2.5	Bajo	Medio	0.20	Bajo
2.2.2.4.2.5	Bajo	Medio	0.19	Bajo
2.2.2.4.3.5	Bajo	Medio	0.19	Bajo
2.2.2.3.3.5	Bajo	Medio	0.15	Bajo
2.2.2.8.3.6	Bajo	Medio	0.19	Bajo
2.2.2.4.2.6	Bajo	Medio	0.25	Bajo
2.2.2.4.3.6	Bajo	Medio	0.28	Bajo
2.2.2.3.2.6	Bajo	Medio	0.17	Bajo

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.41	0.51	Alto	0.18	0.22	Bajo	Prioridad 4

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.41	0.00	Bajo	0.18	0.07	Bajo	Prioridad 3 a nivel estatal en Baja California Sur

Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:	UGC4	
Nombre:	Paralelo 28 - Bahía de Los Angeles	
Ubicación: (ver detalles en anexo 4)	Limita con el litoral del estado de Baja California que va del paralelo 28 al norte de Bahía de Los Angeles	
Superficie total:	4,587 km ²	
Principales centros de población:	Bahía de los Angeles	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de mamíferos marinos, tortugas marinas y aves marinas - playas de interés para el sector - áreas naturales protegidas: Area de protección de flora y fauna del Valle de los Cirios, Area de protección de Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California y el Parque Nacional Archipiélago de San Lorenzo
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las cuales se encuentra la totoaba, el pepino de mar, la tortuga prieta, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena y la ballena azul - zonas de distribución de aves marinas y macroalgas - áreas naturales protegidas: Area de protección de flora y fauna del Valle de los Cirios, Area de protección de Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California y el Parque Nacional Archipiélago de San Lorenzo
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de pelágicos menores, calamar y corvina

Interacciones predominantes
No se presentan interacciones sectoriales de nivel alto en más de la mitad de la superficie de la Unidad de Gestión Ambiental

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: bajo	asociada al desarrollo urbano y turístico de baja intensidad en la zona costera.
Nivel de vulnerabilidad: medio	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: medio

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual, la cual está dada por un nivel de presión terrestre bajo y por un nivel de presión marina medio.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC4

Aptitud sectorial en la UGC4

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.3.1.3.2.8a	1.7	0.759	Alto	0.988	Alto	0.811	Alto	0.843	Alto
2.3.1.5.2.8	0.2	0.174	Alto	0.988	Alto	0.815	Alto	0.762	Alto
2.3.1.3.2.8b	1.1	0.172	Alto	0.988	Alto	0.812	Alto	0.843	Alto
2.3.1.3.2.3	37.9	0.212	Alto	0.558	Alto	0.531	Medio	0.596	Alto
2.3.1.5.2.3	33.2	0.194	Alto	0.986	Alto	0.778	Alto	0.541	Alto
2.3.1.3.2.6	7.4	0.212	Alto	0.1	Bajo	0.333	Medio	0.676	Alto
2.2.1.3.2.6	8	0.172	Alto	0.1	Bajo	0.333	Medio	0.706	Alto
2.2.1.3.3.5	10.5	0.195	Alto	0.1	Bajo	0.333	Medio	0.415	Medio

Niveles de interacción sectorial en la UGC4

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.3.1.3.2.8a	1.7	0.935	Alto	0.823	Alto	0.859	Alto	0.915	Alto	0.849	Alto	0.932	Alto
2.3.1.5.2.8	0.2	0.613	Medio	0.581	Medio	0.502	Medio	0.873	Alto	0.804	Alto	0.934	Alto
2.3.1.3.2.8b	1.1	0.612	Medio	0.578	Medio	0.544	Medio	0.915	Alto	0.849	Alto	0.932	Alto
2.3.1.3.2.3	37.9	0.397	Medio	0.403	Medio	0.433	Medio	0.565	Medio	0.543	Medio	0.557	Medio
2.3.1.5.2.3	33.2	0.623	Medio	0.564	Medio	0.394	Medio	0.758	Alto	0.655	Medio	0.913	Alto
2.3.1.3.2.6	7.4	0.145	Bajo	0.267	Bajo	0.476	Medio	0.37	Medio	0.475	Medio	0.211	Bajo
2.2.1.3.2.6	8	0.123	Bajo	0.25	Bajo	0.471	Medio	0.386	Medio	0.492	Medio	0.211	Bajo
2.2.1.3.3.5	10.5	0.136	Bajo	0.26	Bajo	0.327	Bajo	0.235	Bajo	0.324	Bajo	0.211	Bajo

Niveles de interacción total en la UGC4

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.3.1.3.2.8a	1.7	0.893	Alto
2.3.1.5.2.8	0.2	0.706	Alto
2.3.1.3.2.8b	1.1	0.727	Alto
2.3.1.3.2.3	37.9	0.468	Medio
2.3.1.5.2.3	33.2	0.638	Medio
2.3.1.3.2.6	7.4	0.306	Medio
2.2.1.3.2.6	8	0.303	Medio
2.2.1.3.3.5	10.5	0.227	Medio

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC4

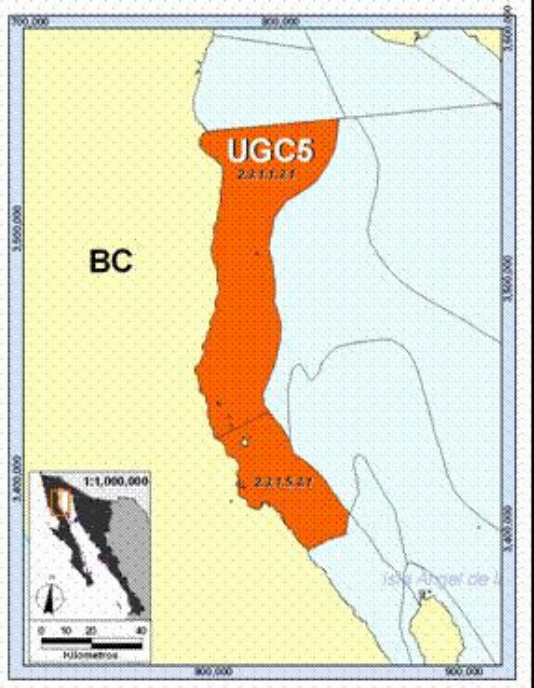
CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.3.1.3.2.8a	Medio	Alto	0.70	Alto
2.3.1.5.2.8	Medio	Alto	0.55	Medio
2.3.1.3.2.8b	Medio	Alto	0.61	Medio
2.3.1.3.2.3	Bajo	Alto	0.41	Medio
2.3.1.5.2.3	Medio	Alto	0.50	Medio
2.3.1.3.2.6	Bajo	Alto	0.28	Bajo
2.2.1.3.2.6	Bajo	Alto	0.28	Bajo
2.2.1.3.3.5	Bajo	Medio	0.22	Bajo

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.67	0.89	Muy Alto	0.35	0.42	Medio	Prioridad 3

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.67	0.63	Alto	0.35	0.11	Bajo	Prioridad 2 a nivel estatal en Baja California

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC5	
<i>Nombre:</i>	San Luis Gonzaga - San Felipe Sur	
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado de Baja California que va del sur de San Felipe a San Luis Gonzaga	
<i>Superficie total:</i>	5,018 km ²	
<i>Principales centros de población:</i>	San Felipe	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Pesca industrial (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de pelágicos menores y de corvina
Turismo (aptitud alta)	- playas de interés para el sector - zonas de distribución de mamíferos marinos y aves marinas - fondeaderos y puertos naturales - áreas naturales protegidas: Área de protección de flora y fauna del Valle de los Cirios, Área de protección de Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California
Conservación (aptitud alta)	- alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas y macroalgas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la vaquita marina, la totoaba, el pepino de mar, el tiburón peregrino y el tiburón blanco. Cabe destacar que en esta Unidad se encuentra la zona de las Islas Encantadas que es una zona de reclutamiento de la totoaba - áreas naturales protegidas: Área de protección de flora y fauna del Valle de los Cirios, Área de protección de Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California - en esta Unidad se encuentra el 29 % (366.76 km ²) de la superficie total del área de refugio para la protección de la vaquita.

Sectores	Interacciones predominantes
Turismo y Pesca industrial	- uso de las mismas especies y captura incidental de especies de interés para la pesca deportiva en algunas artes de pesca utilizadas por el sector de la pesca industrial
Turismo y Pesca ribereña	- competencia por uso de la zona costera para el desarrollo de infraestructura turística y la ubicación de campos pesqueros y áreas de resguardo para las embarcaciones - uso de las mismas especies
Turismo y Conservación	- conflicto si las actividades turísticas se desarrollan de manera desordenada, presionando así algunos atributos naturales de interés para la conservación - posibles sinergias asociadas al interés que ambos sectores tienen por la protección de los recursos naturales

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: bajo	asociada principalmente al desarrollo urbano y turístico, concentrado particularmente en San Felipe
Nivel de vulnerabilidad: alto	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, considerando que todos los sectores presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre bajo y por un nivel de presión marina muy alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC5

Aptitud sectorial en la UGC5

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.3.1.1.3.1	72.5	1	Alto	0.652	Alto	0.591	Medio	0.526	Alto
2.3.1.5.3.1	27.5	0.411	Alto	0.972	Alto	0.778	Alto	0.625	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC5

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.3.1.1.3.1	72.5	0.882	Alto	0.771	Alto	0.818	Alto	0.578	Medio	0.537	Medio	0.638	Medio
2.3.1.5.3.1	27.5	0.734	Alto	0.654	Medio	0.555	Medio	0.794	Alto	0.703	Alto	0.906	Alto

Niveles de interacción total en la UGC5

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.3.1.1.3.1	72.5	0.714	Alto
2.3.1.5.3.1	27.5	0.719	Alto

Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC5


CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.3.1.1.3.1	Medio	Alto	0.61	Medio
2.3.1.5.3.1	Medio	Alto	0.56	Medio

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.58	0.75	Muy Alto	0.53	0.64	Alto	Prioridad 2

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.58	0.00	Bajo	0.53	1.00	Muy Alto	Prioridad 1 a nivel estatal en Baja California

Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:	UGC6	
Nombre:	Reserva del Alto Golfo	
Ubicación: (ver detalles en anexo 4)	Limita con el litoral de los estados de Baja California y Sonora, abarcando la superficie marina de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	
Superficie total:	5,429 km ²	
Principales centros de población:	Golfo de Santa Clara, Sonora	
Presencia de pueblos indígenas	En la zona de influencia terrestre se encuentran comunidades del pueblo indígena Cuapaá-Cucapá	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta productividad primaria - bahías y lagunas costeras - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las cuales se encuentra la vaquita marina, la totoaba, el tiburón peregrino, el tiburón blanco y el tiburón ballena - áreas naturales protegidas: Área de protección de Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California y Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado - en esta Unidad se encuentra el 71 % de la superficie total del área de refugio para la protección de la vaquita
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón y corvina en la zona de amortiguamiento de la reserva
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de mamíferos marinos y aves marinas - playas de interés para el sector - bahías y lagunas costeras - áreas naturales protegidas: Área de protección de Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California y Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Conservación	impacto de la pesca de arrastre sobre el fondo marino y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre
Pesca industrial y Pesca ribereña	uso de las mismas especies y/o espacios y por la captura uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: bajo	asociada principalmente al desarrollo urbano turístico al norte de Puerto Peñasco, Sonora
Nivel de vulnerabilidad: medio	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: medio

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, particularmente las de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación que presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual, la cual está dada por un nivel de presión terrestre bajo y por un nivel de presión marina medio.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC6

Aptitud sectorial en la UGC6

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.3.1.1.4.1	32	0.511	Alto	0.716	Alto	0.475	Medio	0.557	Alto
2.3.1.2.4.1	14.8	0.125	Medio	0.716	Alto	0.443	Medio	0.547	Alto
2.3.3.11.4.1	39	0.235	Alto	0.722	Alto	0.569	Medio	0.679	Alto
2.3.3.11.3.8b	11.4	0.221	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.864	Alto
2.3.1.10.4.8	1.6	0.178	Alto	0	Bajo	0.033	Bajo	0.838	Alto
2.3.3.9.4.8	1.3	0.203	Alto	0	Bajo	0.033	Bajo	0.89	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC6

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.3.1.1.4.1	32	0.648	Medio	0.488	Medio	0.572	Medio	0.627	Medio	0.488	Medio	0.611	Medio
2.3.1.2.4.1	14.8	0.436	Medio	0.306	Bajo	0.36	Medio	0.622	Medio	0.464	Medio	0.594	Medio
2.3.3.11.4.1	39	0.5	Medio	0.439	Medio	0.49	Medio	0.693	Alto	0.614	Medio	0.664	Alto
2.3.3.11.3.8b	11.4	0.595	Medio	0.598	Medio	0.582	Medio	0.885	Alto	0.861	Alto	0.89	Alto
2.3.1.10.4.8	1.6	0.071	Bajo	0.047	Bajo	0.545	Medio	0.402	Medio	0.395	Medio	0	Bajo
2.3.3.9.4.8	1.3	0.085	Bajo	0.058	Bajo	0.586	Medio	0.429	Medio	0.425	Medio	0	Bajo

Niveles de interacción total en la UGC6

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.3.1.1.4.1	32	0.57	Medio
2.3.1.2.4.1	14.8	0.45	Medio
2.3.3.11.4.1	39	0.556	Medio
2.3.3.11.3.8b	11.4	0.725	Alto
2.3.1.10.4.8	1.6	0.229	Medio
2.3.3.9.4.8	1.3	0.251	Medio

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC6

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.3.1.1.4.1	Medio	Alto	0.50	Medio
2.3.1.2.4.1	Bajo	Alto	0.38	Medio
2.3.3.11.4.1	Medio	Alto	0.52	Medio
2.3.3.11.3.8b	Medio	Alto	0.65	Medio
2.3.1.10.4.8	Bajo	Alto	0.25	Bajo
2.3.3.9.4.8	Bajo	Alto	0.34	Medio

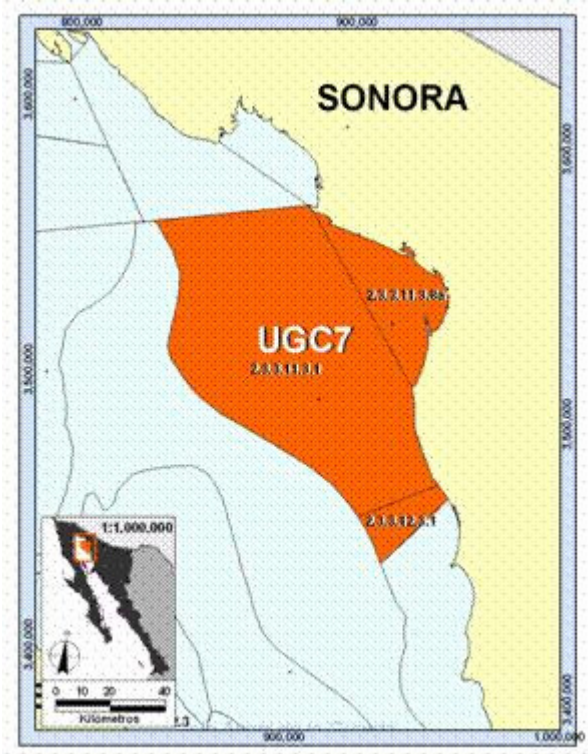
Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.73	0.98	Muy Alto	0.33	0.4	Medio	Prioridad 3

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.73	1.00	Muy Alto	0.33	0.00	Bajo	Prioridad 1 a nivel estatal en Baja California
0.73	0.91	Muy Alto	0.33	0.00	Bajo	Prioridad 1 a nivel estatal en Sonora

Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:	UGC7
Nombre:	Puerto Peñasco
Ubicación: (ver detalles en anexo 4)	Limita con el litoral del estado Sonora que va de Puerto Peñasco a Caborca
Superficie total:	8,332 km ²
Principales centros de población:	Puerto Peñasco



Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas y de macroalgas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la totoaba, el tiburón peregrino, el tiburón ballena y el tiburón blanco - áreas naturales protegidas: Isla San Jorge, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón y de corvina y en menor proporción de pelágicos menores.
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de mamíferos marinos y aves marinas - servicios para deportes acuáticos - centros náuticos y marinas - áreas naturales protegidas: Isla San Jorge, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California

Interacciones predominantes

No se presentan interacciones sectoriales de nivel alto en más de la mitad de la superficie de la Unidad de Gestión Ambiental

Contexto regional

Nivel de presión terrestre: medio	asociada principalmente a la actividad agrícola del valle de Caborca y a la presencia de desarrollos urbanos entre los que destacan Caborca y Puerto Peñasco, siendo éste último un polo turístico importante en el estado
Nivel de vulnerabilidad: alto	Fragilidad: alta
	Nivel de presión general: alto

Lineamiento ecológico

Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio y por un nivel de presión marina alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC7

Aptitud sectorial en la UGC7

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.3.3.12.3.1	4.8	0.062	Medio	0.919	Alto	0.778	Alto	0.216	Medio
2.3.3.11.3.8a	14.3	0.484	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.846	Alto
2.3.3.11.3.1	80.9	0.15	Alto	0.539	Alto	0.53	Medio	0.614	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC7

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.3.3.12.3.1	4.8	0.513	Medio	0.509	Medio	0.149	Bajo	0.556	Medio	0.466	Medio	0.878	Alto
2.3.3.11.3.8a	14.3	0.74	Alto	0.708	Alto	0.713	Alto	0.875	Alto	0.85	Alto	0.89	Alto
2.3.3.11.3.1	80.9	0.353	Medio	0.376	Medio	0.41	Medio	0.565	Medio	0.553	Medio	0.546	Medio

Niveles de interacción total en la UGC7

CLAVE_UA	Cobertura (%)	INTERACCION TOTAL	
2.3.3.12.3.1	4.8	0.49	Medio
2.3.3.11.3.8a	14.3	0.793	Alto
2.3.3.11.3.1	80.9	0.45	Medio

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC7


CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.3.3.12.3.1	Medio	Medio	0.47	Medio
2.3.3.11.3.8a	Medio	Alto	0.70	Alto
2.3.3.11.3.1	Medio	Alto	0.44	Medio

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.56	0.73	Alto	0.48	0.58	Alto	Prioridad 3

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.56	0.00	Bajo	0.48	0.45	Medio	Prioridad 3 a nivel estatal en Sonora

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC8	
<i>Nombre:</i>	Puerto Libertad - Tiburón Norte	
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado Sonora que va de Cabo Tepoca (poco más de 70 km al norte de Puerto Libertad) al norte de Isla Tiburón	
<i>Superficie total:</i>	3,704 km ²	
<i>Principales centros de población:</i>	no hay centros de población importantes en términos de número de habitantes	
<i>Presencia de pueblos indígenas</i>	En la zona de influencia terrestre se encuentran comunidades del pueblo indígena Comca'ac-Seri, que se localizan en la franja costera de 91000 ha. que se les dotó en ejido por decreto presidencial	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - alta productividad primaria - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de aves, especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga golfina, la totoaba, el tiburón peregrino, el tiburón ballena, el tiburón blanco y la ballena azul - áreas naturales protegidas: zona de influencia de la Isla Tiburón y la Isla Patos, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de corvina y de pelágicos menores
Pesca ribereña (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón y de escama
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de mamíferos marinos, tortugas marinas y aves marinas - áreas naturales protegidas: zona de influencia de la Isla Tiburón y la Isla Patos, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca ribereña y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - uso de las islas para el establecimiento de campamento temporales, generando problemas de contaminación, introducción de especies exóticas y perturbación de la flora y fauna en general
Pesca industrial y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - impactos provocados por la pesca de arrastre sobre el fondo marino y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - zona de pesca de pelágicos menores, recurso considerado como estratégico por el sector Conservación en la distribución de mamíferos marinos. Sinergia potencial si se acuerdan medidas de manejo concertadas.
Pesca industrial y Pesca ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: bajo	densidad poblacional muy baja y presencia de algunas regiones agrícolas
Nivel de vulnerabilidad: alto	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, particularmente las de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación que presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre bajo y por un nivel de presión marina alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC8

Aptitud sectorial en la UGC8

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.3.3.13.3.1	59.9	0.222	Alto	0.973	Alto	0.778	Alto	0.57	Alto
2.3.3.13.5.1	40.1	0.212	Alto	0.985	Alto	0.778	Alto	0.921	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC8

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.3.3.13.3.1	59.9	0.631	Medio	0.576	Medio	0.425	Medio	0.766	Alto	0.671	Alto	0.906	Alto
2.3.3.13.5.1	40.1	0.632	Medio	0.572	Medio	0.608	Medio	0.954	Alto	0.875	Alto	0.912	Alto

Niveles de interacción total en la UGC8

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.3.3.13.3.1	59.9	0.651	Alto
2.3.3.13.5.1	40.1	0.75	Alto

Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC8

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.3.3.13.3.1	Medio	Alto	0.55	Medio
2.3.3.13.5.1	Medio	Alto	0.62	Medio

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.75	1	Muy Alto	0.49	0.6	Alto	Prioridad 2

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.75	1.00	Muy Alto	0.49	0.48	Medio	Prioridad 1 a nivel estatal en Sonora

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC9
<i>Nombre:</i>	Canal del Infiernillo - La Colorada
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado Sonora que va del norte de Isla Tiburón hasta 40 kilómetros al norte de Guaymas
<i>Superficie total:</i>	4,067 km ²
<i>Principales centros de población:</i>	Bahía Kino
<i>Presencia de pueblos indígenas</i>	En la zona de influencia terrestre se encuentran comunidades del pueblo indígena Comca'ac Seri, que se localizan en la franja costera de 91000 ha. que se les dotó en ejido por decreto presidencial. De la misma forma, el Canal del Infiernillo le fue otorgado al pueblo Comca'ac Seri como zona de pesca exclusiva y la Isla Tiburón como posesión comunal, la cual a su vez forma parte del Area de Protección de Flora y Fauna de las Islas de Golfo de California.



Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Pesca ribereña (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de escama y de calamar y en menor proporción de jaiba
Pesca industrial (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de corvina, de pelágicos menores y de calamar
Turismo (aptitud alta)	- zonas de distribución de mamíferos marinos, tortugas marinas y aves marinas - puertos naturales - áreas naturales protegidas: zona de influencia de la Isla Tiburón, que forma parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California

Atributos naturales relevantes	
<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga prieta, la totoaba, el tiburón peregrino, el tiburón ballena, el tiburón blanco y la ballena azul - áreas naturales protegidas: zona de influencia de la Isla Tiburón, que forma parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California 	

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Pesca ribereña	- uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial
Pesca industrial y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - impacto de la pesca de arrastre sobre el fondo marino y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - zona de pesca de pelágicos menores, recurso considerado como estratégico por el sector Conservación en la distribución de mamíferos marinos. Sinergia potencial si se acuerdan medidas de manejo concertadas.
Pesca ribereña y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - uso de las islas para el establecimiento de campamento temporales, generando problemas de contaminación, introducción de especies exóticas y perturbación de la flora y fauna en general

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: bajo a medio	asociada principalmente a las actividades agrícola y acuícola (principalmente cultivo de camarón) concentrada en la parte central de la Unidad
Nivel de vulnerabilidad: alto	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, particularmente las de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación que presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre de bajo a medio y por un nivel de presión marina alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC9

Aptitud sectorial en la UGC9

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.3.14.2.1	20.9	0.131	Medio	0.993	Alto	0.889	Alto	0.43	Medio
2.3.3.17.2.8	1.9	0.868	Alto	0.998	Alto	0.918	Alto	0.997	Alto
2.2.3.14.2.5	8.9	0.091	Medio	0.955	Alto	0.889	Alto	0.25	Medio
2.3.3.13.5.2	4.7	0.183	Alto	0.988	Alto	0.778	Alto	0.921	Alto
2.3.3.13.2.1	10.7	0.198	Alto	0.988	Alto	0.778	Alto	0.747	Alto
2.3.3.17.2.1	14.6	0.172	Alto	0.997	Alto	0.872	Alto	0.592	Alto
2.3.3.13.2.4	2.2	0.169	Alto	0.988	Alto	0.778	Alto	0.538	Alto
2.2.3.17.2.1	34.9	0.172	Alto	0.986	Alto	0.886	Alto	0.467	Medio
2.2.3.13.2.4	1.4	0.678	Alto	0.969	Alto	0.778	Alto	0.456	Medio

Niveles de interacción sectorial en la UGC9

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.3.14.2.1	20.9	0.591	Medio	0.614	Medio	0.301	Bajo	0.704	Alto	0.655	Medio	0.975	Alto
2.3.3.17.2.8	1.9	1	Alto	0.94	Alto	1	Alto	1	Alto	1	Alto	0.993	Alto
2.2.3.14.2.5	8.9	0.549	Medio	0.597	Medio	0.183	Bajo	0.592	Medio	0.55	Medio	0.955	Alto
2.3.3.13.5.2	4.7	0.618	Medio	0.56	Medio	0.592	Medio	0.956	Alto	0.875	Alto	0.914	Alto
2.3.3.13.2.1	10.7	0.626	Medio	0.566	Medio	0.507	Medio	0.866	Alto	0.774	Alto	0.914	Alto
2.3.3.17.2.1	14.6	0.617	Medio	0.62	Medio	0.41	Medio	0.79	Alto	0.738	Alto	0.968	Alto
2.3.3.13.2.4	2.2	0.61	Medio	0.554	Medio	0.379	Medio	0.758	Alto	0.653	Medio	0.914	Alto
2.2.3.17.2.1	34.9	0.611	Medio	0.629	Medio	0.343	Medio	0.72	Alto	0.674	Alto	0.971	Alto
2.2.3.13.2.4	1.4	0.88	Alto	0.766	Alto	0.608	Medio	0.706	Alto	0.605	Medio	0.904	Alto

Niveles de interacción total en la UGC9

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.3.14.2.1	20.9	0.622	Medio
2.3.3.17.2.8	1.9	1	Alto
2.2.3.14.2.5	8.9	0.55	Medio
2.3.3.13.5.2	4.7	0.743	Alto
2.3.3.13.2.1	10.7	0.698	Alto
2.3.3.17.2.1	14.6	0.676	Alto
2.3.3.13.2.4	2.2	0.631	Medio
2.2.3.17.2.1	34.9	0.642	Medio
2.2.3.13.2.4	1.4	0.746	Alto

Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC9

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.3.14.2.1	Medio	Medio	0.56	Medio
2.3.3.17.2.8	Alto	Alto	0.87	Alto
2.2.3.14.2.5	Medio	Medio	0.51	Medio
2.3.3.13.5.2	Medio	Alto	0.62	Medio
2.3.3.13.2.1	Medio	Alto	0.58	Medio
2.3.3.17.2.1	Medio	Alto	0.62	Medio
2.3.3.13.2.4	Medio	Alto	0.53	Medio

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.6	0.79	Muy Alto	0.56	0.68	Alto	Prioridad 2

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.60	0.22	Bajo	0.56	0.68	Alto	Prioridad 2 a nivel estatal en Sonora

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC10	
<i>Nombre:</i>	Guaymas - Sonora Sur	
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado de Sonora que va desde el norte de Guaymas hasta el límite estatal de entre Sonora y Sinaloa	
<i>Superficie total:</i>	8,171 km ²	
<i>Principales centros de población:</i>	Guaymas y San Carlos	
<i>Presencia de pueblos indígenas</i>	En la zona de influencia terrestre se encuentran comunidades de los pueblos indígenas Yoreme-Mayo y Jiakim-Yaqui. El pueblo Jiakim-Yaqui cuenta con zonas marinas legales de exclusividad pesquera	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la totoaba, el tiburón peregrino, el tiburón ballena, el tiburón blanco, la ballena jorobada y la ballena azul - bahías y lagunas costeras, entre las que se encuentran el Estero de Lobos, el Estero de Huivuilau, el Estero Bahía Yabaros y el Estero Agiabampo - humedales - áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna de las Islas de Golfo de California
Pesca ribereña (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de escama y de calamar y en menor proporción de jaiba y tiburón costero - bahías y lagunas costeras
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de corvina, de pelágicos menores y de calamar y en menor proporción de tiburón costero
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de mamíferos marinos y aves marinas - playas de interés para el sector - bahías y lagunas costeras - servicios asociados a la pesca deportiva - puertos naturales - áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna de las Islas de Golfo de California

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Pesca ribereña	- uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial
Pesca industrial y Conservación	- impacto de la pesca de arrastre sobre el fondo marino y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - zona de pesca de pelágicos menores, recurso considerado como estratégico por el sector Conservación en la distribución de mamíferos marinos. Sinergia potencial si se acuerdan medidas de manejo concertadas.
Pesca ribereña y Conservación	- captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - uso de las islas para el establecimiento de campamento temporales, generando problemas de contaminación, introducción de especies exóticas y perturbación de la flora y fauna en general

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: medio en la parte norte, alto en la parte sur	- Norte: asociada principalmente a la actividad agrícola y al desarrollo urbano en Guaymas - Sur: asociada a la actividad agrícola y al desarrollo urbano en Obregón, Esperanza, Navjoa y Huatabampo, entre otras - Centro-sur: asociada a la actividad acuícola (principalmente cultivo de camarón) en los sistemas lagunares - Asimismo, debido a las contribuciones de los sistemas agrícolas, las aportaciones del Río Yaqui han generado un alto riesgo de eutroficación de los ecosistemas marinos costeros de esta Unidad.
Nivel de vulnerabilidad: muy alto	Fragilidad: muy alta Nivel de presión general: muy alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, particularmente las de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación que presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio en la parte norte y alto en la parte sur, así como por un nivel de presión marina alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC10

Aptitud sectorial en la UGC10

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.3.15.2.1	4.8	0.234	Alto	1	Alto	0.903	Alto	0.368	Medio
2.2.3.18.2.1	19.7	0.268	Alto	1	Alto	0.904	Alto	0.654	Alto
2.2.3.16.2.1	18	0.177	Alto	0.998	Alto	0.889	Alto	0.607	Alto
2.2.3.24.2.7	0.6	0.16	Alto	0.918	Alto	0.922	Alto	0.716	Alto
2.2.3.16.2.7	0.8	0.237	Alto	0.998	Alto	0.922	Alto	0.89	Alto
2.2.3.18.2.8a	4.1	0.189	Alto	0.918	Alto	0.889	Alto	0.824	Alto
2.2.3.15.2.8a	0.8	0.812	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.618	Alto
2.2.3.18.2.8b	1.6	0.189	Alto	0.91	Alto	0.823	Alto	0.89	Alto
2.2.3.18.2.8c	0.6	0.189	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.658	Alto
2.2.3.16.2.8a	0.5	0.156	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.89	Alto
2.2.3.16.2.8b	7	0.236	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.94	Alto
2.2.3.24.2.8	7.4	0.12	Medio	0.998	Alto	0.922	Alto	0.672	Alto
2.2.3.15.2.5	16.2	0.2	Alto	0.93	Alto	0.868	Alto	0.239	Medio
2.2.3.18.2.5	12.9	0.058	Medio	0.997	Alto	0.912	Alto	0.018	Bajo
2.2.3.15.2.8b	5	0.463	Alto	0.918	Alto	0.885	Alto	0.886	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC10

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.3.15.2.1	4.8	0.652	Medio	0.667	Alto	0.323	Bajo	0.676	Alto	0.627	Medio	0.987	Alto
2.2.3.18.2.1	19.7	0.671	Alto	0.681	Alto	0.495	Medio	0.824	Alto	0.793	Alto	0.987	Alto
2.2.3.16.2.1	18	0.62	Medio	0.633	Medio	0.42	Medio	0.798	Alto	0.757	Alto	0.978	Alto
2.2.3.24.2.7	0.6	0.567	Medio	0.649	Medio	0.47	Medio	0.814	Alto	0.84	Alto	0.954	Alto
2.2.3.16.2.7	0.8	0.653	Medio	0.681	Alto	0.604	Medio	0.945	Alto	0.94	Alto	0.996	Alto
2.2.3.18.2.8a	4.1	0.583	Medio	0.638	Medio	0.543	Medio	0.869	Alto	0.883	Alto	0.936	Alto
2.2.3.15.2.8a	0.8	0.92	Alto	0.844	Alto	0.766	Alto	0.758	Alto	0.718	Alto	0.89	Alto
2.2.3.18.2.8b	1.6	0.578	Medio	0.593	Medio	0.578	Medio	0.899	Alto	0.883	Alto	0.897	Alto
2.2.3.18.2.8c	0.6	0.577	Medio	0.585	Medio	0.454	Medio	0.779	Alto	0.742	Alto	0.89	Alto
2.2.3.16.2.8a	0.5	0.559	Medio	0.571	Medio	0.561	Medio	0.898	Alto	0.876	Alto	0.89	Alto
2.2.3.16.2.8b	7	0.603	Medio	0.605	Medio	0.631	Medio	0.924	Alto	0.905	Alto	0.89	Alto
2.2.3.24.2.8	7.4	0.589	Medio	0.633	Medio	0.425	Medio	0.832	Alto	0.814	Alto	0.996	Alto
2.2.3.15.2.5	16.2	0.595	Medio	0.629	Medio	0.235	Bajo	0.573	Medio	0.532	Medio	0.932	Alto
2.2.3.18.2.5	12.9	0.554	Medio	0.6	Medio	0.041	Bajo	0.494	Medio	0.429	Medio	0.99	Alto
2.2.3.15.2.8b	5	0.733	Alto	0.749	Alto	0.723	Alto	0.901	Alto	0.916	Alto	0.934	Alto

Niveles de interacción total en la UGC10

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.3.15.2.1	4.8	0.64	Medio
2.2.3.18.2.1	19.7	0.731	Alto
2.2.3.16.2.1	18	0.687	Alto
2.2.3.24.2.7	0.6	0.7	Alto
2.2.3.16.2.7	0.8	0.793	Alto
2.2.3.18.2.8a	4.1	0.729	Alto
2.2.3.15.2.8a	0.8	0.822	Alto
2.2.3.18.2.8b	1.6	0.726	Alto
2.2.3.18.2.8c	0.6	0.657	Alto
2.2.3.16.2.8a	0.5	0.713	Alto
2.2.3.16.2.8b	7	0.75	Alto
2.2.3.24.2.8	7.4	0.698	Alto
2.2.3.15.2.5	16.2	0.565	Medio
2.2.3.18.2.5	12.9	0.493	Medio
2.2.3.15.2.8b	5	0.822	Alto

Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC10

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.3.15.2.1	Medio	Medio	0.58	Medio
2.2.3.18.2.1	Alto	Alto	0.74	Alto
2.2.3.16.2.1	Alto	Alto	0.78	Alto
2.2.3.24.2.7	Alto	Alto	0.78	Alto
2.2.3.16.2.7	Alto	Alto	0.86	Alto
2.2.3.18.2.8a	Medio	Alto	0.73	Alto
2.2.3.15.2.8a	Alto	Alto	0.72	Alto
2.2.3.18.2.8b	Medio	Alto	0.73	Alto
2.2.3.18.2.8c	Medio	Alto	0.68	Alto
2.2.3.16.2.8a	Alto	Alto	0.80	Alto
2.2.3.16.2.8b	Alto	Alto	0.83	Alto
2.2.3.24.2.8	Alto	Alto	0.78	Alto
2.2.3.15.2.5	Medio	Medio	0.52	Medio
2.2.3.18.2.5	Medio	Bajo	0.55	Medio
2.2.3.15.2.8b	Medio	Alto	0.72	Alto

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad de a nivel general del Golfo de California
0.66	0.87	Muy Alto	0.66	0.81	Muy Alto	Prioridad 1

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.66	0.53	Alto	0.66	1.00	Muy Alto	Prioridad 1 a nivel estatal en Sonora

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC11
<i>Nombre:</i>	Sinaloa Norte
<i>Ubicación:</i> (ver detalles en anexo 4)	Limita con el litoral del estado de Sinaloa que va de la parte sur de la bahía de Agiabampo al sur de la laguna de Navachiste
<i>Superficie total:</i>	5,939 km ²
<i>Principales centros de población:</i>	Topolobampo, Los Mochis, Guasave y Ahome
<i>Presencia de pueblos indígenas</i>	En la zona de influencia terrestre se encuentran comunidades del pueblo indígena Yoreme-Mayo



Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la totoaba, el tiburón peregrino, el tiburón ballena, el tiburón blanco, la ballena jorobada y la ballena azul - bahías y lagunas costeras, entre las que se encuentran Bahía de Topolobampo - Ohuira, Bahía de Navachiste, parte sur de la Bahía de Agiabampo - humedales - áreas naturales protegidas: Islas San Ignacio, Vinorama, Macapule, Pájaros, Farallón, Santa María y Mazocahue, entre otras, que forman parte del Área de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California
Pesca ribereña (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de escama y de calamar - bahías y lagunas costeras, entre las que se encuentran Bahía de Topolobampo - Ohuira, Bahía de Navachiste, parte sur de la Bahía de Agiabampo
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, corvina, de pelágicos menores y de calamar

Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - bahías y lagunas costeras, entre las que se encuentran Bahía de Topolobampo - Ohuira, Bahía de Navachiste, parte sur de la Bahía de Agiabampo - zonas de distribución de aves marinas - infraestructura hotelera y de comunicaciones y transportes - áreas naturales protegidas: Islas San Ignacio, Vinorama, Macapule, Pájaros, Farallón, Santa María y Mazocahue, entre otras, que forman parte del Área de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Pesca ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial
Pesca industrial y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - impacto de la pesca de arrastre sobre el fondo marino y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - zona de pesca de pelágicos menores, recurso considerado como estratégico por el sector Conservación en la distribución de mamíferos marinos. Sinergia potencial si se acuerdan medidas de manejo concertadas.
Pesca ribereña y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - impacto de las artes de pesca (chinchorro de arrastre) sobre el fondo marino y en los sistemas lagunares costeros - uso de las islas para el establecimiento de campamento temporales, generando problemas de contaminación, introducción de especies exóticas y perturbación de la flora y fauna en general

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: medio en la parte norte y alto en la parte sur	asociada principalmente al desarrollo urbano concentrado principalmente en Topolobampo, Los Mochis, Guasave y Ahome y a las actividades agrícola y acuícola (principalmente cultivo de camarón)
Nivel de vulnerabilidad: muy alto	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: muy alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, particularmente las de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación que presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio en la parte norte y alto en la parte sur, así como por un nivel de presión marina alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC11

Aptitud sectorial en la UGC11

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.4.24.2.1	13.5	0.187	Alto	0.994	Alto	0.889	Alto	0.668	Alto
2.2.4.21.1.1	38.5	0.236	Alto	0.991	Alto	0.889	Alto	0.563	Alto
2.2.4.21.1.7a	2.1	0.209	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.82	Alto
2.2.4.21.1.7b	3.5	0.209	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.82	Alto
2.2.4.21.1.7c	5.2	0.209	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.82	Alto
2.2.4.24.2.8	5.9	0.227	Alto	0.998	Alto	0.922	Alto	0.903	Alto
2.2.4.24.2.5	7	0.067	Medio	0.998	Alto	0.889	Alto	0.047	Bajo
2.2.4.21.2.5	22.1	0.169	Alto	0.789	Alto	0.734	Alto	0.028	Bajo
2.2.4.24.2.7a	2.2	0.187	Alto	0.908	Alto	0.811	Alto	0.948	Alto
2.2.4.24.2.7b	0.1	0.107	Medio	0.908	Alto	0.811	Alto	0.672	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC11

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.4.24.2.1	13.5	0.623	Medio	0.637	Medio	0.459	Medio	0.828	Alto	0.793	Alto	0.976	Alto
2.2.4.21.1.1	38.5	0.648	Medio	0.658	Medio	0.428	Medio	0.772	Alto	0.731	Alto	0.974	Alto
2.2.4.21.1.7a	2.1	0.588	Medio	0.593	Medio	0.552	Medio	0.862	Alto	0.835	Alto	0.89	Alto
2.2.4.21.1.7b	3.5	0.588	Medio	0.593	Medio	0.552	Medio	0.862	Alto	0.835	Alto	0.89	Alto
2.2.4.21.1.7c	5.2	0.588	Medio	0.593	Medio	0.552	Medio	0.862	Alto	0.835	Alto	0.89	Alto
2.2.4.24.2.8	5.9	0.647	Medio	0.677	Alto	0.606	Medio	0.952	Alto	0.948	Alto	0.996	Alto
2.2.4.24.2.5	7	0.56	Medio	0.588	Medio	0.061	Bajo	0.509	Medio	0.433	Medio	0.978	Alto
2.2.4.21.2.5	22.1	0.501	Medio	0.524	Medio	0.106	Bajo	0.392	Medio	0.332	Medio	0.786	Alto
2.2.4.24.2.7a	2.2	0.576	Medio	0.584	Medio	0.608	Medio	0.928	Alto	0.909	Alto	0.89	Alto
2.2.4.24.2.7b	0.1	0.532	Medio	0.551	Medio	0.418	Medio	0.786	Alto	0.75	Alto	0.89	Alto

Niveles de interacción total en la UGC11

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.4.24.2.1	13.5	0.706	Alto
2.2.4.21.1.1	38.5	0.689	Alto
2.2.4.21.1.7a	2.1	0.709	Alto
2.2.4.21.1.7b	3.5	0.709	Alto
2.2.4.21.1.7c	5.2	0.709	Alto
2.2.4.24.2.8	5.9	0.794	Alto
2.2.4.24.2.5	7	0.498	Medio
2.2.4.21.2.5	22.1	0.419	Medio
2.2.4.24.2.7a	2.2	0.738	Alto
2.2.4.24.2.7b	0.1	0.638	Medio

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC11

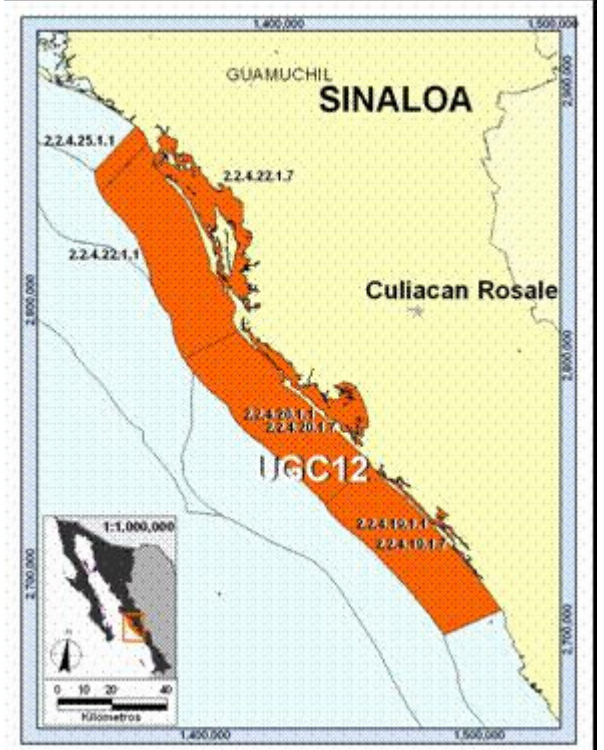
CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.4.24.2.1	Alto	Alto	0.76	Alto
2.2.4.21.1.1	Alto	Alto	0.82	Alto
2.2.4.21.1.7a	Alto	Alto	0.83	Alto
2.2.4.21.1.7b	Alto	Alto	0.83	Alto
2.2.4.21.1.7c	Alto	Alto	0.83	Alto
2.2.4.24.2.8	Alto	Alto	0.83	Alto
2.2.4.24.2.5	Alto	Bajo	0.60	Medio
2.2.4.21.2.5	Alto	Bajo	0.61	Medio
2.2.4.24.2.7a	Alto	Alto	0.79	Alto
2.2.4.24.2.7b	Medio	Alto	0.71	Alto

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.63	0.83	Muy Alto	0.72	0.87	Muy Alto	Prioridad 1

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.63	1.00	Muy Alto	0.72	0.00	Bajo	Prioridad 1 a nivel estatal en Sinaloa

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC12	
<i>Nombre:</i>	Sinaloa Centro - Culiacán	
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado de Sinaloa que va de la península de Perihuate hasta el sur del río Elota, a la altura del poblado de La Cruz	
<i>Superficie total:</i>	5,987 km²	
<i>Principales centros de población:</i>	Guamúchil, Culiacán, Altata y el Dorado	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Pesca ribereña (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de escama, de calamar y de tiburón oceánico - bahías y lagunas costeras, entre las que se encuentran los de las bahías de Santa María - La Reforma, Altata, Ensenada el Pabellón y Ceuta
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de calamar, de corvina y de tiburón oceánico
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - bahías y lagunas costeras - zonas de distribución de aves marinas - infraestructura hotelera y de comunicaciones y transportes que se concentra principalmente en Altata y en Ceuta - áreas naturales protegidas: Islas Vinorama, El Rancho, Garrapata, Talchichilte y Altamura, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California y Santuario Playa Ceuta

Atributos naturales relevantes
<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga golfina, el tiburón peregrino, el tiburón ballena, el tiburón blanco, la ballena jorobada y la ballena azul - bahías y lagunas costeras, entre las que se encuentran los de las bahías de Santa María - La Reforma, Altata, Ensenada el Pabellón y Ceuta - humedales - áreas naturales protegidas: Islas Vinorama, El Rancho, Garrapata, Talchichilte y Altamura, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California y Santuario Playa Ceuta

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Pesca ribereña	- uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial
Pesca industrial y Conservación	- impacto de la pesca de arrastre sobre el fondo marino y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre
Pesca ribereña y Conservación	- captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - impacto de las artes de pesca (chinchorro de arrastre) sobre el fondo marino y en los sistemas lagunares costeros - uso de las islas para el establecimiento de campamento temporales, generando problemas de contaminación, introducción de especies exóticas y perturbación de la flora y fauna en general
Turismo y Pesca ribereña	- competencia por uso de la zona costera para el desarrollo de infraestructura turística y la ubicación de campos pesqueros y áreas de resguardo para las embarcaciones - uso de las mismas especies

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: alto	asociada principalmente al crecimiento urbano y a las actividades agrícola y acuícola (principalmente cultivo de camarón)
Nivel de vulnerabilidad: muy alto	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: muy alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, considerando que todos los sectores presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre alto y por un nivel de presión marina alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC12

Aptitud sectorial en la UGC12

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.4.25.1.1	3	0.19	Alto	0.918	Alto	0.889	Alto	0.357	Medio
2.2.4.22.1.1	27.6	0.178	Alto	0.918	Alto	0.889	Alto	0.537	Alto
2.2.4.20.1.1	26.9	0.204	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.365	Medio
2.2.4.19.1.1	25.5	0.189	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.483	Medio
2.2.4.20.1.7	5.7	0.284	Alto	0.928	Alto	1	Alto	0.755	Alto
2.2.4.19.1.7	1.3	0.229	Alto	0.928	Alto	1	Alto	0.716	Alto
2.2.4.22.1.7	10	0.258	Alto	0.918	Alto	0.922	Alto	0.758	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC12

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca ribereña - pesca industrial	
2.2.4.25.1.1	3	0.583	Medio	0.639	Medio	0.293	Bajo	0.628	Medio	0.612	Medio	0.936	Alto
2.2.4.22.1.1	27.6	0.577	Medio	0.634	Medio	0.383	Medio	0.721	Alto	0.716	Alto	0.936	Alto
2.2.4.20.1.1	26.9	0.597	Medio	0.698	Alto	0.305	Bajo	0.637	Medio	0.662	Alto	0.982	Alto
2.2.4.19.1.1	25.5	0.588	Medio	0.692	Alto	0.361	Medio	0.699	Alto	0.731	Alto	0.982	Alto
2.2.4.20.1.7	5.7	0.641	Medio	0.754	Alto	0.557	Medio	0.839	Alto	0.907	Alto	1	Alto
2.2.4.19.1.7	1.3	0.61	Medio	0.731	Alto	0.507	Medio	0.819	Alto	0.885	Alto	1	Alto
2.2.4.22.1.7	10	0.621	Medio	0.69	Alto	0.545	Medio	0.835	Alto	0.864	Alto	0.954	Alto

Niveles de interacción total en la UGC12

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.4.25.1.1	3	0.597	Medio
2.2.4.22.1.1	27.6	0.645	Medio
2.2.4.20.1.1	26.9	0.628	Medio
2.2.4.19.1.1	25.5	0.658	Alto
2.2.4.20.1.7	5.7	0.77	Alto
2.2.4.19.1.7	1.3	0.744	Alto
2.2.4.22.1.7	10	0.739	Alto

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC12


CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.4.25.1.1	Alto	Medio	0.82	Alto
2.2.4.22.1.1	Alto	Alto	0.74	Alto
2.2.4.20.1.1	Alto	Medio	0.89	Alto
2.2.4.19.1.1	Alto	Medio	0.78	Alto
2.2.4.20.1.7	Alto	Alto	1.00	Alto
2.2.4.19.1.7	Alto	Alto	0.84	Alto
2.2.4.22.1.7	Alto	Alto	0.81	Alto

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.59	0.77	Muy Alto	0.82	1	Muy Alto	Prioridad 1

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.59	0.37	Medio	0.82	1.00	Muy Alto	Prioridad 1 a nivel estatal en Sinaloa

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC13	
<i>Nombre:</i>	Sinaloa Sur - Mazatlán	
<i>Ubicación:</i> (ver detalles en anexo 4)	Limita con el litoral del estado de Sinaloa que va del sur del río Elota, a la altura del poblado de La Cruz, hasta el río Teacapan	
<i>Superficie total:</i>	4,409 km ²	
<i>Principales centros de población:</i>	Mazatlán, El Rosario, Escuinapa y Teacapan	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Pesca ribereña (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de escama, de calamar y de tiburón oceánico - bahías y lagunas costeras, entre las que se encuentra el Huizache - Caimanero
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de calamar, de corvina y de tiburón oceánico
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de tortugas marinas y aves marinas - infraestructura hotelera y de comunicaciones y transportes que se concentra principalmente en Mazatlán - áreas naturales protegidas: Islas Lobos, Venados y Pájaros, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California, Area de Protección de Flora y Fauna Meseta de Cacaxtla y Santuario Playa el Verde Camacho

Atributos naturales relevantes
<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga laúd, la tortuga golfina y la ballena jorobada y el tiburón blanco - bahías y lagunas costeras - humedales - áreas naturales protegidas: Islas Lobos, Venados y Pájaros, entre otras, que forman parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California, Area de Protección de Flora y Fauna Meseta de Cacaxtla y Santuario Playa el Verde Camacho

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Pesca ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial
Pesca industrial y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - impacto de la pesca de arrastre sobre el fondo marino y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre
Pesca ribereña y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - impacto de las artes de pesca (chinchorro de arrastre) sobre el fondo marino y en los sistemas lagunares costeros - uso de las islas para el establecimiento de campamento temporales, generando problemas de contaminación, introducción de especies exóticas y perturbación de la flora y fauna en general
Turismo y Pesca ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - competencia por uso de la zona costera para el desarrollo de infraestructura turística y la ubicación de campos pesqueros y áreas de resguardo para las embarcaciones - uso de las mismas especies

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: alto	asociada principalmente al desarrollo urbano turístico en Mazatlán y su zona conurbada, así como a las actividades agrícola y acuícola (principalmente cultivo de camarón)
Nivel de vulnerabilidad: muy alto	Fragilidad: alta
	Nivel de presión general: muy alto

Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, considerando que todos los sectores presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre alto y por un nivel de presión marina alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC13

Aptitud sectorial en la UGC13

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.4.26.1.1	36	0.447	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.445	Medio
2.2.4.28.1.1	7.8	0.189	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.643	Alto
2.2.4.27.1.1	15.4	0.207	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.412	Medio
2.2.4.23.1.1	39.9	0.212	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.422	Medio
2.2.4.27.1.7	0.9	0.247	Alto	0.928	Alto	1	Alto	0.732	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC13

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.4.26.1.1	36	0.73	Alto	0.799	Alto	0.478	Medio	0.679	Alto	0.708	Alto	0.982	Alto
2.2.4.28.1.1	7.8	0.588	Medio	0.692	Alto	0.446	Medio	0.781	Alto	0.823	Alto	0.982	Alto
2.2.4.27.1.1	15.4	0.598	Medio	0.699	Alto	0.332	Medio	0.662	Alto	0.689	Alto	0.982	Alto
2.2.4.23.1.1	39.9	0.601	Medio	0.701	Alto	0.34	Medio	0.667	Alto	0.695	Alto	0.982	Alto
2.2.4.27.1.7	0.9	0.62	Medio	0.739	Alto	0.525	Medio	0.827	Alto	0.894	Alto	1	Alto

Niveles de interacción total en la UGC13

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.4.26.1.1	36	0.719	Alto
2.2.4.28.1.1	7.8	0.703	Alto
2.2.4.27.1.1	15.4	0.642	Medio
2.2.4.23.1.1	39.9	0.647	Medio
2.2.4.27.1.7	0.9	0.753	Alto

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC13

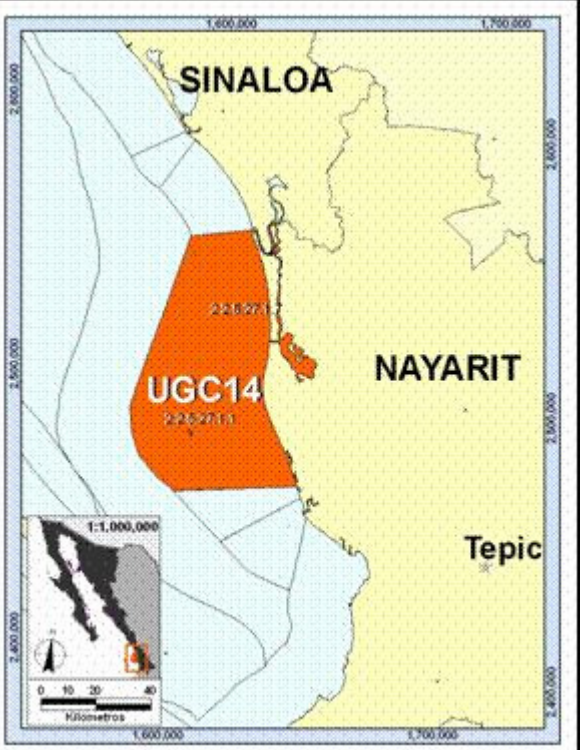
CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.4.26.1.1	Alto	Medio	0.97	Alto
2.2.4.28.1.1	Alto	Alto	0.86	Alto
2.2.4.27.1.1	Alto	Medio	0.70	Alto
2.2.4.23.1.1	Alto	Medio	0.68	Alto
2.2.4.27.1.7	Alto	Alto	0.78	Alto

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.53	0.69	Alto	0.78	0.96	Muy Alto	Prioridad 2

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.53	0.00	Bajo	0.78	0.65	Alto	Prioridad 2 a nivel estatal en Sinaloa

Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:	UGC14	
Nombre:	Nayarit Norte	
Ubicación: (ver detalles en anexo 4)	Limita con el litoral del estado de Nayarit que va del río Teacapan, límite norte de Nayarit, al sur del Río San Pedro	
Superficie total:	4,145 km ²	
Principales centros de población:	Los que se encuentran en los municipios de Tuxpan, Rosamorada y Tecuala	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga laúd, la tortuga golfina y la ballena jorobada - bahías y lagunas costeras - humedales, entre los que destacan Marismas Nacionales - áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California y Parque Nacional Isla Isabel
Pesca ribereña (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de pesca de camarón, de escama, de tiburón oceánico y de calamar - bahías y lagunas costeras
Pesca industrial (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - presencia de zonas de pesca de camarón, de calamar, de tiburón oceánico y de corvina
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - bahías y lagunas costeras - zonas de distribución de aves y tortugas marinas - áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California y Parque Nacional Isla Isabel

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Pesca ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial
Pesca industrial y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - impacto de la pesca de arrastre sobre el fondo marino y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre. Cabe señalar que este conflicto no presenta la misma intensidad que en otras Unidades de Gestión Ambiental, debido a que la flota industrial es de menor tamaño.

Pesca ribereña y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - uso de las islas para el establecimiento de campamento temporales, generando problemas de contaminación, introducción de especies exóticas y perturbación de la flora y fauna en general
Turismo y Pesca ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - competencia por uso de la zona costera para el desarrollo de infraestructura turística y la ubicación de campos pesqueros y áreas de resguardo para las embarcaciones - uso de las mismas especies
Turismo y Pesca industrial	<ul style="list-style-type: none"> - uso de las mismas especies y captura incidental de especies de interés para la pesca deportiva en algunas artes de pesca utilizadas por el sector de la pesca industrial

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: medio	asociada principalmente a la actividad agrícola
Nivel de vulnerabilidad: muy alto	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión general: muy alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, considerando que todos los sectores presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio y por un nivel de presión marina alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC14

Aptitud sectorial en la UGC14

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.5.27.1.1	96.5	0.335	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.51	Alto
2.2.5.27.1.7	3.5	0.176	Alto	0.928	Alto	1	Alto	0.724	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGC14

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.5.27.1.1	96.5	0.669	Alto	0.753	Alto	0.453	Medio	0.712	Alto	0.746	Alto	0.982	Alto
2.2.5.27.1.7	3.5	0.581	Medio	0.709	Alto	0.483	Medio	0.823	Alto	0.889	Alto	1	Alto

Niveles de interacción total en la UGC14

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.5.27.1.1	96.5	0.706	Alto
2.2.5.27.1.7	3.5	0.731	Alto

Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC14

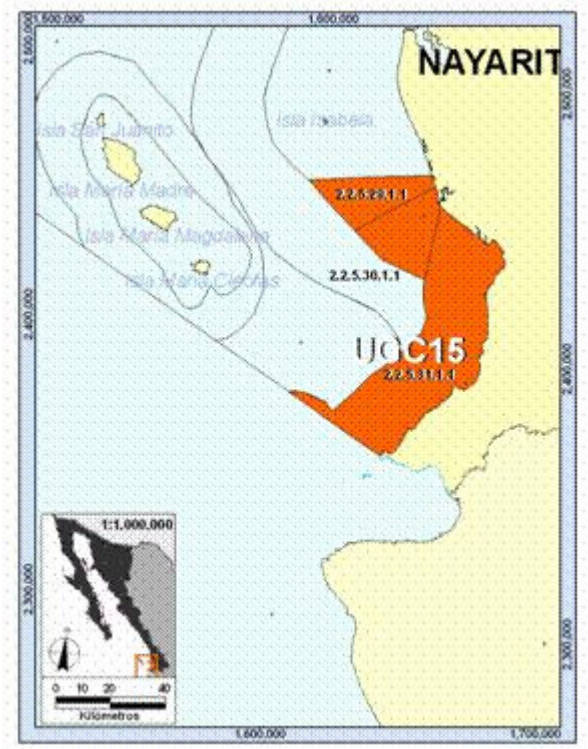
CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.5.27.1.1	Alto	Medio	0.71	Alto
2.2.5.27.1.7	Alto	Alto	0.74	Alto

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.6	0.79	Muy Alto	0.68	0.83	Muy Alto	Prioridad 1

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.60	1.00	Muy Alto	0.68	0.00	Bajo	Prioridad 1 a nivel estatal en Nayarit

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Costera:</i>	UGC15	
<i>Nombre:</i>	Nayarit Sur	
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Limita con el litoral del estado de Nayarit que va del sur del Río San Pedro a la desembocadura del río Ameca	
<i>Superficie total:</i>	3,390 km ²	
<i>Principales centros de población:</i>	San Blas y los que se encuentran en el municipio de Bahía de Banderas	
<i>Presencia de pueblos indígenas:</i>	En esta Unidad se localizan centros ceremoniales del pueblo Wixarika-Huicholes	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Pesca ribereña (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de escama, de calamar y de tiburón oceánico
Pesca industrial (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de calamar, de corvina y de tiburón oceánico
Turismo (aptitud alta)	- playas de interés del sector - zonas de distribución de tortugas marinas y aves marinas - servicios para la práctica de surf - áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California

Atributos naturales relevantes
<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga laúd, la tortuga golfina y la ballena jorobada - áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Pesca ribereña	- uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial. Cabe señalar que este conflicto no presenta la misma intensidad que en otras Unidades de Gestión Ambiental, debido a que la flota industrial es de menor tamaño
Turismo y Pesca ribereña	- competencia por uso de la zona costera para el desarrollo de infraestructura turística y la ubicación de campos pesqueros y áreas de resguardo para las embarcaciones - uso de las mismas especies
Turismo y Pesca industrial	- uso de los mismos especies y captura incidental de especies de interés para la pesca deportiva en algunas artes de pesca utilizadas por el sector de la pesca industrial. Cabe señalar que este conflicto no presenta la misma intensidad que en otras Unidades de Gestión Ambiental, debido a que la flota industrial es de menor tamaño
Turismo y Conservación	- conflicto si las actividades turísticas se desarrollan de manera desordenada, presionando así algunos atributos naturales de interés para la conservación - posibles sinergias asociadas al interés que ambos sectores tienen por la protección de los recursos naturales

Contexto regional	
Nivel de presión terrestre: medio	asociada principalmente a las actividades agrícola y acuícola (principalmente cultivo de camarón) en el norte de la Unidad y al desarrollo turístico en los municipios de Compostela, Bahía de Banderas y San Blas.
Nivel de vulnerabilidad: muy alto	Fragilidad: media Nivel de presión general: muy alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, considerando que todos los sectores presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio y por un nivel de presión marina muy alto.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGC15

Aptitud sectorial en la UGC15

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.2.5.29.1.1	15	0.136	Medio	0.928	Alto	0.967	Alto	0.235	Medio
2.2.5.30.1.1	16.9	0.174	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.224	Medio
2.2.5.31.1.1	68.1	0.93	Alto	0.928	Alto	0.967	Alto	0.36	Medio

Niveles de interacción sectorial en la UGC15

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.2.5.29.1.1	15	0.559	Medio	0.67	Alto	0.199	Bajo	0.57	Medio	0.587	Medio	0.982	Alto
2.2.5.30.1.1	16.9	0.58	Medio	0.686	Alto	0.214	Bajo	0.565	Medio	0.58	Medio	0.982	Alto
2.2.5.31.1.1	68.1	0.996	Alto	1	Alto	0.692	Alto	0.635	Medio	0.659	Medio	0.982	Alto

Niveles de interacción total en la UGC15

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.2.5.29.1.1	15	0.573	Medio
2.2.5.30.1.1	16.9	0.58	Medio
2.2.5.31.1.1	68.1	0.832	Alto

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGC15

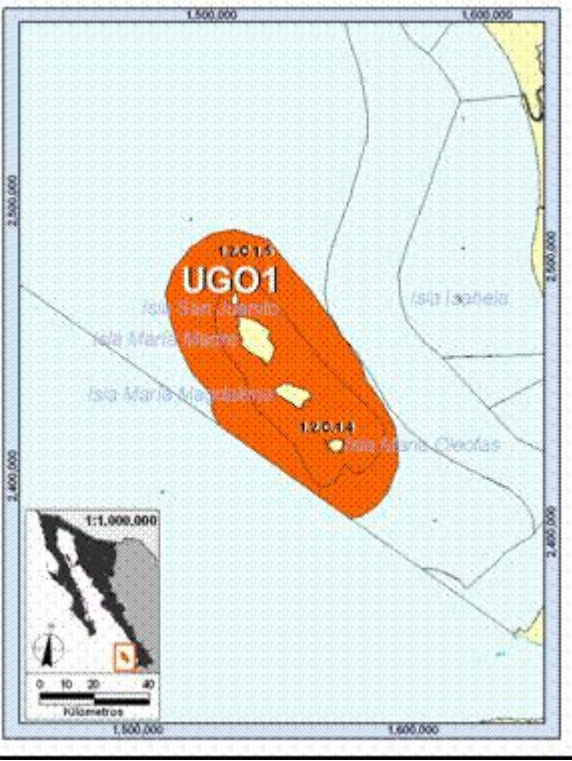
CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad	
2.2.5.29.1.1	Medio	Medio	0.62	Medio
2.2.5.30.1.1	Alto	Medio	0.65	Medio
2.2.5.31.1.1	Alto	Medio	0.84	Alto

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.27	0.32	Medio	0.74	0.9	Muy Alto	Prioridad 3

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel estatal

Fragilidad UGA	Fragilidad (normalizado)	Clases de la fragilidad	Presión UGA	Presión (normalizado)	Clases de la presión	Prioridad a nivel estatal
0.27	0.00	Bajo	0.74	1.00	Muy Alto	Prioridad 2 a nivel estatal en Nayarit

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Oceánica:</i>	UGO1	
<i>Nombre:</i>	Islas Marías	
<i>Ubicación:</i> (ver detalles en anexo 4)	Se encuentra en el entorno de las Islas Marías, a una distancia de 130 kilómetros de San Blas, Nayarit y de 175 kilómetros al sur de Mazatlán. Al quiebre de la plataforma continental, el eje de las islas divide la Unidad en una parte noreste de baja profundidad plana, y de la parte suroeste con una pendiente pronunciada llegando debajo de los 1000 metros de profundidad, donde se ubica una zona de transición oceanográfica que separa la provincia subtropical de la provincial del Pacífico norte.	
<i>Superficie total:</i>	4,862 km ²	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Turismo (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> zonas de distribución de mamíferos marinos y de tortugas marinas y aves marinas áreas naturales protegidas: Área de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California y Reserva de la Biosfera Islas Marías
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> zonas de distribución de aves marinas zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga laúd, la tortuga golfina y la ballena jorobada áreas naturales protegidas: Área de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California y Reserva de la Biosfera Islas Marías

Interacciones predominantes

En esta Unidad de Gestión Ambiental no se presentan interacciones sectoriales de nivel alto
Es importante mencionar la existencia del Penal Federal y las restricciones que impone al desarrollo de las actividades en la zona del archipiélago

Contexto regional

Nivel de vulnerabilidad: bajo

Fragilidad: baja

Nivel de presión marina: bajo

Lineamiento ecológico

Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGO1

Aptitud sectorial en la UGO1

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
1.2.C.1.4	40.4	0.175	Alto	0.02	Bajo	0.195	Bajo	1	Alto
1.2.C.1.5	59.6	0.159	Alto	0.021	Bajo	0.214	Bajo	0.999	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGO1

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial- Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
1.2.C.1.4	40.4	0.081	Bajo	0.157	Bajo	0.63	Medio	0.496	Medio	0.583	Medio	0.096	Bajo
1.2.C.1.5	59.6	0.073	Bajo	0.163	Bajo	0.621	Medio	0.496	Medio	0.593	Medio	0.107	Bajo

Niveles de interacción total en la UGO1

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
1.2.C.1.4	40.4	0.325	Medio
1.2.C.1.5	59.6	0.326	Medio

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGO1

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad
1.2.C.1.4	Bajo	Bajo	Bajo
1.2.C.1.5	Bajo	Bajo	Bajo

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.15	0.14	Bajo	0.05	0.06	Bajo	Prioridad 5

Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Oceánica:	UGO2
Nombre:	Boca del Golfo
Ubicación: (ver detalles en anexo 4)	Se encuentra en región sur del Golfo de California y abarca la boca del Golfo, el fondo abisal, y varias fosas oceánicas de más de 3,500 m (conocida como depresión Pescadero), donde la influencia del Océano Pacífico es de mayor magnitud que en el resto de las Unidades de Gestión Ambiental. La porción este de la Unidad de Gestión Ambiental tiene profundidades inferior a 1000 m
Superficie total:	94,977 km ²

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Turismo (aptitud media)	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de mamíferos marinos y tortugas marinas - presencia de una de las áreas más importantes de agregación de picudos. Consecuentemente, también se ubican en esta Unidad las principales zonas de pesca en el Golfo de California de las especies objetivo de la pesca deportiva: pez vela, pez espada, marlin y dorado, entre otros. - áreas naturales protegidas: Área de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California

Atributos naturales relevantes
<ul style="list-style-type: none"> - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga laúd, la tortuga golfina, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena, la ballena azul y la ballena jorobada

Interacciones predominantes
En esta Unidad de Gestión Ambiental no se presentan interacciones sectoriales de nivel alto

Contexto regional
Nivel de vulnerabilidad: medio
Fragilidad: baja
Nivel de presión marina: medio

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGO2

Aptitud sectorial en la UGO2

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
1.1.C.1.1a	1.2	0	Bajo	0.92	Alto	0.889	Alto	0	Bajo
1.1.C.1.1b	10.3	0.086	Medio	0.783	Alto	0.871	Alto	0.089	Bajo
1.1.C.2.5	6.3	0.08	Medio	0.322	Medio	0.503	Medio	0.065	Bajo
1.1.C.1.5	82.2	0.12	Medio	0.069	Bajo	0.25	Bajo	0.066	Bajo

Niveles de interacción sectorial en la UGO2

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
1.1.C.1.1a	1.2	0.48	Medio	0.56	Medio	0	Bajo	0.445	Medio	0.405	Medio	0.937	Alto
1.1.C.1.1b	10.3	0.452	Medio	0.583	Medio	0.094	Bajo	0.42	Medio	0.447	Medio	0.855	Alto
1.1.C.2.5	6.3	0.195	Bajo	0.328	Bajo	0.078	Bajo	0.17	Bajo	0.22	Bajo	0.418	Medio
1.1.C.1.5	82.2	0.077	Bajo	0.172	Bajo	0.1	Bajo	0.039	Bajo	0.074	Bajo	0.151	Bajo

Niveles de interacción total en la UGO2

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
1.1.C.1.1a	1.2	0.444	Medio
1.1.C.1.1b	10.3	0.449	Medio
1.1.C.2.5	6.3	0.207	Medio
1.1.C.1.5	82.2	0.076	Bajo

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGO2

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad
1.1.C.1.1a	Medio	Bajo	Medio
1.1.C.1.1b	Medio	Bajo	Medio
1.1.C.2.5	Bajo	Bajo	Bajo
1.1.C.1.5	Bajo	Bajo	Bajo

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.06	0	Bajo	0.25	0.31	Medio	Prioridad 5

Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Oceánica:	UGO3	
Nombre:	Golfo Central	
Ubicación: (ver detalles en anexo 4)	Se encuentra en la región central del Golfo de California. La Unidad de Gestión Ambiental se conforma de la bajada del talud continental con profundidades llegando a los 1,500 metros, empezando al norte de la Isla San Pedro Mártir hasta su límite Sur a la altura de Los Mochis, Sinaloa, donde empieza la depresión o fosa oceánica Farallón en la que ubican profundidades de más de 3,000 metros	
Superficie total:	34,850 km ²	

Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Turismo (aptitud baja)	<ul style="list-style-type: none"> zonas de distribución de mamíferos marinos y tortugas marinas áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California y Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir
Conservación (aptitud baja)	<ul style="list-style-type: none"> zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentran la tortuga prieta, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena, la ballena azul y la ballena jorobada áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California y Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir, la cual tiene una zona de amortiguamiento marina de aproximadamente 288 km²
Pesca industrial (aptitud baja)	<ul style="list-style-type: none"> zonas de pesca de camarón, de pelágicos menores, de calamar, de corvina y de tiburón costero
Pesca ribereña (aptitud baja)	<ul style="list-style-type: none"> zonas de pesca de camarón, de escama, de calamar, de jaiba y de tiburón costero

Interacciones predominantes

No se presentan interacciones sectoriales de nivel alto en más de la mitad de la superficie de la Unidad de Gestión Ambiental

Contexto regional

Nivel de vulnerabilidad: bajo	Fragilidad: baja
	Nivel de presión marina: bajo

Lineamiento ecológico

Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGO3

Aptitud sectorial en la UGO3

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
1.1.B.2.1a	1.36	0	Bajo	0.998	Alto	0.889	Alto	0.109	Bajo
1.1.B.1.5	52.15	0	Bajo	0.048	Bajo	0.178	Bajo	0.011	Bajo
1.1.B.3.5	14.94	0.159	Alto	0.087	Bajo	0.201	Bajo	0.403	Medio
1.1.B.2.5a	29.51	0.083	Medio	0.295	Medio	0.415	Medio	0.08	Bajo
1.1.B.2.5b	1.07	0.08	Medio	0.441	Medio	0.54	Medio	0.099	Bajo
1.1.B.2.1b	0.97	0.08	Medio	0.764	Alto	0.764	Alto	0.158	Bajo

Niveles de interacción sectorial en la UGO3

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
1.1.B.2.1a	1.36	0.523	Medio	0.56	Medio	0.059	Bajo	0.542	Medio	0.469	Medio	0.978	Alto
1.1.B.1.5	52.15	0	Bajo	0.072	Bajo	0.006	Bajo	0	Bajo	0	Bajo	0.102	Bajo
1.1.B.3.5	14.94	0.109	Bajo	0.154	Bajo	0.302	Bajo	0.223	Bajo	0.241	Bajo	0.135	Bajo
1.1.B.2.5a	29.51	0.181	Bajo	0.269	Bajo	0.087	Bajo	0.163	Bajo	0.177	Bajo	0.357	Medio
1.1.B.2.5b	1.07	0.26	Bajo	0.353	Medio	0.096	Bajo	0.249	Bajo	0.261	Bajo	0.5	Medio
1.1.B.2.1b	0.97	0.437	Medio	0.507	Medio	0.127	Bajo	0.445	Medio	0.425	Medio	0.789	Alto

Niveles de interacción total en la UGO3

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
1.1.B.2.1a	1.36	0.496	Medio
1.1.B.1.5	52.15	0	Bajo
1.1.B.3.5	14.94	0.173	Bajo
1.1.B.2.5a	29.51	0.179	Bajo
1.1.B.2.5b	1.07	0.26	Medio
1.1.B.2.1b	0.97	0.431	Medio

Niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGO3

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad
1.1.B.2.1a	Medio	Bajo	Medio
1.1.B.1.5	Bajo	Bajo	Bajo
1.1.B.3.5	Bajo	Medio	Bajo
1.1.B.2.5a	Bajo	Bajo	Bajo
1.1.B.2.5b	Bajo	Bajo	Bajo
1.1.B.2.1b	Medio	Bajo	Medio

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.14	0.13	Bajo	0.2	0.24	Bajo	Prioridad 5

Niveles de interacción sectorial en la UGO4

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial-Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
1.3.B.3.4c	74.2	0.083	Bajo	0	Bajo	0.409	Medio	0.342	Medio	0.263	Bajo	0.025	Bajo
1.2.B.3.4b	25.8	0.083	Bajo	0	Bajo	0.416	Medio	0.35	Medio	0.272	Bajo	0.025	Bajo

Niveles de interacción total en la UGO4

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
1.3.B.3.4c	74.2	0.171	Bajo
1.2.B.3.4b	25.8	0.175	Bajo

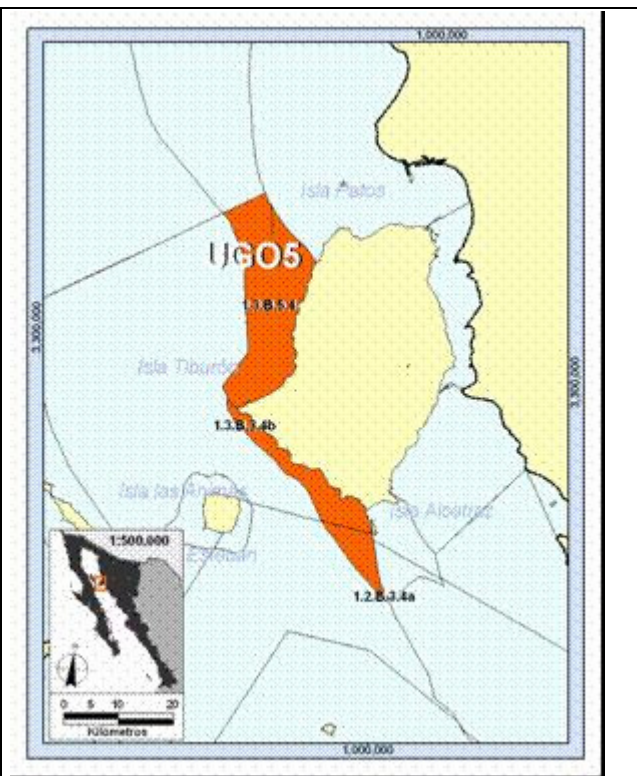
Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGO4

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad
1.3.B.3.4c	Bajo	Alto	Bajo
1.2.B.3.4b	Bajo	Alto	Bajo

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.65	0.86	Muy Alto	0	0	Bajo	Prioridad 3

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Oceánica:</i>	UGO5
<i>Nombre:</i>	Isla Tiburón Oeste
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Se encuentra en el litoral noroeste y suroeste de la Isla Tiburón
<i>Superficie total:</i>	549 km ²
<i>Presencia de pueblos indígenas</i>	El pueblo indígena Comca'ac Seri desarrolla actividades en la zona adyacente a la Isla Tiburón.



Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - zonas de distribución de aves marinas - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, como la totoaba, la tortuga prieta, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena, y la ballena azul entre otras - áreas naturales protegidas: Area de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California
Pesca ribereña (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de escama y de jaiba
Pesca industrial (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de pelágicos menores y de corvina

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Conservación	- zona de pesca de pelágicos menores, recurso considerado como estratégico por el sector Conservación en la distribución de mamíferos marinos. Sinergia potencial si se acuerdan medidas de manejo concertadas.
Pesca (industrial y ribereña) y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - impacto de las artes de pesca sobre los ecosistemas de la plataforma insular y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - uso de las islas para el establecimiento de campamento temporales, generando problemas de contaminación, introducción de especies exóticas y perturbación de la flora y fauna en general
Pesca industrial y Pesca ribereña	- uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial

Contexto regional	
Nivel de vulnerabilidad: medio	Fragilidad: muy alta
	Nivel de presión marina: alto

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, particularmente las de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación que presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión alta.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGO5

Aptitud sectorial en la UGO5

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
1.3.B.3.4b	21.7	0.12	Medio	0.973	Alto	0.748	Alto	0.596	Alto
1.2.B.3.4a	10.4	0.12	Medio	0.988	Alto	0.778	Alto	0.514	Alto
1.3.B.5.4	67.9	0.12	Medio	0.955	Alto	0.769	Alto	0.689	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGO5

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
1.3.B.3.4b	21.7	0.575	Medio	0.513	Medio	0.383	Medio	0.78	Alto	0.669	Alto	0.891	Alto
1.2.B.3.4a	10.4	0.583	Medio	0.534	Medio	0.34	Medio	0.745	Alto	0.639	Medio	0.915	Alto
1.3.B.5.4	67.9	0.565	Medio	0.528	Medio	0.434	Medio	0.819	Alto	0.736	Alto	0.892	Alto

Niveles de interacción total en la UGO5

CLAVE_UA	Cobertura (%)	INTERACCION TOTAL	
1.3.B.3.4b	21.7	0.621	Medio
1.2.B.3.4a	10.4	0.61	Medio
1.3.B.5.4	67.9	0.648	Medio

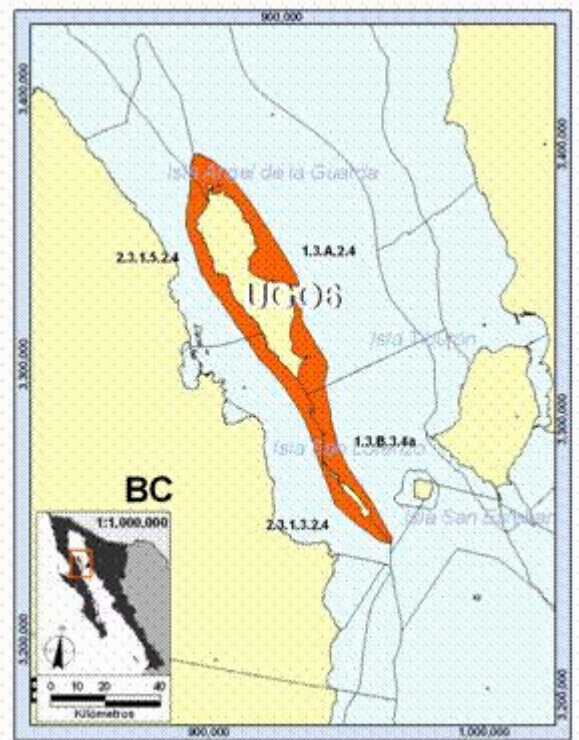
Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGO5

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad
1.3.B.3.4b	Medio	Alto	Medio
1.2.B.3.4a	Medio	Alto	Medio
1.3.B.5.4	Medio	Alto	Medio

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.6	0.79	Muy Alto	0.42	0.51	Alto	Prioridad 2

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Oceánica:</i>	UGO6
<i>Nombre:</i>	Isla Angel de la Guarda
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Se encuentra en el entorno de la Isla Angel de la Guarda en su litoral noroeste y suroeste, la cual forma parte del Area de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, así como del Parque Nacional Isla San Lorenzo. Estas islas, junto con Isla Tiburón, son las de mayor importancia por su dimensión y definen la región de las grandes islas del Golfo de California
<i>Superficie total:</i>	1,718 km ²



Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Pesca industrial (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de calamar, de pelágicos menores y de corvina
Pesca ribereña (aptitud alta)	- zonas de pesca de camarón, de escama, de calamar y de jaiba
Turismo (aptitud alta)	- zonas de distribución de mamíferos marinos y de tortugas marinas y aves marinas - áreas naturales protegidas: Area Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California y el Parque Nacional Isla San Lorenzo

Atributos naturales relevantes	
<ul style="list-style-type: none"> - alta biodiversidad - alta productividad - zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, como la totoaba, la tortuga prieta, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena, y la ballena azul entre otras - zonas de distribución de aves marinas. - áreas naturales protegidas: Area Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California y el Parque Nacional Isla San Lorenzo 	

Sectores	Interacciones predominantes
Pesca industrial y Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - impacto de las artes de pesca sobre los ecosistemas de la plataforma insular y por la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre - zona de pesca de pelágicos menores, recurso considerado como estratégico por el sector Conservación en la distribución de mamíferos marinos. Sinergia potencial si se acuerdan medidas de manejo concertadas.
Pesca industrial y Pesca ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - uso de las mismas especies y/o espacios, particularmente en la pesquería del camarón y captura incidental de especies objetivo de la pesca ribereña por parte de la flota industrial

Contexto regional	
Nivel de vulnerabilidad: medio	Fragilidad: alta
	Nivel de presión marina: medio

Lineamiento ecológico
Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, particularmente las de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación que presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGO6

Aptitud sectorial en la UGO6

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
2.3.1.3.2.4	23.2	0.172	Alto	0.621	Alto	0.537	Medio	0.629	Alto
1.3.A.2.4	41.2	0.159	Alto	0.985	Alto	0.701	Alto	0.483	Medio
1.3.B.3.4a	16.2	0.159	Alto	0.437	Medio	0.395	Medio	0.576	Alto
2.3.1.5.2.4	19.4	0.233	Alto	0.988	Alto	0.778	Alto	0.483	Medio

Niveles de interacción sectorial en la UGO6

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial- Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
2.3.1.3.2.4	23.2	0.41	Medio	0.39	Medio	0.429	Medio	0.615	Medio	0.566	Medio	0.593	Medio
1.3.A.2.4	41.2	0.603	Medio	0.497	Medio	0.344	Medio	0.727	Alto	0.576	Medio	0.872	Alto
1.3.B.3.4a	16.2	0.302	Bajo	0.287	Bajo	0.394	Medio	0.493	Medio	0.453	Medio	0.422	Medio
2.3.1.5.2.4	19.4	0.646	Medio	0.581	Medio	0.384	Medio	0.729	Alto	0.621	Medio	0.914	Alto

Niveles de interacción total en la UGO6

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
2.3.1.3.2.4	23.2	0.486	Medio
1.3.A.2.4	41.2	0.59	Medio
1.3.B.3.4a	16.2	0.375	Medio
2.3.1.5.2.4	19.4	0.633	Medio

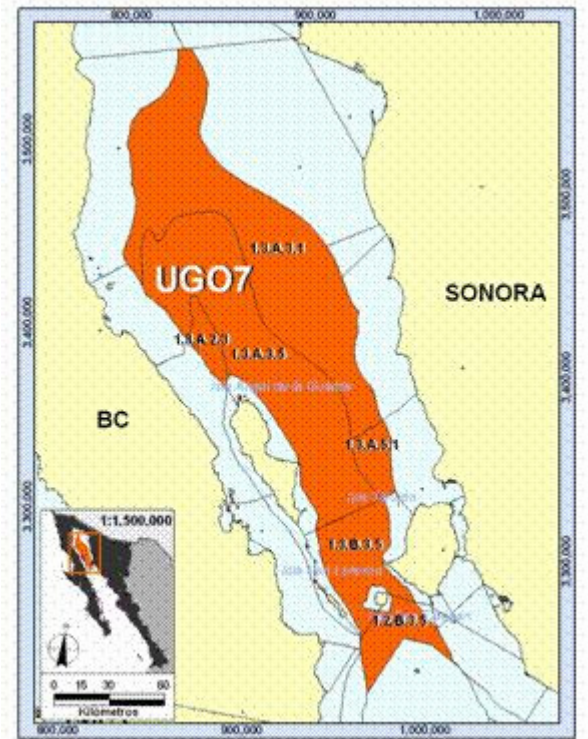
Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGO6

CLAVE UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad
2.3.1.3.2.4	Medio	Alto	Medio
1.3.A.2.4	Medio	Medio	Medio
1.3.B.3.4a	Bajo	Alto	Bajo
2.3.1.5.2.4	Medio	Medio	Medio

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.54	0.71	Alto	0.35	0.42	Medio	Prioridad 4

<i>Clave de la Unidad de Gestión Ambiental Oceánica:</i>	UGO7
<i>Nombre:</i>	Alto Golfo Oceánico
<i>Ubicación: (ver detalles en anexo 4)</i>	Se encuentra en la región del Alto Golfo de California. Se caracteriza por una plataforma continental extendida con pendiente relativamente suave llegando hasta el sur de Isla San Esteban, donde empieza la Unidad de Gestión Oceánica 3 con una pendiente más pronunciada
<i>Superficie total:</i>	19,775 km ²



Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud (ver detalles en anexo 2)
Conservación (aptitud alta)	<ul style="list-style-type: none"> zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, como la vaquita, la totoaba, la tortuga prieta, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena, y la ballena azul entre otras zonas de distribución de aves marinas áreas naturales protegidas: Parque Nacional Isla San Lorenzo

Interacciones predominantes

En esta Unidad de Gestión Ambiental no se presentan interacciones sectoriales de nivel alto

Contexto regional

Nivel de vulnerabilidad: bajo	Fragilidad: alta
	Nivel de presión marina: bajo

Lineamiento ecológico

Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual.

DESGLOSE POR UNIDADES AMBIENTALES INCLUIDAS EN LA UGO7

Aptitud sectorial en la UGO7

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo (IATUR)		Pesca Industrial (IAPIN)		Pesca Ribereña (IAPER)		Conservación (ICON)	
1.3.A.3.1	43.37	0.12	Medio	0.158	Bajo	0.192	Bajo	0.566	Alto
1.3.A.5.1	3.26	0.12	Medio	0.36	Medio	0.385	Medio	0.642	Alto
1.3.A.3.5	35.83	0.12	Medio	0.151	Bajo	0.09	Bajo	0.489	Medio
1.3.A.2.3	2.57	0.08	Medio	0.643	Alto	0.48	Medio	0.234	Medio
1.3.B.3.5	9.52	0.159	Alto	0.214	Bajo	0.141	Bajo	0.54	Alto
1.2.B.3.5	5.44	0.12	Medio	0.208	Bajo	0.228	Bajo	0.521	Alto

Niveles de interacción sectorial en la UGO7

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Turismo - Pesca Industrial		Turismo - Pesca Ribereña		Turismo - Conservación		Pesca Industrial - Conservación		Pesca Ribereña - Conservación		Pesca Ribereña - Pesca Industrial	
1.3.A.3.1	43.37	0.126	Bajo	0.131	Bajo	0.368	Medio	0.344	Medio	0.33	Bajo	0.167	Bajo
1.3.A.5.1	3.26	0.237	Bajo	0.264	Bajo	0.408	Medio	0.487	Medio	0.485	Medio	0.376	Medio
1.3.A.3.5	35.83	0.122	Bajo	0.061	Bajo	0.326	Bajo	0.3	Bajo	0.226	Bajo	0.11	Bajo
1.3.A.2.3	2.57	0.371	Medio	0.313	Bajo	0.168	Bajo	0.422	Medio	0.305	Bajo	0.575	Medio
1.3.B.3.5	9.52	0.179	Bajo	0.113	Bajo	0.375	Medio	0.359	Medio	0.285	Bajo	0.17	Bajo
1.2.B.3.5	5.44	0.154	Bajo	0.156	Bajo	0.344	Medio	0.346	Medio	0.325	Bajo	0.213	Bajo

Niveles de interacción total en la UGO7

CLAVE_UA	Cobertura (%)	Interacción Total	
1.3.A.3.1	43.37	0.225	Medio
1.3.A.5.1	3.26	0.358	Medio
1.3.A.3.5	35.83	0.173	Bajo
1.3.A.2.3	2.57	0.339	Medio
1.3.B.3.5	9.52	0.23	Medio
1.2.B.3.5	5.44	0.237	Medio

Niveles de índices de presión, fragilidad y vulnerabilidad en la UGO7

CLAVE_UA	Presión	Fragilidad	Vulnerabilidad
1.3.A.3.1	Bajo	Alto	Bajo
1.3.A.5.1	Bajo	Alto	Bajo
1.3.A.3.5	Bajo	Medio	Bajo
1.3.A.2.3	Bajo	Medio	Bajo
1.3.B.3.5	Bajo	Alto	Bajo
1.2.B.3.5	Bajo	Alto	Bajo

Niveles de presión y fragilidad promedio y prioridad a nivel del Golfo de California

Fragilidad Promedio por UGA	Fragilidad Promedio Normalizada	Clases de Fragilidad	Presión Promedio por UGA	Presión Promedio Normalizada	Clases de Presión	Prioridad a nivel general del Golfo de California
0.5	0.64	Alto	0.11	0.14	Bajo	Prioridad 4

III. ESTRATEGIAS ECOLOGICAS

Este programa propone acciones de aplicación general para la atención y prevención de los conflictos identificados en la etapa de diagnóstico, que tendrán que aplicarse de acuerdo a los atributos ambientales que determinan la aptitud sectorial en cada UGA.

1. TENDENCIAS REGIONALES

El análisis regional de presión nos permite identificar que las áreas con valores altos se concentran desde la costa sur de Sonora hasta Nayarit. Esto responde a tres factores: 1) fuertes modificaciones en la vegetación natural para el establecimiento de zonas de agricultura, zonas urbanas y desarrollos acuícolas, 2) la alta densidad poblacional de Sinaloa con respecto al resto de la región y 3) a la presencia de las zonas de mayor aptitud para el turismo y para la pesca de camarón, tanto industrial como ribereña.

UGA	Clase de Presión
UGC1	Medio
UGC2	Bajo
UGC3	Bajo
UGC4	Medio
UGC5	Alto
UGC6	Medio
UGC7	Alto
UGC8	Alto
UGC9	Alto
UGC10	Muy Alto
UGC11	Muy Alto
UGC12	Muy Alto
UGC13	Muy Alto
UGC14	Muy Alto
UGC15	Muy Alto
UGO1	Bajo
UGO2	Medio
UGO3	Bajo
UGO4	Bajo
UGO5	Alto
UGO6	Medio
UGO7	Bajo

En términos de planeación ambiental, estas tendencias regionales indican que en las Unidades de Gestión Ambiental con valores bajos y medios de presión se deberá privilegiar un enfoque preventivo que permita mantener los niveles de presión actuales. Por otro lado, en aquellas Unidades de Gestión Ambiental con niveles de presión alto y muy alto, el enfoque de acción deberá ser correctivo, es decir, tendiente a revertir las tendencias de presión a través de medidas de restauración y del establecimiento de capacidades de carga de los ecosistemas que permitan restringir las actividades a niveles de sustentabilidad en el corto, mediano y largo plazo.

De manera complementaria al análisis de presión, la fragilidad nos permite identificar en un contexto regional aquellas zonas que resultan críticas para la conservación de las especies, de los ecosistemas y de los bienes y servicios ambientales. Al respecto, se identificaron tres grandes zonas que presentan valores altos:

1) Alto Golfo de California y región de las Grandes Islas. Destaca la presencia de especies endémicas y en riesgo, como la vaquita marina (*Phocoena sinus*) y la totoaba (*Cynoscion macdonaldi*), de sistemas insulares y bahías de importancia regional (Bahía de Los Angeles y Bahía Kino), así como de los sistemas asociados al Delta del Río Colorado.

2) Región Costera Los Cabos - Bahía Concepción. Destaca la presencia de sistemas insulares y bahías de importancia regional (San José, La Paz, Loreto, Concepción), así como de arrecifes coralinos y rocosos (Cabo Pulmo).

3) Región Costera Norte Sinaloa-Sur de Sonora. Destaca la presencia de la mayor concentración de sistemas lagunares en la región.

UGA	Clase de Fragilidad
UGC1	Muy Alto
UGC2	Muy Alto
UGC3	Alto
UGC4	Muy Alto
UGC5	Muy Alto
UGC6	Muy Alto
UGC7	Alto
UGC8	Muy Alto
UGC9	Muy Alto
UGC10	Muy Alto
UGC11	Muy Alto
UGC12	Muy Alto
UGC13	Alto
UGC14	Muy Alto
UGC15	Medio
UGO1	Bajo
UGO2	Bajo
UGO3	Bajo
UGO4	Muy Alto
UGO5	Muy Alto
UGO6	Alto
UGO7	Alto

En términos de planeación ambiental, estas tendencias regionales nos indican que el mantenimiento de la integridad de los atributos que definen los valores altos y muy altos de fragilidad es estratégica tanto para el mantenimiento de la biodiversidad, como para el desarrollo de las actividades productivas en la región. En este sentido, cabe señalar que la zona del Alto Golfo y la región de las grandes islas son de las más importantes para la actividad pesquera en el Golfo de California. Por su parte, la región costera que va de Los Cabos a Bahía Concepción es estratégica para el desarrollo turístico y para la pesca ribereña. Finalmente, la región costera del norte de Sinaloa al sur de Sonora concentra el grueso de la actividad acuícola y agrícola de la región y es también importante para el desarrollo de la actividad pesquera y turística.

A partir del análisis de vulnerabilidad se identificaron cuatro unidades de gestión ambiental costeras de mayor prioridad a nivel regional:

UGC 10: Guaymas-Sonora Sur

UGC 11: Sinaloa Norte

UGC 12: Sinaloa Centro-Culiacán

UGC 14: Nayarit Norte,

y las unidades de gestión ambiental de mayor prioridad para cada estado:

Baja California Sur: UGC1 Los Cabos - La Paz

Baja California: UGC 5 San Luis Gonzaga - San Felipe Sur y

UGC 6 Reserva del Alto Golfo

Sonora: UGC 6 Reserva del Alto Golfo;

UGC 8 Puerto Libertad - Tiburón Norte y

UGC 10 Guaymas - Sonora Sur

Sinaloa: UGC 11: Sinaloa Norte y

UGC 12: Sinaloa Centro - Culiacán

Nayarit: UGC 14 Nayarit Norte

El reconocimiento de las Unidades de Gestión Ambiental con mayor prioridad no sólo nos indican qué zonas requieren de atención inmediata y coordinada del gobierno y la sociedad por su vulnerabilidad a nivel regional, sino que nos da la pauta para realizar estudios de mayor detalle, que permitan un análisis de los problemas a una escala más fina y que apoyen la toma de decisiones de las autoridades en materia de gestión, así como la definición de estrategias de atención más específicas.

2. ACCIONES GENERALES DE SUSTENTABILIDAD

El ambiente está formado por estructuras y procesos ecológicos, económicos y sociales que interactúan de manera compleja. El desarrollo es la utilización de esas estructuras y procesos para satisfacer las necesidades humanas y, por ende, mejorar el nivel de vida o bienestar. En este sentido, los bienes y servicios ambientales son estructuras y procesos naturales necesarios para el mantenimiento de la calidad ambiental y la realización de las actividades humanas.

Así, si la biodiversidad y los ecosistemas marinos y costeros se manejan de manera sustentable, se pueden satisfacer a largo plazo una gama de intereses económicos, sociales y culturales y proveer una serie de servicios ambientales esenciales en el presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

A continuación, se plantean una serie de acciones de aplicación regional por sector, dirigidas al desarrollo de las actividades productivas en el Golfo de California bajo principios de sustentabilidad. Asimismo, a través de estas acciones se promueve la coordinación interinstitucional para la atención de problemas ambientales en la región:

2.1 Turismo

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT vigilará que los proyectos de desarrollo turístico cumplan con los siguientes criterios de sustentabilidad:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros.
2. La SECTUR en el marco de sus atribuciones y en coordinación con la SEMARNAT, los gobiernos de los estados, los gobiernos de los municipios costeros y el sector de turismo, fortalecerá las acciones para la prospección de sitios de mayor aptitud para el desarrollo de la actividad turística, con el mínimo impacto ambiental adverso, que garantice, entre otras:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros;
 - La formulación de propuestas alternativas para la reubicación de proyectos turísticos, cuando exista evidencia para fundamentar que se van a dañar de manera irreversible los humedales costeros (principalmente manglares) en su estructura y función.
3. La SEMARNAT promoverá que la SECTUR y los gobiernos de los estados, en el marco de sus atribuciones, prioricen y refuercen los apoyos directos o indirectos a los proyectos turísticos que sean coherentes con los principios del desarrollo sustentable y contribuyan a la mejora de la calidad del medio ambiente.
4. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT y la SECTUR coordinarán acciones para asegurar que se reviertan las tendencias de expansión turística cuando exista evidencia para fundamentar que la demanda de bienes y servicios ambientales de éstas sobrepasa la capacidad de carga del ambiente.
5. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT, la SAGARPA y la SECTUR, coordinarán acciones para impulsar un plan de colaboración entre los sectores de turismo y conservación que incluya el financiamiento de investigación para la preservación de recursos naturales, el fortalecimiento de los programas de vigilancia y apoyo en la capacitación de servidores turísticos y programas de educación ambiental al público en general, a partir de cuotas de pesca deportiva, entre otros esquemas de financiamiento.
6. Con fundamento en sus atribuciones, la SECTUR, la SEMARNAT, los gobiernos de los estados, los gobiernos de los municipios costeros y el sector de turismo, coordinarán acciones para ordenar la actividad turística, de manera particular en las áreas naturales protegidas, los hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre, las áreas de refugio y las zonas protegidas forestales, entre otras.

7. Con fundamento en sus atribuciones, la SECTUR en coordinación con la SEMARNAT, y con la participación de los gobiernos estatales, de los gobiernos de los municipios costeros, del sector turístico y de las organizaciones civiles, seguirá consolidando el Sistema de Indicadores de Sustentabilidad que forma parte del Programa Agenda 21 para el Turismo Sustentable. Este sistema se integrará a la bitácora ambiental para apoyar la toma de decisiones en el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
8. Con fundamento en sus atribuciones, la SECTUR en coordinación con la SEMARNAT, y con la participación de los gobiernos estatales, de los gobiernos de los municipios costeros, del sector turístico y de las organizaciones civiles, deberán promover proyectos de educación ambiental para los prestadores de servicios, usuarios y comunidades en zonas turísticas.
9. Con fundamento en sus atribuciones, la SECTUR en coordinación con la SEMARNAT, y con la participación de los gobiernos estatales, de los gobiernos de los municipios costeros, del sector turístico y de las organizaciones civiles, deberán impulsar y participar en la creación de redes de investigación, difusión, información y transferencia de conocimientos en materia de turismo y tecnologías turísticas ambientalmente sustentables.

2.2 Comunicaciones y transportes

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT vigilará que los proyectos de desarrollo portuario y marítimo cumplan con los siguientes criterios de sustentabilidad:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros;
 - Garantizar el mantenimiento de los procesos de transporte litoral y la calidad de agua
2. La SCT en el marco de sus atribuciones y en coordinación con la SEMARNAT y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, los gobiernos de los estados, los gobiernos de los municipios costeros y el sector de turismo, fortalecerá las acciones para la prospección de sitios de mayor aptitud para el desarrollo portuario y marítimo, con el mínimo impacto ambiental adverso, que garantice, entre otras:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros;
 - La formulación de propuestas alternativas para la reubicación de proyectos de comunicaciones y transportes, cuando exista evidencia para fundamentar que se van a dañar de manera irreversible los humedales costeros (principalmente manglares) en su estructura y función.

2.3 Pesca

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT vigilará que los proyectos de desarrollo de infraestructura pesquera cumplan con los siguientes criterios de sustentabilidad:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros.
2. La SAGARPA en el marco de sus atribuciones y en coordinación con la SEMARNAT, los gobiernos de los estados, los gobiernos de los municipios costeros y el sector pesquero, fortalecerá las acciones para la prospección de sitios de mayor aptitud para el desarrollo de infraestructura pesquera, con el mínimo impacto ambiental adverso, que garantice, entre otras:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros;
 - La formulación de propuestas alternativas para la reubicación de proyectos de infraestructura pesquera, cuando exista evidencia para fundamentar que se van a dañar de manera irreversible los humedales costeros (principalmente manglares) en su estructura y función.

3. La SAGARPA en el marco de sus atribuciones y en coordinación con la SEMARNAT, continuará generando y validando proyectos de investigación biológica de las potencialidades de especies destino de la pesca deportiva, que sirvan como base para generar medidas de manejo sustentable.
4. La SAGARPA, en el marco de sus atribuciones establecerá, acuerdos de colaboración con la SEMARNAT, los gobiernos de los estados, organizaciones de los sectores de pesca industrial y ribereña, así como con instituciones académicas para establecer los mecanismos que permitan adaptar el Plan de Manejo para la Pesquería de Camarón en el Litoral del Océano Pacífico Mexicano a las condiciones particulares de las diferentes zonas pesqueras del Golfo de California.
5. La SAGARPA, en el marco de sus atribuciones establecerá, acuerdos de colaboración con la SEMARNAT, los gobiernos estatales, las organizaciones de los sectores de pesca industrial y ribereña, así como con instituciones académicas para la generación de los planes de manejo de las pesquerías del Golfo de California. Estos, deberá considerar entre otras:
 - Las condiciones particulares de las diferentes zonas de pesca;
 - Establecimiento de artes de pesca que eviten la alteración de los ecosistemas;
 - Identificación y protección de áreas de reproducción y/o crianza
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros.
6. La SAGARPA, con fundamento en sus atribuciones continuará generando la investigación científica necesaria para monitorear el estado de las poblaciones de las especies comerciales, con el objeto de conocer la capacidad de captura de las pesquerías y controlar el esfuerzo pesquero.
7. La SAGARPA, con fundamento en sus atribuciones continuará generando y validando innovaciones tecnológicas para alcanzar la sustentabilidad de las actividades pesqueras con el objeto de minimizar el impacto a los ecosistemas, la mortalidad incidental y optimizar la captura de las especies objetivo.
8. La SAGARPA, en el marco de sus atribuciones y en coordinación con la SEMARNAT, promoverá el desarrollo de opciones de diversificación de la pesca a partir de la integración y generación de información sobre recursos pesqueros con potencial de aprovechamiento y especies con potencial acuícola.
9. La SAGARPA en el marco de sus respectivas atribuciones y en coordinación con la SECTUR, la SEMARNAT, los gobiernos de los estados y el sector turístico de la pesca deportiva, fortalecerá los Comités de Pesca Deportiva Estatales. Dicho comité deberá participar en el Consejo Estatal de Pesca y Acuicultura del estado, de manera que se fortalezca la incorporación de los intereses de la pesca deportiva en la concertación de la política pesquera en la región.
10. La SAGARPA en el marco de sus atribuciones y en coordinación con la SECTUR, la SEMARNAT, los gobiernos de los estados y el sector turístico de la pesca deportiva fortalecerá el Sistema de Información de Pesca Deportiva, que apoya el diseño y aplicación de la política pesquera y sus instrumentos que promuevan la pesca responsable y sustentable de las especies de interés para la pesca deportiva. Este sistema será integrado a la bitácora ambiental para apoyar la toma de decisiones en el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
11. La SAGARPA en el marco de sus atribuciones seguirá fortaleciendo las acciones dirigidas a la aplicación práctica de los principios del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, a través de estrategias de manejo, operación e investigación de las actividades pesqueras y acuícolas en el Golfo de California.

2.4 Acuicultura

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT vigilará que los proyectos de desarrollo acuícola cumplan con los siguientes criterios de sustentabilidad:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros.

2. La SAGARPA en el marco de sus atribuciones y en coordinación con la SEMARNAT, los gobiernos de los estados, los gobiernos de los municipios costeros y el sector acuícola, fortalecerá las acciones para la prospección de sitios de mayor aptitud para el desarrollo de proyectos acuícolas, con el mínimo impacto ambiental adverso, que garantice, entre otras:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros;
 - La formulación de propuestas alternativas para la reubicación de proyectos de infraestructura pesquera, cuando exista evidencia para fundamentar que se van a dañar de manera irreversible los humedales costeros (principalmente manglares) en su estructura y función.
3. La SAGARPA, en el marco de sus atribuciones establecerá, acuerdos de colaboración con la SEMARNAT, los gobiernos estatales, las organizaciones del sector acuícola, así como con instituciones académicas para la generación de planes de manejo para el cultivo de moluscos, crustáceos y peces marinos. Estos planes deberán considerar entre otras:
 - las condiciones particulares de las diferentes zonas de cultivo;
 - la identificación y protección de áreas de reproducción y/o crianza;
 - control de los factores que amenazan a las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros;
 - control de los procesos de eutrofización, mediante la eficiencia en el uso de nitrógeno proteico y compuestos de fósforo, entre otras medidas;
 - control de la proliferación de especies invasoras y
 - fomento y capacitación en el cultivo de especies nativas
 - evitar la afectación a granjas acuícolas vecinas previamente establecidas

2.5 Energía

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT vigilará que los proyectos de exploración, explotación y procesamiento de petróleo y gas, así como de generación de energía eléctrica cumplan con los siguientes criterios de sustentabilidad:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros.
2. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones, promoverá que la SENER con la participación de los gobiernos estatales y municipales, lleven a cabo la prospección de sitios de mayor aptitud para el desarrollo de proyectos de exploración, explotación y procesamiento de petróleo y gas y de generación de energía eléctrica, con el mínimo impacto ambiental adverso, que garantice, entre otras:
 - Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros;
 - La formulación de propuestas alternativas para la reubicación de proyectos de infraestructura energética, cuando exista evidencia para fundamentar que se van a dañar de manera irreversible los humedales costeros (principalmente manglares) en su estructura y función.
3. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones, promoverá que la SENER impulse la formulación e instrumentación de proyectos que contribuyan a la mitigación/reducción/captura de emisiones de gases de efecto invernadero, que puedan inscribirse en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto o de esquemas similares.

2.6 Vigilancia

1. Las autoridades competentes, en el marco de sus respectivas atribuciones coordinarán sus acciones de inspección y vigilancia de las actividades pesqueras, acuícolas, turísticas y de transporte marítimo, y promoverán la optimización de la infraestructura requerida para tal fin. Asimismo, se fomentarán esquemas participativos de vigilancia con el apoyo de los gobiernos estatales, de los gobiernos de los municipios costeros y de la sociedad, a través del establecimiento y seguimiento de Programas Operativos de Inspección y Vigilancia Estatales. Las metas y los resultados de estos programas serán integrados en la bitácora ambiental para apoyar la toma de decisiones del Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.

2.7 Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones, definirá las áreas en las que se deberán implementar esquemas espacialmente explícitos de protección, conservación, preservación y restauración, con base en la información que se genere como resultado de la Agenda de Investigación de este Proceso o de otras fuentes, relativa a:
 - Distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación, identificando rutas migratorias, áreas de crianza, refugio y reproducción.
 - Identificación de zonas de riqueza biológica, hábitats y ecosistemas prioritarios (tales como arrecifes; pastos marinos; humedales costeros, en particular manglares; bahías; esteros; lagunas costeras; islas y dunas costeras, entre otros) y procesos ecológicos críticos como sugerencias.
2. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones, garantizará que en la evaluación del impacto ambiental de las obras y/o actividades del sector turístico, acuícola, comunicaciones y transportes, pesquero y demás sectores productivos que incidan en los humedales costeros (principalmente manglares), se establezcan las medidas preventivas, de mitigación y/o restauración procedentes que permitan la continuidad funcional y estructural de estos ecosistemas, así como el mantenimiento de su biodiversidad y productividad.
3. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones promoverá la aplicación del enfoque precautorio cuando no se tenga la información suficiente para la adopción de medidas preventivas, de mitigación y restauración que permitan evitar que el proyecto afecte irremediablemente a los humedales costeros (principalmente manglares).
4. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones, llevará a cabo las acciones necesarias para evaluar el impacto de las diferentes actividades productivas sobre los humedales costeros (principalmente manglares) en el Golfo de California.
5. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones y en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, establecerá y dará seguimiento a un programa de identificación de humedales costeros (principalmente manglares) con deterioro, susceptibles de ser restaurados y definirá, con la participación de especialistas locales y convocando a los actores interesados, las áreas de atención prioritaria en los ámbitos regional y estatal, para el establecimiento de programas para su rehabilitación o recuperación, con base en su viabilidad técnica, económica y ambiental.
6. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones y en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, definirá estrategias de conservación y manejo integral de humedales costeros (principalmente manglares) en el Golfo de California, con el objeto de proteger la biodiversidad asociada a los mismos y asegurar que el uso y disfrute de los beneficios económicos y sociales que éstos generan no perjudique su condición futura.
7. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT, la SAGARPA y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes y con la participación de los sectores productivos, deberán coordinar acciones para la implementación de programas de rehabilitación de sistemas lagunares costeros y bahías que requieren ser restaurados.
8. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones garantizará que a través de la aplicación de programas y en el otorgamiento de concesiones, permisos, licencias, autorizaciones, dictámenes y resoluciones se asegure la protección de:
 - las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats;
 - los hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros.
 - zonas de agregación, reproducción y crianza de aves marinas.

9. La SEMARNAT, en coordinación con la SAGARPA, continuará implementando el Programa de Protección de la Vaquita dentro del Area de Refugio ubicada en la porción occidental del Alto Golfo de California, así como fortaleciendo la coordinación de acciones que se requieran para la protección de esta especie.
10. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT generará la investigación científica necesaria para determinar el volumen mínimo de agua por unidad de tiempo, necesario para asegurar la conservación y la restauración de los ecosistemas asociados al Delta del Río Colorado, de manera que se asegure la sobrevivencia a corto y largo plazo de la mayoría de las formas de vida acuáticas.
11. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT en coordinación con la Secretaría de Relaciones Exteriores y demás instancias de coordinación binacional competentes, utilizará los resultados del punto anterior para integrar una propuesta de negociación que tenga como objetivo garantizar el volumen mínimo de agua por unidad de tiempo, necesario para asegurar la conservación y la restauración de los ecosistemas asociados al Delta del Río Colorado a través del incremento de los aportes del Río Colorado al Alto Golfo de California. Dicha propuesta será puesta a consideración del titular del Ejecutivo Federal.
12. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones continuará generando la investigación científica para el conocimiento de los ecosistemas y la biodiversidad, así como de los bienes y servicios ambientales que sustenten el diseño y aplicación de políticas e instrumentos de conservación.
13. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones y en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, promoverá la integración de los intereses sectoriales en el diseño y aplicación de políticas e instrumentos de conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
14. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones y en coordinación con la SECTUR, los gobiernos de los estados y el sector turístico, fortalecerá la integración de un sistema de información a partir de los registros de avistamiento de ballenas, tiburones y tortugas marinas entre otros, que apoye el diseño y aplicación de políticas e instrumentos para su protección. Este sistema será integrado a la bitácora ambiental para apoyar la toma de decisiones en el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
15. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones y en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, continuará generando la investigación científica para evaluar el impacto de las actividades productivas (pesca industrial, pesca ribereña, turismo y acuicultura) sobre los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales que sustenten el diseño y aplicación de políticas e instrumentos de conservación.
16. La SEMARNAT seguirá trabajando en el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California en la difusión de las herramientas de conservación, protección y restauración de los recursos naturales, informando sobre su estado y aplicación en el Golfo de California, con el objeto de mejorar su eficiencia, su diseño y su implementación en la planeación regional.
17. La SEMARNAT continuará fortaleciendo el manejo de las áreas naturales protegidas existentes, así como los procesos de gestión de las propuestas actuales (anexo 3) y futuras para la creación de nuevas áreas naturales protegidas en el Golfo de California, a través de:
 - la elaboración y la actualización de los planes de manejo;
 - el trabajo en el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California para el fortalecimiento de la participación social en los procesos de declaratoria y de elaboración de los planes de manejo de las áreas naturales protegidas, de manera que se integren a la planeación regional;
 - el trabajo en el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California para el desarrollo de estrategias que permitan establecer alianzas y sinergias con los sectores en la identificación y manejo del sistema de áreas naturales protegidas marinas y costeras en el Golfo de California y
 - el impulso, en colaboración con la SAGARPA, del manejo sustentable de las pesquerías en las áreas naturales protegidas, a través de la participación del sector de la pesca ribereña y de la pesca industrial en los Consejos Asesores de las áreas naturales protegidas.
18. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones seguirá robusteciendo la aplicación de herramientas sistemáticas para la identificación, selección y priorización de propuestas para el establecimiento de áreas naturales protegidas marinas y costeras, de manera que aseguren la protección de ecosistemas y recursos marinos prioritarios en el Golfo de California.

19. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones y en coordinación con el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California trabajará en el desarrollo de indicadores de sustentabilidad marina y costera que será integrados en la bitácora ambiental, con el fin de evaluar, monitorear y dar seguimiento sistemático al desarrollo regional y al estado de los ecosistemas y recursos naturales. Asimismo, trabajará en la definición y actualización de las herramientas y sistemas necesarios para su medición y análisis.
20. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT en coordinación con SEMAR, SCT, SAGARPA y SECTUR, así como con las autoridades federales, estatales y municipales competentes, promoviendo la participación de la Secretaría de Salud, deberán proteger las aguas marinas y costeras de la contaminación proveniente de fuentes terrestres y de las actividades que se desarrollan en el mar, a través de:
 - el establecimiento de metas de calidad del agua que permitan mantener la contaminación marina dentro de los límites ambientales aceptables
 - el monitoreo del cumplimiento de las metas de calidad del agua
 - el establecimiento de planes de acción específicos en materia de prevención de la contaminación marina
21. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones y en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales competentes promoverá el diseño e implementación de políticas e instrumentos ambientales que permitan aplicar el manejo integrado de cuencas hidrológicas y el manejo integrado de zona costera en la planeación y gestión del desarrollo en la región del Golfo de California.
22. La SEMAR, en coordinación con la SEMARNAT y los gobiernos de los estados seguirá fortaleciendo las acciones tendientes a dar cumplimiento al Convenio para Establecer las Bases de Coordinación para Participar en las Labores de Prevención, Control y Combate de la Contaminación del Medio Marino en el Golfo de California.
23. Con fundamento en sus atribuciones la SEMARNAT en coordinación con la SEGOB seguirá fortaleciendo la implementación de estrategias eficaces para el manejo de los sistemas insulares, la protección y el aprovechamiento sustentable de su biodiversidad, conforme a los programas de manejo de las áreas naturales protegidas.
24. Con fundamento en sus atribuciones la SEMARNAT, en coordinación con la SEGOB, la SAGARPA y la SECTUR fortalecerán la implementación de planes de acción para atender los principales problemas ambientales en las islas del Golfo de California que incluyen: la introducción de especies de flora y fauna exóticas; la extracción de individuos de especies nativas y endémicas de las islas; la perturbación de colonias de aves marinas y de lobo marino; la contaminación de las islas y la zona intermareal; la destrucción del hábitat; la erosión de los suelos y el uso desordenado de algunas costas insulares por parte del turismo.

2.8 Protección civil

La zona costera en México presenta una vulnerabilidad variable al impacto de diversos fenómenos naturales, principalmente huracanes e inundaciones, así como deslizamientos y movimientos telúricos. Lo anterior debido a las características climáticas, geomorfológicas y tectónicas del país, y localmente, debido a factores asociados al estado de la vegetación y a la fisiografía del litoral. Otro factor fundamental que incrementa la vulnerabilidad a los fenómenos naturales es la concentración de la población y de infraestructura productiva en la zona costera.

Reconociendo estos peligros, es necesario fortalecer los sistemas de protección civil y prevención de desastres, tanto por eventos provocados por el hombre, como por la naturaleza, que representan situaciones de riesgo tanto para los pobladores como para los ecosistemas del Golfo de California. De esta manera:

1. Con fundamento en sus atribuciones, La SEMARNAT y la SEGOB en coordinación con el Centro Nacional de Prevención de Desastres, promoverá la elaboración de la cartografía de riesgos y vulnerabilidad costera y marina del Golfo de California que coadyuve a la planeación regional y la toma de decisiones para la protección de la población.
2. La SEMARNAT, en coordinación con el Centro Nacional de Prevención de Desastres y los centros de protección civil de los diferentes órdenes de gobierno, promoverá el diseño e instrumentación de programas de alerta temprana y de preparación para contingencias, a partir de estudios sobre los riesgos y vulnerabilidad marina y costera del Golfo de California.
3. La SEMAR, en coordinación con la SEMARNAT, la SCT, la SAGARPA, la SECTUR y demás entidades y dependencias competentes, promoviendo la participación de la Secretaría de Salud, coordinarán acciones para el diseño e instrumentación de planes de contingencia regional, con base en los planes locales ya existentes para atender problemas tales como: marea roja, derrames y otros eventos extraordinarios.

3. INTERACCION DE LOS AMBIENTES MARINOS Y COSTEROS

El aprovechamiento de los recursos y ecosistemas marinos y costeros en el Golfo de California, deberá asegurar el mantenimiento de la biodiversidad, la viabilidad de las poblaciones y de los procesos ecológicos como son los flujos de agua y nutrientes, la estructura de las comunidades y de las cadenas alimenticias, así como las relaciones entre los ecosistemas marinos y terrestres.

En este sentido, para que el aprovechamiento de los recursos marinos sea sustentable, se debe evaluar la extensión e intensidad de los impactos acumulativos generados por las diferentes actividades sectoriales en los ecosistemas costeros y que tiene un efecto en la zona marina.

Considerando la estrecha interrelación ambiental y socioeconómica entre las actividades que se realizan en la zona costera y los ecosistemas marinos, así como los resultados del diagnóstico y pronóstico sobre la presión que ejercen las actividades realizadas en la zona de influencia terrestre sobre los ecosistemas marinos, es crucial reivindicar la importancia de integrar el proceso de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California con el Ordenamiento Ecológico Costero Terrestre en la Región del Golfo de California.

Por ello, la SEMARNAT, la SAGARPA y la SECTUR seguirán proporcionando a los estados de Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora el apoyo técnico a su alcance para que concluyan la formulación y el decreto de los programas de ordenamiento ecológico en su zona costera, bajo una visión regional y considerando los avances en el ordenamiento ecológico marino.

De manera paralela, retomando la identificación de las zonas de interés prioritario a nivel regional y estatal, se impulsará la formulación de programas de ordenamiento ecológico regionales a escalas de mayor resolución, que permitan articular la planeación y desarrollo de la zona costera y marina en un solo proceso. Para ello, la SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones, promoverá la suscripción de convenios de coordinación entre las autoridades federales competentes, los gobiernos de los estados y los municipios costeros para iniciar procesos de ordenamiento ecológico regionales y locales que integren el área terrestre y marina en las unidades de gestión ambiental prioritarias.

Considerando así la estrecha relación que existe entre los ambientes marinos y costeros, a continuación se plantean una serie de recomendaciones, que aunque no corresponden al ámbito marino, su cumplimiento es crucial para el mantenimiento de los ecosistemas en el Golfo de California.

Con el objeto de prevenir, controlar y combatir el deterioro de los ecosistemas costeros y marinos producto de la actividad agrícola se recomiendan las siguientes acciones:

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT, la SEMAR, la SAGARPA y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, coordinarán acciones y promoverán la participación de los gobiernos estatales y de los gobiernos de los municipios costeros, para prevenir, controlar y combatir la contaminación del medio marino por desechos agrícolas y acuícolas.
2. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT, la SEMAR, la SAGARPA y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, coordinarán acciones y promoverán la participación de los gobiernos estatales, de los gobiernos de los municipios costeros y de especialistas locales, para el establecimiento de un programa de monitoreo de contaminantes que permita evaluar el impacto de la contaminación por desechos agrícolas en los ecosistemas marinos y costeros. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones difundirá los resultados de dicho programa a las entidades relacionadas, los cuales serán integrados en la bitácora ambiental para apoyar la toma de decisiones en el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
3. Con fundamento en sus atribuciones, la SAGARPA y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, coordinarán acciones y promoverán la participación de los gobiernos estatales, de los gobiernos de los municipios costeros y de especialistas y usuarios locales, en la actualización de instrumentos que regulan el uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas. Esta acción deberá vincularse con el trabajo que desarrolla la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
4. Estas acciones podrán vincularse con el "Programa para participar en las labores prevención, control y combate de la contaminación del medio marino en el Golfo de California", coordinado por la SEMAR.

Con el objeto de prevenir, controlar y combatir el deterioro de los ecosistemas costeros y marinos producto de la contaminación de origen antrópico (descarga de aguas residuales, depósito de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos) se recomiendan las siguientes acciones:

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT, la SEMAR, la SAGARPA y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, coordinarán acciones y promoverán la participación de los gobiernos estatales y de los gobiernos de los municipios costeros, para prevenir, controlar y combatir la contaminación del medio marino por la descarga de aguas residuales.

2. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT, la SEMAR, la SAGARPA y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, coordinarán acciones y promoverán la participación de los gobiernos estatales, de los gobiernos de los municipios costeros y de especialistas locales, para el establecimiento de un programa de monitoreo de la descarga de aguas residuales que permita evaluar su impacto en los ecosistemas marinos y costeros. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones difundirá los resultados de dicho programa a las entidades relacionadas, los cuales serán integrados en la bitácora ambiental para apoyar la toma de decisiones en el Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
3. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT, la SEMAR, la SAGARPA, la SECTUR, la SCT y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, en coordinación con las autoridades estatales y municipales promoverán la instalación y operación de infraestructura pública para prevenir y minimizar los efectos de la contaminación.
4. Estas acciones podrán vincularse con el "Programa de Playas Limpias", coordinado por la CNA, el "Programa de rescate y saneamiento de playas y bahías en destinos turísticos", coordinado por SECTUR y el "Programa para participar en las labores prevención, control y combate de la contaminación del medio marino en el Golfo de California", coordinado por la SEMAR.

4. INTERSECTORIALIDAD

El manejo integrado de los océanos implica el reconocimiento de todos los usos y los valores económicos, ambientales, sociales y culturales asociados a las actividades que se desarrollan en el medio marino. Al ser una aproximación holística, es posible generar esquemas de planeación capaces de garantizar el mantenimiento de la estructura y función de los ecosistemas, así como el mejoramiento del nivel de vida de los sectores asociados a estos recursos. El enfoque de intersectorialidad plantea la necesidad de articular la generación e implementación de los diferentes instrumentos de la política pública que conducen el aprovechamiento sustentable y la protección de los ecosistemas marinos y costeros, sus recursos y los servicios ambientales que brindan, asegurando la acción coordinada de las instancias gubernamentales competentes y la incorporación de los valores económicos, ambientales, sociales y culturales asociados a las actividades que desarrollan los sectores en una región.

En este sentido, la detección de compatibilidades e incompatibilidades entre proyectos, programas y acciones de gobierno es indispensable para articular las actividades productivas y de conservación en la región, reforzando las sinergias y atendiendo las discrepancias entre las prioridades de los diferentes sectores gubernamentales. Así, es necesario que se implementen estrategias para alinear los proyectos de gobierno en la planeación regional, incrementando la certidumbre y seguridad a largo plazo de los proyectos sectoriales del Golfo de California. Para ello se definen las siguientes acciones:

1. La SEMARNAT, la SEGOB, la SEMAR, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR, en el marco de sus respectivas atribuciones y en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios presentarán, cada seis meses en las sesiones del Órgano Técnico, los proyectos de desarrollo y conservación en la región. El avance en los proyectos actuales y los proyectados. Para ello, se deberá presentar el nombre, la descripción, los objetivos, las coordenadas geográficas, la extensión, la fecha de inicio y de término de cada proyecto.
La Presidencia del Órgano Técnico del Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, comparecerá en las sesiones ordinarias de la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica para presentar los avances de dichos proyectos.
2. La SEMARNAT, la SEGOB, la SEMAR, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR, en el marco de sus respectivas atribuciones y en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios, integrarán un sistema de información geográfica, como parte de la Bitácora Ambiental, donde se compilen los datos referentes a los programas de gobierno en la región para identificar compatibilidades e incompatibilidades y promover la congruencia entre los programas federales y estatales en la Región Golfo de California.
3. La SEMARNAT, la SEGOB, la SEMAR, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR, en el marco de sus respectivas atribuciones y en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios, así como los representantes sociales que forman parte del Comité, promoverán que la negociación para la articulación de proyectos sectoriales considere los principios de sustentabilidad planteados en el presente Programa.

5. PARTICIPACION SOCIAL

La gobernabilidad es el ejercicio de la autoridad política en la gestión de los asuntos de la vida pública como el desarrollo económico y social de un país. Este ejercicio incluye los mecanismos y procesos a través de los cuales la sociedad articula sus propios intereses. En este sentido, la gobernabilidad ejercida democráticamente es un factor determinante para promover y fortalecer principios como legalidad, legitimidad, representatividad, eficacia, eficiencia y transparencia de la función pública y la participación social. El logro de

consensos, la identificación de disensos y los mecanismos para atenderlos constituyen elementos fundamentales para la formulación de políticas públicas. Así, el desafío de un modelo de desarrollo sustentable que pretenda armonizar las variables económicas, sociales y ambientales requiere de estructuras de gobierno que promuevan la participación social activa para lograr soluciones duraderas y viables. Asimismo, proporcionar información e instrumentos de verificación permite a la sociedad una participación responsable y oportuna, así como el involucramiento en las decisiones de las autoridades que repercuten en su calidad de vida.

La participación activa de los usuarios de los recursos, así como de la sociedad en general en los procesos de toma de decisiones para la formulación, implementación, evaluación y seguimiento de los programas ambientales y de desarrollo regional es esencial para cumplir de manera efectiva los objetivos de conservación y uso sustentable de los ecosistemas costeros y marinos del Golfo de California.

En este sentido, se deberán implementar las estrategias necesarias para promover la participación activa e informada de personas, organizaciones e instituciones de los sectores público, privado y social en los procesos de la planeación regional. En consecuencia:

1. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones, seguirá fortaleciendo la participación social informada en el proceso de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, a través del Comité del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California y de la bitácora ambiental.
2. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones, seguirá fortaleciendo la participación del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable del Noroeste y de los consejeros del Estado de Nayarit en el Comité del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
3. La SEMARNAT, a través del Comité del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, promoverá el desarrollo de acciones dirigidas a fortalecer las capacidades de los sectores para el análisis de conflictos y la negociación.
4. La SEMARNAT, a través del Comité del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, promoverá la educación para la sustentabilidad.
5. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones, fomentará el establecimiento de instrumentos de concertación con personas, organizaciones, grupos e instituciones de los sectores privado y social para la realización de acciones conjuntas dirigidas a la aplicación efectiva del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
6. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones y en coordinación con el sector conservación promoverá el desarrollo de proyectos de educación para el público en general sobre los ambientes marinos y costeros, que permitan reconocer la importancia de estos ecosistemas, la dependencia de sus recursos para el desarrollo regional, los beneficios y servicios ambientales que prestan a la sociedad y el papel de los sectores en su conservación y protección.
7. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones, garantizará que toda la información referente a los avances del Proceso del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, sea integrada a la bitácora ambiental.
8. La SEMARNAT, a través del Comité del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, promoverá la difusión de los programas que se implementen a partir del decreto de este Programa.

6. INTERCULTURALIDAD

La interculturalidad involucra a un conjunto de principios en el que se promueven el pluralismo cultural dentro de las organizaciones sociales y las condiciones igualitarias entre los individuos pertenecientes a diferentes culturas. Con ello, se fomentan el enriquecimiento mutuo y las relaciones sociales positivas, a partir de favorecer la comunicación y el intercambio de visiones, percepciones y conocimientos entre las culturas. La interculturalidad nos invita a conciliar las diferentes visiones e identidades con igualdad de oportunidades. Esto implica un desafío en el campo de acción política y en el diseño y aplicación de políticas públicas.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo 2 que la Nación Mexicana es única e indivisible y que tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.

Los intereses culturales y los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas deben reconocerse e incorporarse en los procesos de planeación y desarrollo de políticas para la conservación y uso sustentable de los ecosistemas costeros y marinos.

Es por ello que se deberá promover la participación de las comunidades indígenas que hacen uso de los recursos marinos y costeros en el proceso de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California y los programas y las acciones que se deriven del mismo, a través de las siguientes acciones:

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT en coordinación con la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y con los gobiernos estatales, continuará facilitando la participación activa de las comunidades indígenas en la planeación regional, a través de la Comisión para la Participación de los Pueblos Indígenas en el Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, la cual está integrada por representantes de los pueblos: Jiakim-Yaquis, Cuapaá-Cucapás, Comca'ac-Seris, Yoreme-Mayos, Wixarika-Huicholes.
2. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT en coordinación con la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y con los gobiernos estatales, continuará fomentando la integración de información sobre el uso y conocimiento tradicional, como parte de los insumos técnicos que sustenten la toma de decisiones en el proceso de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, a través de la Comisión para la Participación de los Pueblos Indígenas en el Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
3. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT en coordinación con la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y con los gobiernos estatales, continuará promoviendo la importancia social, cultural y económica que representan los recursos marinos del Golfo de California para los pueblos indígenas, así como el papel que juegan en su conservación.
4. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT en coordinación con la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas fomentará la participación de los indígenas en la elaboración de planes de manejo, prospección de sitios, identificación y desarrollo de proyectos de diversificación de actividades y otros proyectos que incidan en sus territorios.

Los pueblos indígenas que hacen uso de los recursos naturales del Golfo de California se localizan en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental:

Pueblo Indígena	UGA
Jiakim-Yaquis	UGC10
Cuapaá-Cucapás	UGC6
Comca'ac-Seris	UGC8, UGC9 y UGO5
Yoreme-Mayos	UGC10 y UGC11
Wixarika-Huicholes	UGC15

7. SEGUIMIENTO DEL PROCESO

En la planeación adaptativa, las acciones dirigidas a promover y regular el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales se deben diseñar, implementar, monitorear y, de acuerdo a los resultados alcanzados, ajustar periódicamente. Durante este proceso se contempla el seguimiento y la evaluación de los resultados en la aplicación de las políticas públicas, con el fin de replantear acciones que ofrezcan mejores expectativas para el cumplimiento de los objetivos originalmente establecidos. Es necesario reconocer que existe un grado de incertidumbre en el conocimiento de los sistemas naturales y sociales para la toma de decisiones, por lo que se requiere asumir el compromiso de plantear alternativas para la generación de mejor información que deberá ser utilizada en el diseño de las nuevas acciones.

Dado que los sistemas físicos, biológicos, económicos y sociales son dinámicos, el proceso de ordenamiento ecológico retoma las bases de la planeación adaptativa y plantea la necesidad de generar y actualizar continuamente la información y el conocimiento sobre dichos sistemas. Así, el gobierno puede contar con mejores herramientas para detectar y describir los problemas ambientales y para sustentar el replanteamiento de lineamientos y estrategias más eficaces para la atención de los problemas ambientales. De esta manera, la investigación y el monitoreo permanente permiten construir paulatinamente mejores políticas públicas para la resolución de conflictos ambientales.

Al respecto, el marco legal en la materia establece que el proceso de ordenamiento ecológico deberá prever mecanismos para determinar con una periodicidad bienal, el cumplimiento de las metas previstas en el programa, así como la evaluación de los resultados respecto de las expectativas de ordenación del territorio planteadas. En caso de que las acciones planteadas inicialmente no estén resolviendo eficazmente los problemas ambientales, las estrategias ecológicas podrán ser replanteadas y modificadas en el seno del Comité, siempre y cuando se encaminen a un mejor desempeño de las políticas públicas y a mejorar el balance entre las actividades productivas y la protección al ambiente.

En este sentido, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales deberá promover que el Comité se reúna periódicamente para revisar los avances de los compromisos adquiridos a través de las siguientes acciones:

1. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones, convocará y organizará las sesiones del Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, por lo menos cada seis meses las del Órgano Técnico y cada año las del Órgano Ejecutivo para revisar los avances de los compromisos adquiridos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
2. La SEMARNAT, la SEGOB, la SEMAR, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR, en el marco de sus respectivas atribuciones y en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios, así como los representantes sectoriales, garantizarán el seguimiento del trabajo del Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
3. La SEMARNAT, en el marco de sus atribuciones, promoverá que la información sobre los avances de los compromisos adquiridos en el Programa sean integrados a la Bitácora Ambiental del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
4. La SEMARNAT, la SEGOB, la SEMAR, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR, en el marco de sus respectivas atribuciones y en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios, en la medida de sus posibilidades, programarán los recursos destinados a la investigación en el Golfo de California, conforme a los lineamientos que establece la agenda de investigación.

La Presidencia del Órgano Técnico del Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, comparecerá en las sesiones ordinarias de la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica para presentar los planes y programas de investigación a desarrollar en el Golfo de California, a fin de contar con el análisis y coordinación de acciones y actividades requeridas para su instrumentación en el marco del Programa Nacional de Investigación Oceanográfica.
5. La SEMARNAT, la SEGOB, la SEMAR, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR, en el marco de sus respectivas atribuciones y en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios, así como los representantes sectoriales que forman parte del Comité, promoverán el uso de la mejor información disponible en el replanteamiento de los lineamientos y las estrategias ecológicas.
6. El Comité de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California deberá elaborar, en un plazo no mayor a un año, los programas de monitoreo para evaluar las condiciones de los atributos ambientales que determinan la aptitud sectorial. A partir de éstos se evaluará la eficacia de las políticas públicas dirigidas a la conservación y el aprovechamiento de dichos atributos ambientales.
7. El Comité utilizará la información que resulte de la implementación de la Agenda de Investigación, del trabajo de las Comisiones Técnicas Temporales y de fuentes sectoriales (que hayan pasado por un mecanismo de revisión por pares) con el objeto de contar con información legítima y confiable para todos los sectores en la negociación y conciliación de conflictos ambientales.

8. ENFOQUE PRECAUTORIO

El principio precautorio establece que la falta de información no debe ser usada como razón para postergar la definición y aplicación de medidas para prevenir la degradación grave o irreversible de los ecosistemas. Así, para aplicar el principio precautorio en el Golfo de California, las entidades de la Administración Pública Federal se comprometen a las siguientes acciones:

1. Con fundamento en sus respectivas atribuciones, la SEMARNAT, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR deberán impulsar que en la realización de sus funciones se considere la aplicación del principio precautorio antes referido.
2. Con fundamento en sus respectivas atribuciones, la SEMARNAT, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR deberán garantizar que se lleve a cabo la evaluación detallada para asegurar que las alteraciones producidas por las actividades humanas se mantengan dentro de límites aceptables y con ello evitar, en la medida de lo posible, daños al ambiente graves o irreversibles.
3. Con fundamento en sus respectivas atribuciones, la SEMARNAT, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR deberán garantizar que, cuando exista el riesgo de daños graves o irreversibles a los ecosistemas, producto de una actividad humana, la realización de ésta sólo deberá ser permitida si el daño puede ser mitigado o limitado en su extensión y si se genera un beneficio potencial neto para la sociedad derivado de dicha actividad.

9. AGENDA DE INVESTIGACION

A nivel nacional la información sistemática sobre diferentes temas relacionados con los océanos y las costas es limitada y comúnmente se encuentra dispersa, sectorizada y acotada a una cobertura local o micro-regional.

El gobierno federal reconoce la necesidad de mejorar el conocimiento de los ecosistemas marinos y costeros, así como de los bienes y servicios ambientales asociados, como un factor fundamental para el diseño y aplicación de las políticas públicas, con el objeto de promover el desarrollo sustentable de los océanos y las costas mexicanas.

El Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California reivindica la necesidad de fortalecer la capacidad en la generación e integración de información científica y técnica de cobertura regional que sustente la toma de decisiones para el manejo sustentable de los ecosistemas y la biodiversidad marina y costera del Golfo de California.

En este sentido, se han identificado las siguientes líneas generales de investigación que están dirigidas a fortalecer el conocimiento sobre los recursos marinos y costeros de la región. Esta Agenda de Investigación es la base de un programa regional de investigación integral a largo plazo que considerará las dimensiones biofísicas, económicas y sociales de la región.

Así, esta agenda servirá para conducir las convocatorias que el gobierno federal haga a los diferentes centros de investigación que serán los encargados del diseño y ejecución de los estudios particulares de cada línea general.

9.1 Conservación de los ecosistemas y la biodiversidad

- Generación de modelos predictivos de la distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación del Golfo de California.
- Generación de modelos predictivos de la distribución de especies para la identificación de zonas de riqueza biológica en el Golfo de California.
- Identificación de áreas de crianza, refugio y reproducción de especies prioritarias para la conservación en el Golfo de California.
- Desarrollo de un catálogo de sistemas insulares del Golfo de California.
- Fortalecimiento en el conocimiento de la biodiversidad en las islas del Golfo de California.
- Caracterización de los fondos marinos del Golfo de California, así como de los ecosistemas asociados.
- Caracterización y diseño de protocolos de monitoreo de procesos ecológicos críticos como surgencias.
- Aplicación de modelos de optimización para refinar la identificación de áreas prioritarias para la conservación del Golfo de California, garantizando la representación de todas las especies y ecosistemas prioritarios de la región.
- Identificación de diferencias y similitudes entre las áreas prioritarias identificadas en el punto anterior y las Áreas Naturales Protegidas del Golfo de California, a través de un análisis de discrepancias, conocido en inglés como "Gap Analysis".
- Identificación y caracterización de rutas migratorias de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación del Golfo de California.
- Identificación y caracterización de hábitats y ecosistemas frágiles: arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (en particular manglares), bahías, esteros y lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros.
- Desarrollo de alternativas para la conservación de especies, comunidades y ecosistemas que van a ser afectadas por la reducción de agua dulce en el Alto Golfo

9.2 Estado de las poblaciones y de los ecosistemas

- Evaluación del impacto de las actividades costero terrestres sobre los ecosistemas marinos del Golfo de California.
- Evaluación de la calidad del agua del Golfo de California y de las fuentes terrestres de contaminación por descargas de aguas residuales, provenientes de zonas urbanas, acuícolas, agrícolas, industriales, desarrollos turísticos y embarcaciones.
- Diagnóstico de las poblaciones de especies prioritarias para la conservación, así como de los ecosistemas prioritarios del Golfo de California.
- Evaluación del impacto sobre las poblaciones de especies con interés comercial y prioritarias para la conservación, así como de los hábitats y ecosistemas frágiles: arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (en particular manglares), bahías, esteros y lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros, del Golfo de California por la actividad acuícola, pesquera y turística.
- Evaluación de los procesos de erosión costera.

- Determinación del volumen mínimo de agua por unidad de tiempo, necesario para asegurar la conservación y restauración de los ecosistemas asociados al Delta del Río Colorado, a través del incremento de los aportes de agua al Alto Golfo de California.
- Integración de un sistema de indicadores de calidad ambiental del Golfo de California, con el objeto de monitorear y evaluar el estado de los atributos utilizados para determinar las áreas de aptitud sectorial.
- Elaboración de un análisis de vulnerabilidad ambiental costera, marina e insular del Golfo de California, asociada a eventos naturales y antropogénicos (desarrollo de modelos predictivos para determinación de riesgo de derrames de compuestos peligrosos y/o tóxicos, estudio del cambio climático y su efecto relacionado a desastres naturales).

9.3 Actividades sectoriales

- Identificación de las áreas de crianza, refugio y reproducción de especies con interés comercial en el Golfo de California.
- Generación de modelos predictivos de la distribución de las principales especies de interés comercial y de interés para la pesca deportiva en el Golfo de California.
- Diagnóstico del estado de las poblaciones de especies de interés comercial y de interés de la pesca deportiva en el Golfo de California.
- Caracterización espacial y temporal del esfuerzo pesquero de las principales especies comerciales del Golfo de California.
- Definición de la Unidad y la estabilidad de las poblaciones.
- Definición de los umbrales en la biomasa reproductora por especie que permitan garantizar el éxito de una temporada de pesca.
- Desarrollo de nuevos mecanismos para el establecimiento de vedas, que involucren el diseño y la inclusión de áreas libres de pesca, el mejoramiento local y regional del hábitat, las diferencias regionales de la distribución de las especies y sus relaciones dentro de la comunidad biológica en la que se insertan.
- Evaluación bioeconómica de las pesquerías.
- Establecimiento de niveles de esfuerzo permisibles en tiempo y espacio en la pesquería.
- Evaluación de las artes, equipos y procedimientos de captura en términos de su eficiencia e impactos en los ecosistemas del Golfo de California.
- Innovación tecnológica para reducir los impactos adversos a los ecosistemas y a la biodiversidad, asociados al desarrollo de las actividades productivas del Golfo de California.
- Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas de pesca selectivos, para contribuir a la sustentabilidad.
- Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas de pesca selectivos, para contribuir a la protección de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre.
- Generación de inventarios de recursos pesqueros potenciales en el Golfo de California.
- Evaluación de la eficiencia productiva y sustentabilidad de los diferentes sistemas de producción acuícola del Golfo de California.
- Estimación de la capacidad de carga de las lagunas costeras, bahías y cuerpos de agua susceptibles a soportar proyectos de acuicultura.
- Impacto del uso de agroquímicos en los ecosistemas costeros y marinos.
- Desarrollo de alternativas de producción de bajo impacto en las comunidades ribereñas.
- Generación de indicadores sociales y de desarrollo (índice de desarrollo humano, índice de distribución del ingreso, índice de expulsión y atracción de población, monitoreo de mercados-precios) para el refinamiento de los índices de aptitud de los sectores que participan en el proceso de OEM-GC.
- Análisis de la dimensión social asociada a las actividades productivas (estudios sobre la estructura y cambios de las comunidades ribereñas, estudios sobre los impactos en los requerimientos sociales asociados a los desarrollos productivos) para el refinamiento de los índices de aptitud de los sectores que participan en el proceso de OEM-GC.
- Determinación de la rentabilidad económica de las actividades productivas del Golfo de California.

9.4 Gestión de bienes y servicios ambientales

- Valoración económica de bienes y servicios ambientales prestados por los ecosistemas prioritarios del Golfo de California.
- Evaluación de la efectividad en la aplicación de políticas públicas dirigidas a la conservación y manejo de los recursos naturales marinos y costeros del Golfo de California.
- Evaluación del impacto de las políticas públicas sobre las actividades productivas y de conservación del Golfo de California.
- Evaluación del estado trófico de los ecosistemas costeros y del servicio ambiental de asimilación de nutrientes.
- Derecho de uso y de propiedad de los bienes y servicios ambientales.

Estas líneas generales serán desarrolladas en temas específicos de investigación por los especialistas de las dependencias y entidades de la Administración Pública competentes, en colaboración con especialistas de los gobiernos de los estados, de los sectores y de las instituciones académicas.

La investigación será promovida por las dependencias y entidades de la Administración Pública competentes, en coordinación con los gobiernos de los estados, fomentando la colaboración de los sectores e instituciones académicas de la región.

La investigación oceanográfica del Golfo de California será coordinada por la Secretaría de Marina, a través de la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica. El desarrollo de las líneas de investigación relacionadas con la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad y con el estado de las poblaciones y de los ecosistemas, así como su priorización y asignación de recursos estarán a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Asimismo, el desarrollo de las líneas de investigación relacionadas con la actividad pesquera y acuícola, así como su priorización y asignación de recursos estarán a cargo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través del Instituto Nacional de la Pesca.

La SEMARNAT promoverá que los resultados de la investigación sean integrados en la Bitácora Ambiental del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, para coadyuvar a la toma de decisiones en materia de planeación ambiental.

La nueva información que se genere deberá cumplir con los requerimientos técnicos definidos por el Organismo Técnico y deberá ser integrada a los análisis a través de procesos rigurosos y sistemáticos.

Reconociendo que actualmente existe una gran cantidad de información (en su mayoría local o microrregional) sobre el Golfo de California, la investigación que se realice para actualizar, complementar o crear nueva información dirigida a contar con una caracterización más robusta sobre los recursos naturales, deberá retomar los esfuerzos ya realizados anteriormente, siempre y cuando cumplan con los requerimientos técnicos definidos por el Organismo Técnico.

En materia de investigación se fomentará que los fondos SEMARNAT-CONACYT, SAGARPA - CONACYT y SEMAR - CONACYT que se destinen a la realización de proyectos relacionados con el conocimiento y aprovechamiento de los recursos marinos y costeros del Golfo de California, así como el trabajo de la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica, se vinculen con las prioridades de investigación identificadas en este proceso de ordenamiento ecológico marino.

Las propuestas de trabajos de investigación oceanográfica que se realicen en la región del Golfo de California se remitirán a la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica para análisis y opinión de acuerdo a las prioridades establecidas en el Programa Nacional de Investigación Oceanográfica.

Asimismo, la SEMARNAT promoverá que los sectores productivos, las organizaciones no gubernamentales y las instituciones financieras nacionales e internacionales vinculen los proyectos e investigaciones que desarrollen en la región a las estrategias y agendas de investigación definidas en este proceso de ordenamiento ecológico marino.

Con el objeto de apoyar la coordinación para definir las necesidades de investigación en el proceso de ordenamiento ecológico marino, la SEMARNAT promoverá la realización de un foro bienal con el objetivo de presentar los avances en las investigaciones, fomentar el diálogo entre investigadores, tomadores de decisión y usuarios y promover la colaboración entre instituciones de investigación, dependencias gubernamentales y los sectores.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO DEL GOLFO DE CALIFORNIA
FASE DE CARACTERIZACIÓN
 SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
 INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA

ÁREA DE ESTUDIO
 FUENTE: UAMIC.

Escalas de información de la cartografía básica:
 - Línea de costa: 1:500,000
 - Línea de costa: 1:250,000
 - Línea de costa: 1:125,000
 - Línea de costa: 1:62,500
 - Línea de costa: 1:31,250
 - Línea de costa: 1:15,625
 - Línea de costa: 1:7,812.5
 - Línea de costa: 1:3,906.25
 - Línea de costa: 1:1,953.125
 - Línea de costa: 1:976.5625
 - Línea de costa: 1:488.28125
 - Línea de costa: 1:244.140625
 - Línea de costa: 1:122.0703125
 - Línea de costa: 1:61.03515625
 - Línea de costa: 1:30.517578125
 - Línea de costa: 1:15.2587890625
 - Línea de costa: 1:7.62939453125
 - Línea de costa: 1:3.814697265625
 - Línea de costa: 1:1.9073486328125
 - Línea de costa: 1:0.95367431640625
 - Línea de costa: 1:0.476837158203125
 - Línea de costa: 1:0.2384185791015625
 - Línea de costa: 1:0.11920928955078125
 - Línea de costa: 1:0.059604644775390625
 - Línea de costa: 1:0.0298023223876953125
 - Línea de costa: 1:0.01490116119384765625
 - Línea de costa: 1:0.007450580596923828125
 - Línea de costa: 1:0.0037252902984619140625
 - Línea de costa: 1:0.00186264514923095703125
 - Línea de costa: 1:0.000931322574615478515625
 - Línea de costa: 1:0.0004656612873077392578125
 - Línea de costa: 1:0.00023283064365386962890625
 - Línea de costa: 1:0.000116415321826934814453125
 - Línea de costa: 1:0.0000582076609134674072265625
 - Línea de costa: 1:0.00002910383045673370361328125
 - Línea de costa: 1:0.000014551915228366851806640625
 - Línea de costa: 1:0.0000072759576141834259033203125
 - Línea de costa: 1:0.00000363797880709171295166015625
 - Línea de costa: 1:0.000001818989403545856475830078125
 - Línea de costa: 1:0.0000009094947017729282379150390625
 - Línea de costa: 1:0.00000045474735088646411895751953125
 - Línea de costa: 1:0.000000227373675443232059478759765625
 - Línea de costa: 1:0.0000001136868377216160297393798828125
 - Línea de costa: 1:0.00000005684341886080801486968994140625
 - Línea de costa: 1:0.000000028421709430404007434844970703125
 - Línea de costa: 1:0.0000000142108547152020037174224853515625
 - Línea de costa: 1:0.00000000710542735760100185871124267578125
 - Línea de costa: 1:0.000000003552713678800500929355621337890625
 - Línea de costa: 1:0.0000000017763568394002504646778106689453125
 - Línea de costa: 1:0.00000000088817841970012523233890533447265625
 - Línea de costa: 1:0.000000000444089209850062616169452667236328125
 - Línea de costa: 1:0.0000000002220446049250313080847263336181640625
 - Línea de costa: 1:0.00000000011102230246251565404236316680908203125
 - Línea de costa: 1:0.000000000055511151231257827021181583404541015625
 - Línea de costa: 1:0.0000000000277555756156289135105907917022705078125
 - Línea de costa: 1:0.00000000001387778780781445675529539585113525390625
 - Línea de costa: 1:0.000000000006938893903907228377647697925567626953125
 - Línea de costa: 1:0.0000000000034694469519536141888238489627838134765625
 - Línea de costa: 1:0.00000000000173472347597680709441192448139190673828125
 - Línea de costa: 1:0.000000000000867361737988403547220596224069553369140625
 - Línea de costa: 1:0.0000000000004336808689942017736102981120347766845703125
 - Línea de costa: 1:0.00000000000021684043449710088680514905601738834228515625
 - Línea de costa: 1:0.000000000000108420217248550443402574528008694171142578125
 - Línea de costa: 1:0.0000000000000542101086242752217012872640043470855712890625
 - Línea de costa: 1:0.00000000000002710505431213761085064363200217354283564453125
 - Línea de costa: 1:0.000000000000013552527156068805425321816001086771417822265625
 - Línea de costa: 1:0.000000000000006776263578034402712660908000543385708911328125
 - Línea de costa: 1:0.0000000000000033881317890172013563304540002716928544556640625
 - Línea de costa: 1:0.00000000000000169406589450860067816522700013584642722783203125
 - Línea de costa: 1:0.000000000000000847032947254300339082613500067923213611416015625
 - Línea de costa: 1:0.0000000000000004235164736271501695413067500339616068057080078125
 - Línea de costa: 1:0.00000000000000021175823681357508477065337501698080340285400390625
 - Línea de costa: 1:0.000000000000000105879118406787542385326687508490401701427001953125
 - Línea de costa: 1:0.0000000000000000529395592033937711926633437504245008507135009765625
 - Línea de costa: 1:0.00000000000000002646977960169688559633167187521225042535675048828125
 - Línea de costa: 1:0.000000000000000013234889800848442798165835937606125212678375244140625
 - Línea de costa: 1:0.0000000000000000066174449004242213990829179688030626063918762220703125
 - Línea de costa: 1:0.00000000000000000330

Figura 1. Area de estudio del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California

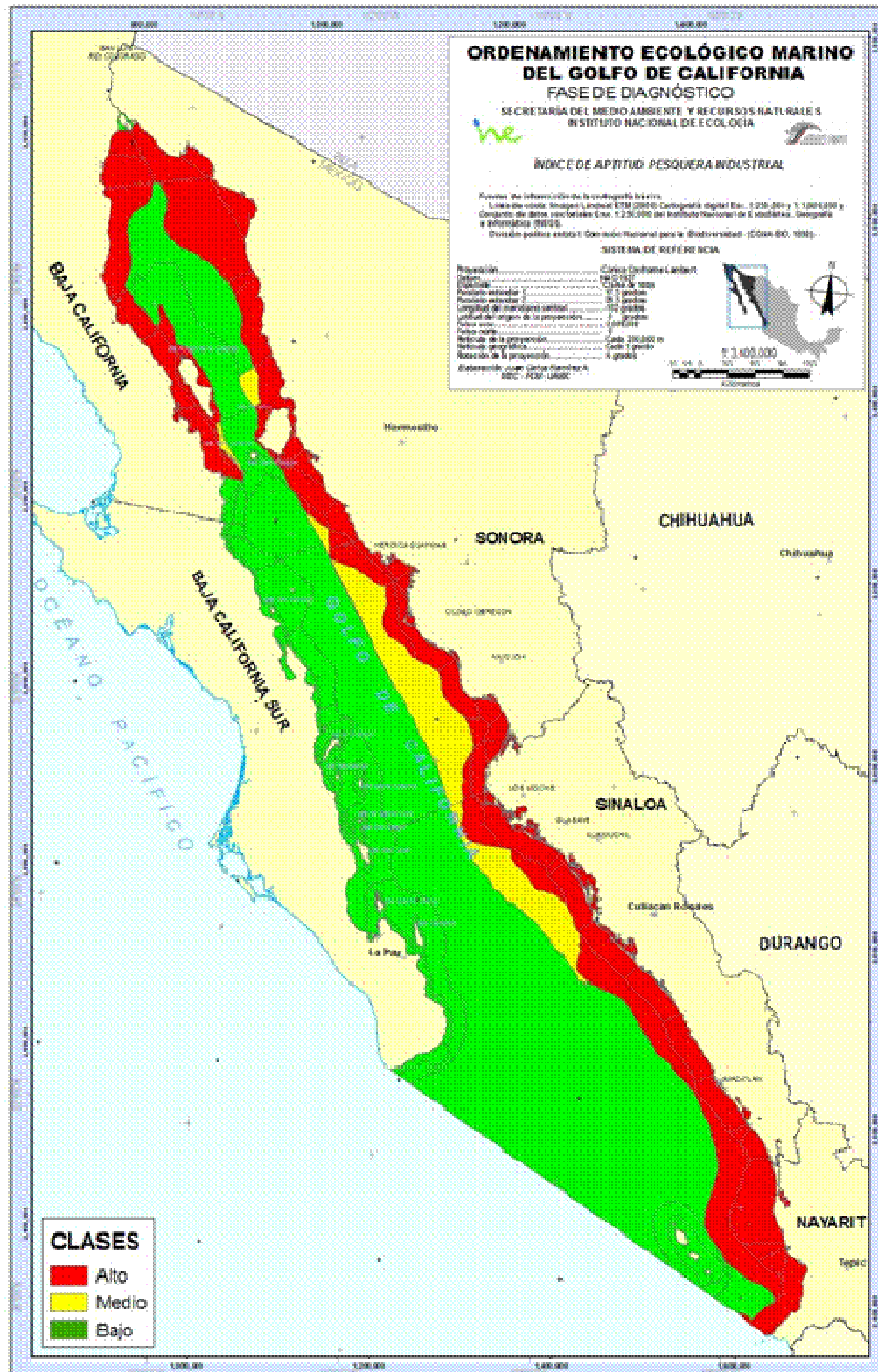


Figura 2. Aptitud del sector de pesca industrial

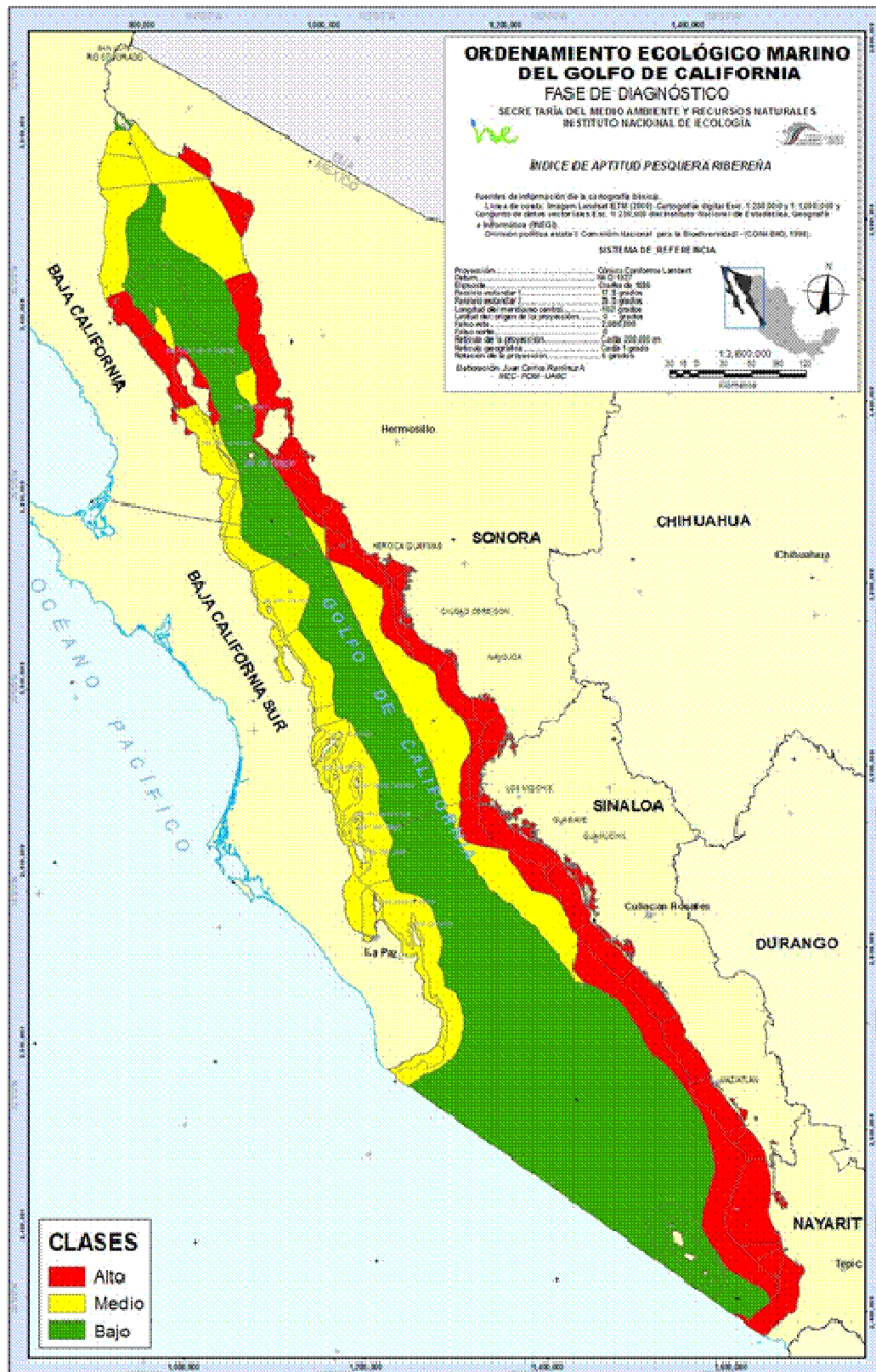


Figura 3. Aptitud del sector de pesca ribereña

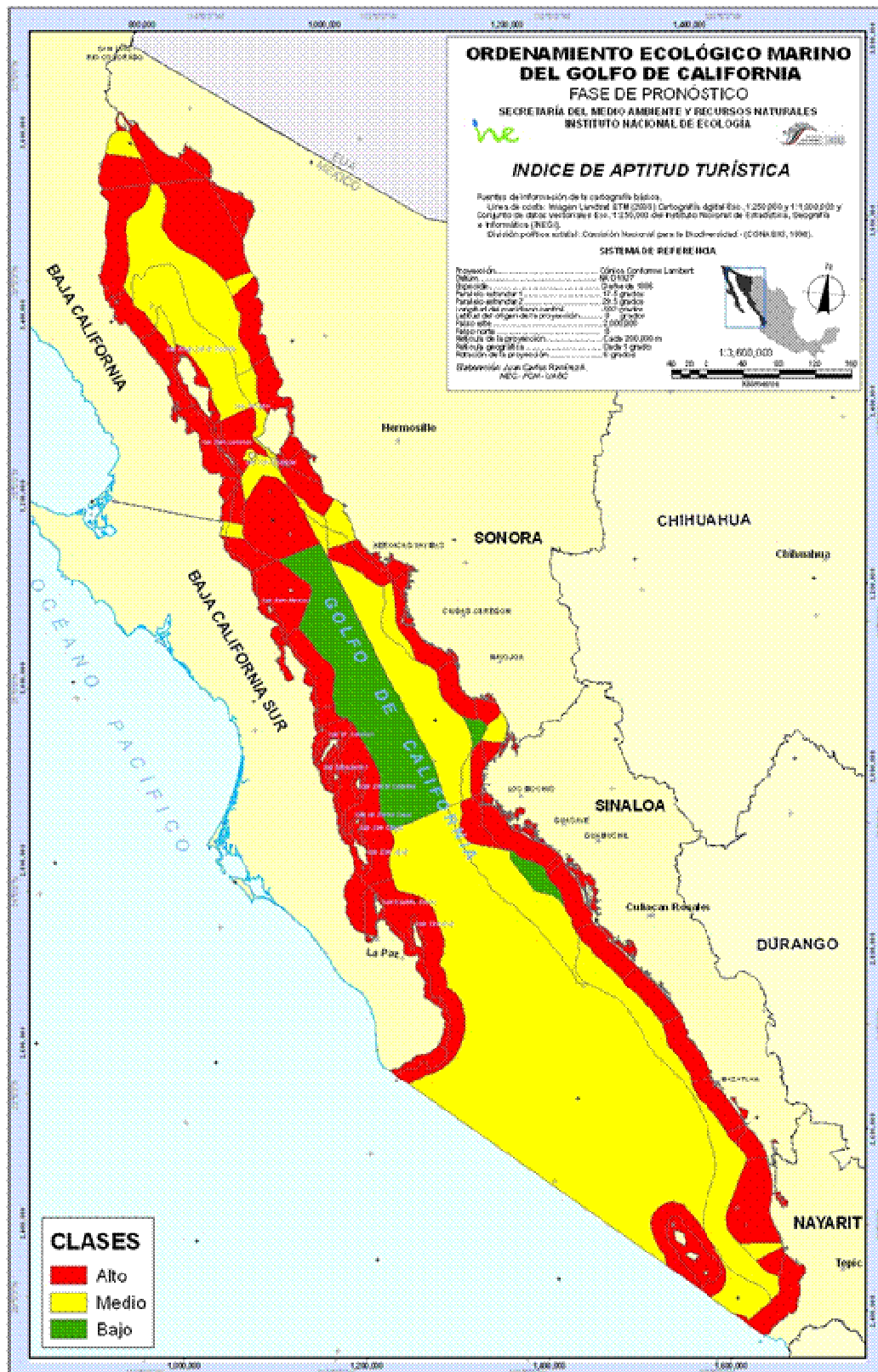


Figura 4. Aptitud del sector turismo





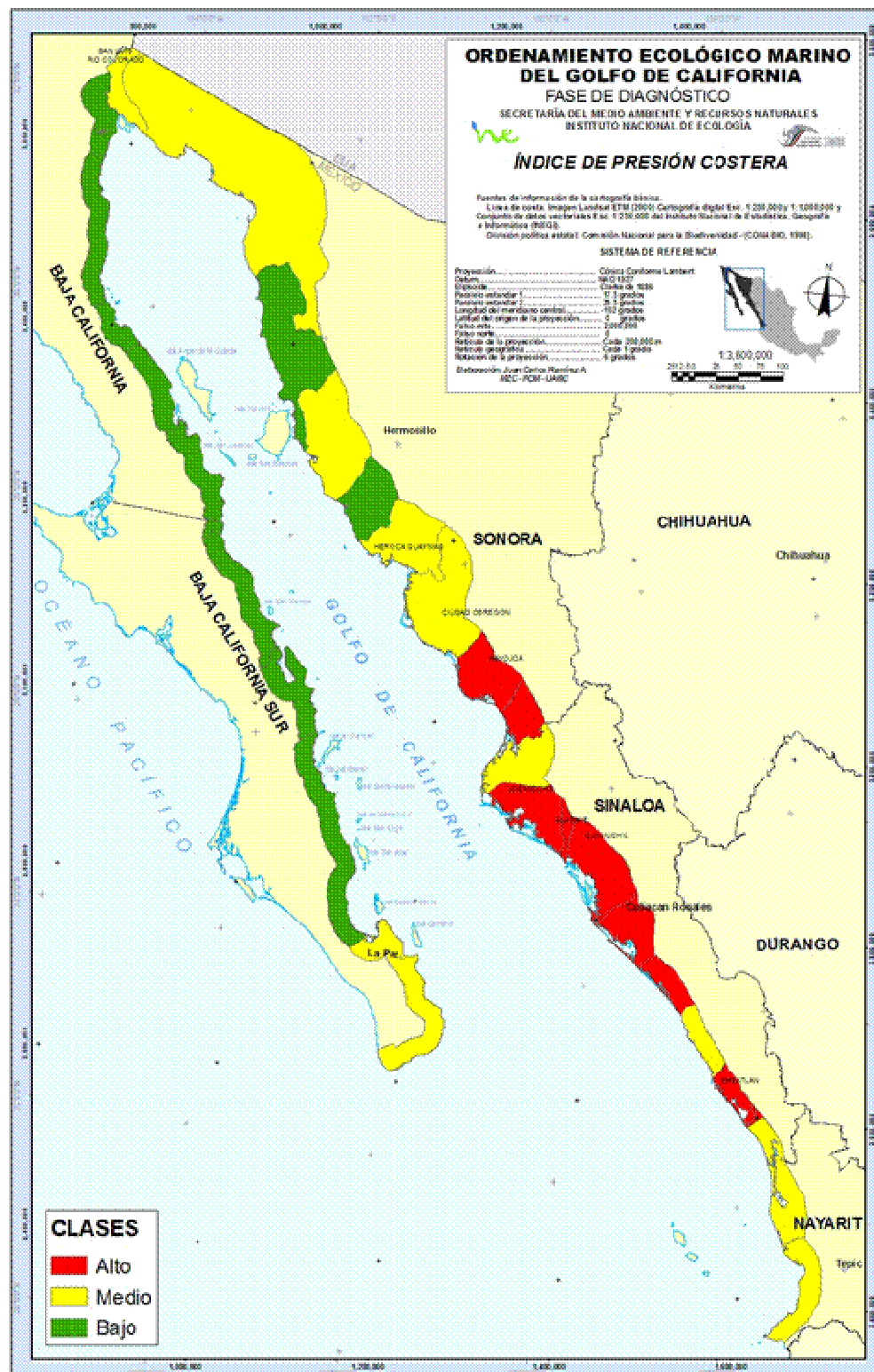


Figura 7. Índice de presión costera por Unidad de Influencia Terrestre





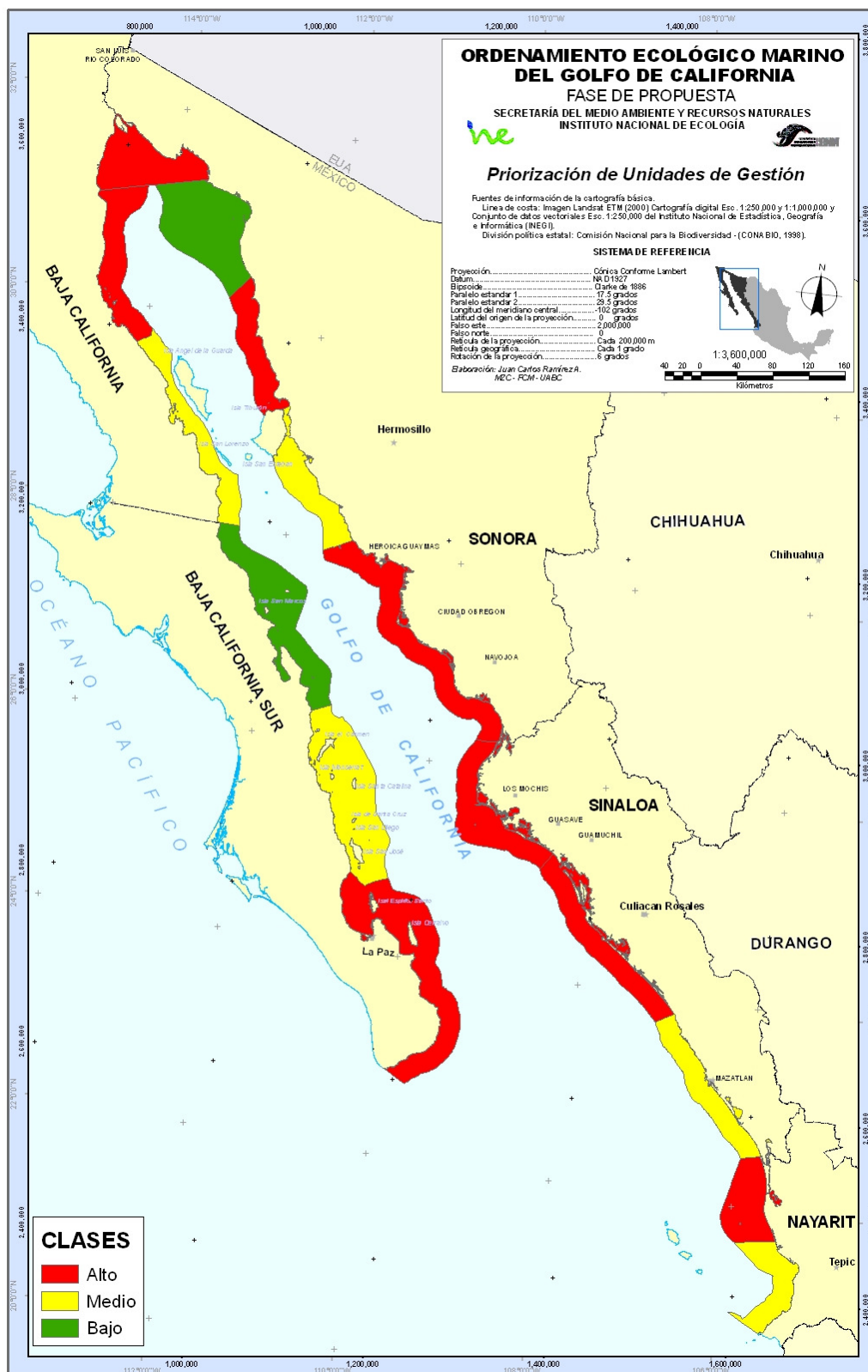


Figura 10. Mapa de Zonas de Interés Prioritario a nivel estatal



V. ANEXO 2

UGC1

Aptitud del sector pesca ribereña

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de escama	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de jaiba	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico	Bahías y lagunas costeras
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Presencia/ausencia
2.2.2.7.1.8	0	100	100	100	100	0	1
2.2.2.7.5.6	0	100	0	100	100	100	0
2.2.2.7.1.5	0	91	62	91	100	100	0
2.2.2.7.1.6a	0	100	0	100	100	100	0
2.2.2.7.1.6b	0	100	66	100	100	100	0
2.2.2.6.1.8	0	100	100	100	100	0	1

Aptitud del sector pesca industrial

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de pelágicos menores	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de corvina	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura
2.2.2.7.1.8	0	0	100	100	100	0
2.2.2.7.5.6	0	0	0	100	100	100
2.2.2.7.1.5	0	0	62	91	100	100
2.2.2.7.1.6a	0	0	0	100	100	100
2.2.2.7.1.6b	0	0	66	100	100	100
2.2.2.6.1.8	0	0	100	100	100	0

Índice de aptitud para conservación

Clave de las unidades ambientales incluidas	Biodiversidad	Presencia de aves marinas	Especies con estatus	Concentración de pigmentos	Especies algas endémicas	Humedales	Bahías y lagunas costeras
	Número promedio de especies	Presencia/ausencia	Número de especies	mg/m ³	Proporción de endemismo de macroalgas en los mantos presentes en la UA	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia
2.2.2.7.1.8	85	1	7	De 0 a 1.2	0.10	1	1
2.2.2.7.5.6	86	0	8	Mayor de 4.0	0.00	0	0
2.2.2.7.1.5	36	1	9	De 0 a 1.2	0.10	0	0
2.2.2.7.1.6a	38	1	8	De 0 a 1.2	0.00	0	0
2.2.2.7.1.6b	88	1	7	De 0 a 1.2	0.10	0	0
2.2.2.6.1.8	87	1	7	De 0 a 1.2	0.10	0	1

Aptitud del sector turismoIndice de atractivos naturales marinos (ANAM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Presencia de aves marinas	Presencia de tortugas (laúd, prieta y golfina),	Presencia de mamíferos marinos	Presencia de tiburón ballena	Presencia de ANP	Ocurrencia de playas de interés	Bahías y lagunas costeras
	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Número de playas	Presencia/ausencia
2.2.2.7.1.8	1	0	1	1	0	10	1
2.2.2.7.5.6	0	1	1	1	1	3	0
2.2.2.7.1.5	1	1	1	1	0	0	0
2.2.2.7.1.6a	1	1	1	1	1	9	0
2.2.2.7.1.6b	1	0	1	1	1	3	0
2.2.2.6.1.8	1	0	1	1	0	0	1

Indice de servicios turísticos (ISTUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Sitios de buceo	Sitios para el surf	Sitios para pesca deportiva	Sitios de interés para deportes acuáticos
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.2.2.7.1.8	1	0	0	1
2.2.2.7.5.6	1	3	0	0
2.2.2.7.1.5	0	0	3	0
2.2.2.7.1.6a	2	4	0	2
2.2.2.7.1.6b	1	1	0	0
2.2.2.6.1.8	0	0	1	0

Indices de puertos (IPUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Número de centros náuticos	Número de marinas	Número de fondeaderos	Número de puertos naturales
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.2.2.7.1.8	1	1	2	2
2.2.2.7.5.6	0	0	0	0
2.2.2.7.1.5	0	0	0	0
2.2.2.7.1.6a	1	1	1	1
2.2.2.7.1.6b	0	0	1	0
2.2.2.6.1.8	0	0	0	0

Índice de aptitud para turismo asociada a la unidad de influencia terrestre (UIT)

Clave de las unidades de influencia terrestre	Número de aeropuertos internacionales en la UIT asociada	Número de aeropuertos nacionales en la UIT asociada	Número de aeropistas en la UIT asociada	Kilómetros de carreteras pavimentadas en la UIT asociada	Kilómetros de terracerías en la UIT asociada	Número de cuartos de hotel en la UIT asociada
	Aeropuertos	Aeropuertos	Aeropistas	Kilómetros	Kilómetros	Cuartos
1	2	0	11	320,718	427,155	10,863
2	1	0	2	145,368	207,791	555

Nota: Se consideró “especies con estatus” a las siguientes especies: vaquita, totoaba, tortugas, ballena azul, ballena jorobada, delfín nariz de botella, pepino de mar, tiburón ballena, tiburón blanco, tiburón peregrino.

UGC 2**Aptitud del sector pesca ribereña**

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de escama	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de jaiba	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico	Bahías y lagunas costeras
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Presencia/ausencia
2.2.2.6.5.4	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.8.5.5	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.6.3.6	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.6.5.6	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.8.5.6	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.6.5.5	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.6.1.5	0	64	100	64	100	0	0

Aptitud del sector pesca industrial

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de pelágicos menores	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de corvina	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura
2.2.2.6.5.4	0	0	100	100	100	0
2.2.2.8.5.5	0	100	100	100	100	0
2.2.2.6.3.6	0	0	100	100	100	0
2.2.2.6.5.6	0	72	100	100	100	0
2.2.2.8.5.6	0	100	100	100	100	0
2.2.2.6.5.5	0	44	100	100	100	0
2.2.2.6.1.5	0	9	100	64	100	0

Índice de aptitud para conservación

Clave de las unidades ambientales incluidas	Biodiversidad	Presencia de aves marinas	Especies con estatus	Concentración de pigmentos	Especies algas endémicas	Humedales	Bahías y lagunas costeras
	Número promedio de especies	Presencia/ausencia	Número de especies	mg/m ³	Proporción de endemismo de macroalgas en los mantos presentes en la UA	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia
2.2.2.6.5.4	84	1	6	Mayor de 4.0	0.10	0	0
2.2.2.8.5.5	48	1	6	Mayor de 4.0	0.10	0	0
2.2.2.6.3.6	88	1	7	De 2.0 a 3.0	0.10	0	0
2.2.2.6.5.6	87	1	7	Mayor de 4.0	0.10	0	0
2.2.2.8.5.6	48	1	6	Mayor de 4.0	0.10	0	0
2.2.2.6.5.5	47	1	7	Mayor de 4.0	0.10	0	0
2.2.2.6.1.5	46	1	7	De 0 a 1.2	0.10	0	0

Aptitud del sector turismoÍndice de atractivos naturales marinos (ANAM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Presencia de aves marinas	Presencia de tortugas (laúd, prieta y golfina),	Presencia de mamíferos marinos	Presencia de tiburón ballena	Presencia de ANP	Ocurrencia de playas de interés	Bahías y lagunas costeras
	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Número de playas	Presencia/ausencia
2.2.2.6.5.4	1	0	1	1	1	0	0
2.2.2.8.5.5	1	0	1	1	0	0	0
2.2.2.6.3.6	1	0	1	1	1	0	0
2.2.2.6.5.6	1	0	1	1	1	2	0
2.2.2.8.5.6	1	0	1	1	0	0	0
2.2.2.6.5.5	1	0	1	1	1	0	0
2.2.2.6.1.5	1	0	1	1	1	0	0

Índice de servicios turísticos (ISTUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Sitios de buceo	Sitios para el surf	Sitios para pesca deportiva	Sitios de interés para deportes acuáticos
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.2.2.6.5.4	1	0	0	0
2.2.2.8.5.5	0	0	1	0
2.2.2.6.3.6	0	0	0	0
2.2.2.6.5.6	2	0	0	0
2.2.2.8.5.6	1	0	0	0
2.2.2.6.5.5	1	0	0	0
2.2.2.6.1.5	0	0	1	0

Indices de puertos (IPUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Número de centros náuticos	Número de marinas	Número de fondeaderos	Número de puertos naturales
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.2.2.6.5.4	0	0	0	0
2.2.2.8.5.5	0	0	0	0
2.2.2.6.3.6	0	0	1	0
2.2.2.6.5.6	0	0	1	2
2.2.2.8.5.6	0	0	0	0
2.2.2.6.5.5	0	0	0	0
2.2.2.6.1.5	0	0	0	0

Indice de aptitud para turismo asociada a la unidad de influencia terrestre (UIT)

Clave de las unidades de influencia terrestre	Número de aeropuertos internacionales en la UIT asociada	Número de aeropuertos nacionales en la UIT asociada	Número de aeropistas en la UIT asociada	Kilómetros de carreteras pavimentadas en la UIT asociada	Kilómetros de terracerías en la UIT asociada	Número de cuartos de hotel en la UIT asociada
	Aeropuertos	Aeropuertos	Aeropistas	Kilómetros	Kilómetros	Cuartos
2	1	0	2	145,368	207,791	555
3	0	0	1	119,582	32,905	0

Nota: Se consideró “especies con estatus” a las siguientes especies: vaquita, totoaba, tortugas, ballena azul, ballena jorobada, delfín nariz de botella, pepino de mar, tiburón ballena, tiburón blanco, tiburón peregrino.

UGC 3**Aptitud del sector pesca ribereña**

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de escama	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de jaiba	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico	Bahías y lagunas costeras
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Presencia/ausencia
2.2.2.8.1.8	0	100	100	100	100	0	1
2.2.2.8.3.8	0	100	100	100	100	0	1
2.2.2.4.3.8	0	100	100	100	100	0	1
2.2.2.8.2.5	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.4.2.5	0	80	100	80	100	0	0
2.2.2.4.3.5	0	100	100	100	42	0	0
2.2.2.3.3.5	0	100	100	100	0	0	0
2.2.2.8.3.6	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.4.2.6	0	100	100	100	23	0	0
2.2.2.4.3.6	0	100	100	100	100	0	0
2.2.2.3.2.6	0	100	100	100	0	0	0

Aptitud del sector pesca industrial

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de pelágicos menores	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de corvina	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura
2.2.2.8.1.8	0	1	100	100	100	0
2.2.2.8.3.8	0	100	100	100	100	0
2.2.2.4.3.8	0	100	100	100	100	0
2.2.2.8.2.5	0	100	100	100	100	0
2.2.2.4.2.5	0	100	100	80	100	0
2.2.2.4.3.5	0	100	100	100	42	0
2.2.2.3.3.5	0	100	100	100	0	0
2.2.2.8.3.6	0	100	100	100	100	0
2.2.2.4.2.6	0	100	100	100	23	0
2.2.2.4.3.6	0	100	100	100	100	0
2.2.2.3.2.6	0	100	100	100	0	0

Índice de aptitud para conservación

Clave de las unidades ambientales incluidas	Biodiversidad	Presencia de aves marinas	Especies con estatus	Concentración de pigmentos	Especies algas endémicas	Humedales	Bahías y lagunas costeras
	Número promedio de especies	Presencia/ausencia	Número de especies	mg/m ³	Proporción de endemismo de macroalgas en los mantos presentes en la UA	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia
2.2.2.8.1.8	87	0	8	De 0 a 1.2	0.00	0	1
2.2.2.8.3.8	83	0	7	De 2.0 a 3.0	0.00	0	1
2.2.2.4.3.8	87	1	6	De 2.0 a 3.0	0.00	0	1
2.2.2.8.2.5	44	1	6	De 1.3 a 1.9	0.00	0	0
2.2.2.4.2.5	42	1	6	De 1.3 a 1.9	0.00	0	0
2.2.2.4.3.5	43	0	8	De 2.0 a 3.0	0.00	0	0
2.2.2.3.3.5	43	0	8	De 2.0 a 3.0	0.00	0	0
2.2.2.8.3.6	87	0	6	De 2.0 a 3.0	0.00	0	0
2.2.2.4.2.6	87	0	7	De 1.3 a 1.9	0.15	0	0
2.2.2.4.3.6	87	1	6	De 2.0 a 3.0	0.00	0	0
2.2.2.3.2.6	55	0	7	De 1.3 a 1.9	0.15	0	0

Aptitud del sector turismoIndice de atractivos naturales marinos (ANAM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Presencia de aves marinas	Presencia de tortugas (laúd, prieta y golfina),	Presencia de mamíferos marinos	Presencia de tiburón ballena	Presencia de ANP	Ocurrencia de playas de interés	Bahías y lagunas costeras
	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Número de playas	Presencia/ausencia
2.2.2.8.1.8	0	0	0	1	1	10	1
2.2.2.8.3.8	0	0	1	1	0	2	1
2.2.2.4.3.8	1	0	0	1	0	2	1
2.2.2.8.2.5	1	0	0	1	1	1	0
2.2.2.4.2.5	1	0	1	1	1	0	0
2.2.2.4.3.5	0	1	1	1	1	0	0
2.2.2.3.3.5	0	1	0	1	1	0	0
2.2.2.8.3.6	0	0	0	1	0	0	0
2.2.2.4.2.6	0	1	0	1	1	1	0
2.2.2.4.3.6	1	0	1	1	1	0	0
2.2.2.3.2.6	0	1	0	1	1	0	0

Indice de servicios turísticos (ISTUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Sitios de buceo	Sitios para el surf	Sitios para pesca deportiva	Sitios de interés para deportes acuáticos
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.2.2.8.1.8	1	0	0	1
2.2.2.8.3.8	0	0	0	0
2.2.2.4.3.8	1	0	0	0
2.2.2.8.2.5	1	0	1	0
2.2.2.4.2.5	1	0	0	0
2.2.2.4.3.5	0	0	1	0
2.2.2.3.3.5	0	0	0	0
2.2.2.8.3.6	1	0	1	0
2.2.2.4.2.6	1	0	0	0
2.2.2.4.3.6	0	0	1	1
2.2.2.3.2.6	0	0	0	0

Indices de puertos (IPUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Número de centros náuticos	Número de marinas	Número de fondeaderos	Número de puertos naturales
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.2.2.8.1.8	0	0	1	1
2.2.2.8.3.8	0	0	0	0
2.2.2.4.3.8	0	0	0	0
2.2.2.8.2.5	0	0	0	0
2.2.2.4.2.5	0	0	0	0
2.2.2.4.3.5	0	0	0	0
2.2.2.3.3.5	0	0	0	0
2.2.2.8.3.6	0	0	0	0
2.2.2.4.2.6	0	0	0	0
2.2.2.4.3.6	1	1	1	0
2.2.2.3.2.6	0	0	0	0

Índice de aptitud para turismo asociada a la unidad de influencia terrestre (UIT)

Clave de las unidades de influencia terrestre	Número de aeropuertos internacionales en la UIT asociada	Número de aeropuertos nacionales en la UIT asociada	Número de aeropistas en la UIT asociada	Kilómetros de carreteras pavimentadas en la UIT asociada	Kilómetros de terracerías en la UIT asociada	Número de cuartos de hotel en la UIT asociada
	Aeropuertos	Aeropuertos	Aeropistas	Kilómetros	Kilómetros	Cuartos
3	0	0	1	119,582	32,905	0
4	0	1	2	98,706	72,578	197
5	0	0	0	0	0	0

Nota: Se consideró “especies con estatus” a las siguientes especies: vaquita, totoaba, tortugas, ballena azul, ballena jorobada, delfín nariz de botella, pepino de mar, tiburón ballena, tiburón blanco, tiburón peregrino.

UGC 4**Aptitud del sector pesca ribereña**

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de escama	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de jaiba	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico	Bahías y lagunas costeras
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Presencia/ausencia
2.3.1.3.2.8a	100	100	0	100	0	0	1
2.3.1.5.2.8	100	100	0	100	0	0	1
2.3.1.3.2.8b	100	100	0	100	0	0	1
2.3.1.3.2.3	52	98	22	98	0	0	0
2.3.1.5.2.3	100	100	0	100	0	0	0
2.3.1.3.2.6	0	100	100	100	0	0	0
2.2.1.3.2.6	0	100	100	100	0	0	0
2.2.1.3.3.5	0	100	100	100	0	0	0

Aptitud del sector pesca industrial

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de pelágicos menores	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de corvina	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura
2.3.1.3.2.8a	100	100	0	100	0	0
2.3.1.5.2.8	100	100	0	100	0	0
2.3.1.3.2.8b	100	100	0	100	0	0
2.3.1.3.2.3	52	100	22	98	0	0
2.3.1.5.2.3	100	97	0	100	0	0
2.3.1.3.2.6	0	100	100	100	0	0
2.2.1.3.2.6	0	100	100	100	0	0
2.2.1.3.3.5	0	100	100	100	0	0

Índice de aptitud para conservación

Clave de las unidades ambientales incluidas	Biodiversidad	Presencia de aves marinas	Especies con estatus	Concentración de pigmentos	Especies algas endémicas	Humedales	Bahías y lagunas costeras
	Número promedio de especies	Presencia/ausencia	Número de especies	mg/m ³	Proporción de endemismo de macroalgas en los mantos presentes en la UA	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia
2.3.1.3.2.8a	85	1	6	De 1.3 a 1.9	0.15	0	1
2.3.1.5.2.8	84	1	5	De 1.3 a 1.9	0.15	0	1
2.3.1.3.2.8b	85	1	6	De 1.3 a 1.9	0.15	0	1
2.3.1.3.2.3	53	1	8	De 1.3 a 1.9	0.12	0	0
2.3.1.5.2.3	45	1	7	De 1.3 a 1.9	0.15	0	0
2.3.1.3.2.6	87	1	7	De 1.3 a 1.9	0.15	0	0
2.2.1.3.2.6	74	1	8	De 1.3 a 1.9	0.15	0	0
2.2.1.3.3.5	45	1	7	De 2.0 a 3.0	0.00	0	0

Aptitud del sector turismo**Índice de atractivos naturales marinos (ANAM):**

Clave de las unidades ambientales incluidas	Presencia de aves marinas	Presencia de tortugas (laúd, prieta y golfina),	Presencia de mamíferos marinos	Presencia de tiburón ballena	Presencia de ANP	Ocurrencia de playas de interés	Bahías y lagunas costeras
	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Número de playas	Presencia/ausencia
2.3.1.3.2.8a	1	1	1	1	1	2	1
2.3.1.5.2.8	1	0	1	1	0	1	1
2.3.1.3.2.8b	1	1	1	1	0	0	1
2.3.1.3.2.3	1	1	1	1	1	1	0
2.3.1.5.2.3	1	1	1	1	1	0	0
2.3.1.3.2.6	1	1	1	1	0	2	0
2.2.1.3.2.6	1	1	1	1	0	1	0
2.2.1.3.3.5	1	1	1	1	0	0	0

Índice de servicios turísticos (ISTUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Sitios de buceo	Sitios para el surf	Sitios para pesca deportiva	Sitios de interés para deportes acuáticos
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.3.1.3.2.8a	1	0	0	0
2.3.1.5.2.8	0	0	0	0
2.3.1.3.2.8b	0	0	0	0
2.3.1.3.2.3	0	0	0	0
2.3.1.5.2.3	1	0	0	0
2.3.1.3.2.6	0	0	0	0
2.2.1.3.2.6	0	0	0	0
2.2.1.3.3.5	0	0	1	0

Índices de puertos (IPUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Número de centros náuticos	Número de marinas	Número de fondeaderos	Número de puertos naturales
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.3.1.3.2.8a	0	0	1	1
2.3.1.5.2.8	0	0	0	0
2.3.1.3.2.8b	0	0	0	0
2.3.1.3.2.3	0	0	0	0
2.3.1.5.2.3	0	0	0	0
2.3.1.3.2.6	0	0	0	0
2.2.1.3.2.6	0	0	0	0
2.2.1.3.3.5	0	0	0	0

Índice de aptitud para turismo asociada a la unidad de influencia terrestre (UIT)

Clave de las unidades de influencia terrestre	Número de aeropuertos internacionales en la UIT asociada	Número de aeropuertos nacionales en la UIT asociada	Número de aeropistas en la UIT asociada	Kilómetros de carreteras pavimentadas en la UIT asociada	Kilómetros de terracerías en la UIT asociada	Número de cuartos de hotel en la UIT asociada
	Aeropuertos	Aeropuertos	Aeropistas	Kilómetros	Kilómetros	Cuartos
6	0	0	1	0	140,086	0
7	0	0	1	27,675	26,414	250

Nota: Se consideró “especies con estatus” a las siguientes especies: vaquita, totoaba, tortugas, ballena azul, ballena jorobada, delfín nariz de botella, pepino de mar, tiburón ballena, tiburón blanco, tiburón peregrino.

UGC 5**Aptitud del sector pesca ribereña**

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de escama	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de jaiba	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico	Bahías y lagunas costeras
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Presencia/ausencia
2.3.1.1.3.1	72	87	0	87	0	0	0
2.3.1.5.3.1	100	100	0	100	0	0	0

Aptitud del sector pesca industrial

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de pelágicos menores	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de corvina	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura
2.3.1.1.3.1	72	1	0	87	0	0
2.3.1.5.3.1	100	79	0	100	0	0

Índice de aptitud para conservación

Clave de las unidades ambientales incluidas	Biodiversidad	Presencia de aves marinas	Especies con estatus	Concentración de pigmentos	Especies algas endémicas	Humedales	Bahías y lagunas costeras
	Número promedio de especies	Presencia/ausencia	Número de especies	mg/m ³	Proporción de endemismo de macroalgas en los mantos presentes en la UA	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia
2.3.1.1.3.1	70	1	7	De 2.0 a 3.0	0.00	0	0
2.3.1.5.3.1	73	1	6	De 2.0 a 3.0	0.15	0	0

Aptitud del sector turismoIndice de atractivos naturales marinos (ANAM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Presencia de aves marinas	Presencia de tortugas (laúd, prieta y golfina),	Presencia de mamíferos marinos	Presencia de tiburón ballena	Presencia de ANP	Ocurrencia de playas de interés	Bahías y lagunas costeras
	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Número de playas	Presencia/ausencia
2.3.1.1.3.1	0	0	1	1	1	21	0
2.3.1.5.3.1	1	0	1	1	1	6	0

Indice de servicios turísticos (ISTUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Sitios de buceo	Sitios para el surf	Sitios para pesca deportiva	Sitios de interés para deportes acuáticos
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.3.1.1.3.1	0	0	2	1
2.3.1.5.3.1	1	0	0	0

Indices de puertos (IPUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Número de centros náuticos	Número de marinas	Número de fondeaderos	Número de puertos naturales
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.3.1.1.3.1	1	1	1	0
2.3.1.5.3.1	0	0	2	2

Indice de aptitud para turismo asociada a la unidad de influencia terrestre (UIT)

Clave de las unidades de influencia terrestre	Número de aeropuertos internacionales en la UIT asociada	Número de aeropuertos nacionales en la UIT asociada	Número de aeropistas en la UIT asociada	Kilómetros de carreteras pavimentadas en la UIT asociada	Kilómetros de terracerías en la UIT asociada	Número de cuartos de hotel en la UIT asociada
	Aeropuertos	Aeropuertos	Aeropistas	Kilómetros	Kilómetros	Cuartos
9	0	1	6	44,966	4,998	972
8	0	0	1	0	53,394	0

Nota: Se consideró “especies con estatus” a las siguientes especies: vaquita, totoaba, tortugas, ballena azul, ballena jorobada, delfín nariz de botella, pepino de mar, tiburón ballena, tiburón blanco, tiburón peregrino.

UGC 6**Aptitud del sector pesca ribereña**

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de escama	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de jaiba	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico	Bahías y lagunas costeras
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Presencia/ausencia
2.3.1.1.4.1	80	15	0	15	0	0	0
2.3.1.2.4.1	80	0	0	0	0	0	0
2.3.3.11.4.1	80	57	0	57	0	0	0
2.3.3.11.3.8b	100	100	0	100	0	0	1
2.3.1.10.4.8	0	0	0	0	0	0	1
2.3.3.9.4.8	0	0	0	0	0	0	1

Aptitud del sector pesca industrial

Clave de las unidades ambientales incluidas	Zona de pesca de camarón	Zona de pesca de pelágicos menores	Zona de pesca de calamar	Zona de pesca de corvina	Zona de pesca de tiburón costero	Zona de pesca de tiburón oceánico
	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura	Porcentaje en la UA de zona de captura
2.3.1.1.4.1	80	0	0	15	0	0
2.3.1.2.4.1	80	0	0	0	0	0
2.3.3.11.4.1	80	0	0	57	0	0
2.3.3.11.3.8b	100	0	0	100	0	0
2.3.1.10.4.8	0	0	0	0	0	0
2.3.3.9.4.8	0	0	0	0	0	0

Índice de aptitud para conservación

Clave de las unidades ambientales incluidas	Biodiversidad	Presencia de aves marinas	Especies con estatus	Concentración de pigmentos	Especies algas endémicas	Humedales	Bahías y lagunas costeras
	Número promedio de especies	Presencia/ausencia	Número de especies	mg/m ³	Proporción de endemismo de macroalgas en los mantos presentes en la UA	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia
2.3.1.1.4.1	47	1	8	De 3.1 a 4.0	0.00	0	0
2.3.1.2.4.1	60	1	7	De 3.1 a 4.0	0.00	0	0
2.3.3.11.4.1	54	1	6	De 3.1 a 4.0	0.21	0	0
2.3.3.11.3.8b	57	1	6	De 2.0 a 3.0	0.21	0	1
2.3.1.10.4.8	50	1	5	De 3.1 a 4.0	0.00	1	1
2.3.3.9.4.8	64	1	5	De 3.1 a 4.0	0.00	1	1

Aptitud del sector turismo**Índice de atractivos naturales marinos (ANAM):**

Clave de las unidades ambientales incluidas	Presencia de aves marinas	Presencia de tortugas (laúd, prieta y golfina),	Presencia de mamíferos marinos	Presencia de tiburón ballena	Presencia de ANP	Ocurrencia de playas de interés	Bahías y lagunas costeras
	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Presencia/ausencia	Número de playas	Presencia/ausencia
2.3.1.1.4.1	1	0	1	1	1	8	0
2.3.1.2.4.1	1	0	1	1	1	0	0
2.3.3.11.4.1	1	0	1	1	1	2	0
2.3.3.11.3.8b	1	0	1	1	1	1	1
2.3.1.10.4.8	1	0	1	1	1	0	1
2.3.3.9.4.8	1	0	1	1	1	0	1

Índice de servicios turísticos (ISTUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Sitios de buceo	Sitios para el surf	Sitios para pesca deportiva	Sitios de interés para deportes acuáticos
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.3.1.1.4.1	0	0	1	0
2.3.1.2.4.1	0	0	0	0
2.3.3.11.4.1	0	0	1	0
2.3.3.11.3.8b	0	0	0	0
2.3.1.10.4.8	0	0	0	0
2.3.3.9.4.8	0	0	0	0

Índices de puertos (IPUM):

Clave de las unidades ambientales incluidas	Número de centros náuticos	Número de marinas	Número de fondeaderos	Número de puertos naturales
	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios	Número de sitios
2.3.1.1.4.1	0	0	0	0
2.3.1.2.4.1	0	0	0	0
2.3.3.11.4.1	0	0	0	0
2.3.3.11.3.8b	0	0	0	0
2.3.1.10.4.8	0	0	0	0
2.3.3.9.4.8	0	0	0	0