



# Análisis Comparativo de Instrumentos para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad en el Golfo de California

Dr. Volker Koch, Asesor Técnico, Programa BioMar-GIZ

## Publicado por

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

## Domicilio

Friedrich-Ebert-Allee 40

53113 Bonn, Alemania

T +49 228 44 60-0

F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5

65760 Eschborn, Alemania

T +49 61 96 79-0

F +49 61 96 79-11 15

Programa de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad Marino-Costera  
en el Golfo de California – BioMar

Oficina La Paz. Carretera Transpeninsular Al Norte km 5, esquina Bahía Ballenas.

Depto. 4. Fracc. Fidepaz, 23094. La Paz B.C.S., México

## Versión

Primera edición, abril del 2015

## Impresión

Mexikuli Design, Ciudad de México

## Diseño

Design, Ciudad de México

## Créditos fotográficos

Carlos Aguilera (carátula)

Richard Jackson (carátula)

Volker Koch (carátula)

## Texto

Dr. Volker Koch

La GIZ es responsable del contenido de esta publicación

Por encargo del Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,  
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

# Tabla de Contenidos

Abreviaturas y siglas	4
1. Introducción	6
2. Marco metodológico	6
I. Fuentes de información	6
II. Instrumentos legales analizados	7
3. Resultados y análisis	9
I. Fortalezas y debilidades de los instrumentos	9
II. Evaluación de su potencial de implementación	13
III. Instrumentos con mayor potencial	13
IV. Otros Instrumentos con buen potencial	17
4. Conclusiones	19
5. Recomendaciones	20
6. Agradecimientos	21
7. Bibliografía	22

# Abreviaturas y siglas

AdD	Acuerdo de Destino
ADVC	Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación
ANP	Área Natural Protegida
CIMARES	Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas
CNP	Carta Nacional Pesquera
COFEMER	Comisión Federal para la Mejora Regulatoria
CONABIO	Comisión Nacional de Biodiversidad
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPESCA	Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura
CRIP	Centro Regional de Investigación Pesquera
DGVS	Dirección General de Vida Silvestre
DGZFMTC	Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros
DOF	Diario Oficial de la Federación
ENABMC	Estrategia Nacional de Atención a la Biodiversidad Marina y Costera
EPJ	Estudio Previo Justificativo
FONATUR	Fondo Nacional de Fomento al Turismo
INAPESCA	Instituto Nacional de Pesca
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LFD	Ley Federal de Derechos
LGT	Ley General de Turismo
LGBN	Ley General de Bienes Nacionales
LGVS	Ley General de Vida Silvestre
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
LGPAS	Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables
MCU	Mecanismos de Conservación y Uso
NOM	Norma Oficial Mexicana
OE	Ordenamiento Ecológico
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil
OT	Ordenamiento Turístico
PMP	Plan de Manejo Pesquero
POP	Programa de Ordenamiento Pesquero



PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
RAN	Registro Agrario Nacional
REGZOFEMAT	Reglamento de la Zona Federal Marítimo Terrestre
RLGEEPAANP	Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de las Áreas Naturales Protegidas
RLGEEPAMOE	Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio
RLGVS	Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.
RMP	Región Marina Prioritaria
RPPC	Registro Público de la Propiedad y del Comercio
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEMAR	Secretaría de la Marina
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SUMA	Sistema Nacional de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre
UMA	Unidades de Manejo Ambiental para la Conservación de la Vida Silvestre
ZDTS	Zona de Desarrollo Turístico Sustentable
ZOFEMAT	Zona Federal Marítimo Terrestre



# 1. Introducción

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de competencia federal son el instrumento de la política nacional con mayor efectividad para asegurar la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales en áreas prioritarias para la conservación en México. Sin embargo, otros instrumentos legales pueden servir para proteger áreas alrededor de las ANP y sus zonas de influencia, mejorando así la conectividad entre las zonas protegidas. También pueden servir para conservar áreas prioritarias para la conservación donde no es posible establecer un ANP. La amplia gama de instrumentos provee una gran flexibilidad y permite a los actores clave implementarlos según el estado de conservación del sitio y su entorno social, cultural y económico. De esta manera, los instrumentos complementarios pueden coadyuvar significativamente en la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad marina y costera.

El objetivo del presente diagnóstico fue hacer un estudio comparativo de una selección de instrumentos legales (llamados Mecanismos de Conservación y Uso, MCU) y analizar su capacidad para fomentar la conservación de la biodiversidad marina y costera en el Golfo de California (GC). Se incluyeron también las ANP federales a cargo de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) como marco de referencia y comparación. Más específicamente, el estudio se enfocó en 1) describir los distintos instrumentos de los tres niveles de gobierno que pueden aplicarse para conservar los ecosistemas marinos y costeros; 2) resumir su aplicación en el noroeste de México hasta la fecha; 3) evaluar su implementación actual en las zonas marinas y costeras de la región; y 4) evaluar la factibilidad de implementar esos instrumentos en el contexto del programa BioMar. Por último, se hacen recomendaciones para aplicar y fortalecer algunos de los instrumentos en los próximos años en el Golfo de California.

# 2. Marco Metodológico

## I. Fuentes de información

Parte de los instrumentos disponibles ya se han analizado en trabajos anteriores, por ejemplo en la Estrategia Nacional de Atención a la Biodiversidad Marina y Costera (EN-ABMC, versión 1.5, julio 2013<sup>1</sup>), en el Plan de Acción (Sánchez-Ibarra et al 2014<sup>2</sup>) y en un trabajo del Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) y Comunidad y Biodiversidad (COBI) (Uribe et al. 2010<sup>3</sup>), entre otros. Como actor clave, la SEMARNAT ha participado a través de la CONANP, de CONABIO y de CIMARES. En coordinación con Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), científicos y otros actores se priorizaron sitios y se identificaron amenazas utilizando indicadores oceanográficos, biológicos, económicos y sociales. Los resultados de esos estudios se consideraron en este diagnóstico y se tomaron en cuenta para la evaluación y las recomendaciones finales. La ENABMC es particularmente importante, ya que incluye un análisis detallado de las fortalezas y debilidades de algunos de los instrumentos más usados. En gran medida, esto ayuda a identificar los instrumentos más apropiados en el contexto del programa BioMar (Programa de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad Marina en el Golfo de California, México, CONANP-GIZ).

1. [http://web2.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Documents/consulta\\_publica\\_enabmc/enabmc\\_consultapublica.pdf](http://web2.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Documents/consulta_publica_enabmc/enabmc_consultapublica.pdf)  
2. [http://entorno.conanp.gob.mx/documentos/PlanAccion\\_GdCPS\\_2014\\_digital.pdf](http://entorno.conanp.gob.mx/documentos/PlanAccion_GdCPS_2014_digital.pdf)  
3. <http://cemma.org.mx/docs/Implementaciondereservasmarinas.pdf>

La evaluación se hizo conforme a la información disponible en los documentos y estudios anteriores<sup>4, 5, 6, 7</sup>, con base en el análisis del marco legislativo y de la aplicación de cada instrumento hasta la fecha. Además se consultó a expertos en el tema, incluso a personal de la CONANP, SEMARNAT, de otras instituciones de gobierno y de OSC. Como este análisis se realizó en el marco del programa BioMar<sup>8</sup>, los objetivos y ejes estratégicos del programa y el interés de los socios de la CONANP en la conservación del Golfo de California se consideraron de especial importancia para la evaluación.

## II. Instrumentos legales analizados

En total se analizaron 18 instrumentos legales: 3 a cargo de la CONANP, 4 de la CONAPESCA, 6 de la SEMARNAT, 4 de gobiernos locales, 2 de la SECTUR y 2 del juzgado de lo Civil (cuadro 1). Las fichas técnicas para cada instrumento se encuentran en el apartado 8 de este documento. Varios de los instrumentos aquí analizados se aplican sólo en predios propiedad de la federación (p. ej.: 3-8, 11, 12), mientras algunos son exclusivamente para predios de propiedad privada o ejidal (p. ej., 13-15). Otros se aplican en áreas donde hay un régimen mixto de tenencia con predios públicos y privados (1, 2, 9, 10, 16-18).

La implementación de los diferentes instrumentos legales varía considerablemente, como puede verse en la columna 5 del cuadro 1. Mientras algunos se han aplicado sistemáticamente desde hace muchos años (p. ej.: ANP, Acuerdos de Destino, Concesiones de Pesca para Recursos Bentónicos, Sitios Ramsar, UMA, Predios Federales, Ordenamientos Ecológicos y algunos instrumentos de conservación privada), otros aún no se han implementado (signo de – en el cuadro 1, p. ej., Ordenamientos Turísticos y Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable) o apenas se están implementando (p. ej., la mayoría los instrumentos pesqueros). En especial, los instrumentos que aún no (o casi no) se han aplicado y que son de creación reciente, carecen de reglamentación y de actualización del marco legislativo para su gestión y manejo. Eso implica también muchas veces falta de experiencia y de capacidades técnicas en las instituciones a cargo (véase fortalezas y debilidades en el cuadro 2), lo cual plantea un desafío para su aplicación exitosa. Es importante resaltar que algunos de esos instrumentos nuevos tienen mucho potencial para mejorar la conservación y el uso sustentable en zonas marino-costeras en el futuro. Aunque provienen del sector productivo (pesca y turismo principalmente), incorporan la conservación y sustentabilidad ambiental en su diseño y de esta manera podrán apoyar en la labor y las metas de la CONANP.

4. véase 1, 2, 3 arriba.

5. <http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/LibroGapMarino.pdf>

6. [http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Vol%2011/1110\\_Regiones%20prioritarias%20y%20planeacion%20para%20la%20conservaci.pdf](http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Vol%2011/1110_Regiones%20prioritarias%20y%20planeacion%20para%20la%20conservaci.pdf)

7. Baja Marine Initiative, un programa impulsado por el FMCN y TNC enfocado en los sitios de mayor prioridad (TNC-FMCN, borrador julio 2013, com. per. Cecilia Blasco).

8. [www.biomar.org](http://www.biomar.org)

**CUADRO 1: RESUMEN DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES ANALIZADOS EN ESTE ESTUDIO,  
INCLUYE SU LEGISLACIÓN, RÉGIMEN DE TENENCIA Y GRADO DE IMPLEMENTACIÓN EN EL GOLFO DE CALIFORNIA**

Nombre del instrumento	Institución responsable	Normativa	Tenencia: pública (pub.); privada (priv.)	Núm. de áreas en el Golfo de California	Área total (ha)
1. ANP federales	CONANP	LGEEPA, Arts. 44-77, RLGEEPAANP	Público	18	5'429,237 (2'338,480 marino e islas)
2. ANP estatales/ municipales	Gobiernos estatales/ municipales	LGEEPA Arts. 44 y 46, LGEEPA estatales	Público/ Privado	6	81,038
3. Acuerdos de Destino ZOFEMAT/ Ambientes Costeros	SEMARNAT, DGZFMATAC	LGBN Arts. 59-71, 119-127; REGZOFEMAT Arts. 23, 35	Público	—	365km y 870.7 ha
4. Concesiones de la ZOFEMAT	SEMARNAT, DGZFMATAC	LGBN Arts. 72-77; REGZOFEMAT	Público/ privado	Los datos no están disponibles	?
5. Ordenamientos Pesqueros	CONAPESCA	LGPAS, Art.4 Frac. XXV, Arts. 37-38	Público	—	—
6. Planes de Manejo Pesquero	CONAPESCA	LGPAS, Art.4 Frac. XXV, Arts. 37-38	Público	3	No se especifica
7. Concesiones de pesca para recursos bentónicos	CONAPESCA	LGPAS, Art.4 Frac. XV, Arts. 40-59	Público	—	—
8. Zonas de Refugio	CONAPESCA	LGPAS, Art.4 Frac. LI, Art. 8 Frac. XII, Art. 132 Frac. XIX	Público	1 (red de 11 refugios)	1,409
9. Sitios RAMSAR	RAMSAR México, CONANP	Convención de Ramsar, Regl. Interior de la SEMARNAT Art. 70 Frac. XIV	Público	29	1'865,341
10. Unidades de Manejo Ambiental	SEMARNAT, DGVS	LGVS, Arts. 37-47; Regl. LGVS 23-52, 98-100	Público / Privado	18	5'429,237 (2'338,480 marino e islas)
11. Predios Federales para el Aprovechamiento Sustentable	SEMARNAT, DGVS	LGVS, Arts. 37-47; Regl. LGVS 23-52, 98-100	Público	18	543,857
12. Áreas de Refugio para proteger las especies Acuáticas	SEMARNAT, CONANP	LGVS, Arts. 65-69; Regl. LGVS 73-75	Público / privado	1 (para vaquita), el área de refugio para grandes ballenas engloba todas las aguas mexicanas	1'263,850



13. Áreas destinadas voluntariamente a la conservación	SEMARNAT, CONANP	LGEEPA, Art. 55 BIS, Art. 77 BIS	Privado	4	1,680
14. Servidumbres voluntarias	Juzgado de lo Civil	CCF, Arts. 1057-1134 (servidumbre)	Privado	No existe un registro centralizado	?
15. Usufructo	Juzgado de lo Civil	CCF, Arts. 980-1048	Privado	No existe un registro centralizado	?
16. Ordenamiento Ecológico del Territorio (OE)	SEMARNAT	LGEEPA, Art. 3 Frac. XXIV, Arts. 19-20; Reglamento LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico	Público / privado	11	Todo el territorio nacional
17. Ordenamiento Turístico del Territorio (OT)	SECTUR	LGT, Art. 3 Frac. X, Arts. 23-30	Público / privado	—	—
18. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS)	SECTUR	LGT, Art. 3 Frac. XXI, Arts. 31-36	Público / privado	—	—

### 3. Resultados y análisis

#### I. Fortalezas y debilidades de los instrumentos

Para evaluar qué instrumentos pueden tener el mayor potencial para fomentar la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales en el Golfo de California, se analizaron sus fortalezas y debilidades (véase cuadro 2). Se evaluó si los instrumentos tienen potencial para: 1) fortalecer la labor de la CONANP; 2) aumentar el área protegida total (o con un enfoque de aprovechamiento sustentable); 3) crear y/o mejorar la conectividad entre las ANP; 4) fomentar buenas prácticas tanto de conservación como de desarrollo económico y social en las ANP; 5) promover la coordinación interinstitucional y una visión común de la conservación del Golfo de California entre los actores clave; y 6) alinearse con los esfuerzos existentes de los socios en la conservación del Golfo de California. La evaluación se hizo de acuerdo con la información disponible en documentos y estudios anteriores, al análisis del marco legislativo y de la aplicación de cada instrumento, y a las opiniones de expertos en el tema (personal de la CONANP, SEMARNAT, otras instituciones de gobierno y de OSC).

**CUADRO 2: FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SUSTENTABLE DEL AMBIENTE MARINO-COSTERO EN MÉXICO (RESUMIDO DE LA ENABMC Y OTRAS FUENTES)**

Instrumento legal	Fortalezas	Debilidades
1. ANP federales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La autoridad ambiental tiene mayor control sobre los recursos y actividades que se desarrollan dentro de las ANP.</li> <li>• Enfoque integral para la conservación de la biodiversidad.</li> <li>• Representan la mayor riqueza de ecosistemas en México.</li> <li>• Los consejos asesores en las ANP fortalecen la participación social en su manejo.</li> <li>• La CONANP brinda apoyo económico a las comunidades dentro de las ANP.</li> <li>• Estrecha colaboración con las OSC enfocadas en la Conservación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de personal, presupuesto y capacitación en algunas ANP.</li> <li>• Insuficiente coordinación interinstitucional para alinear políticas de uso, aprovechamiento y protección dentro de las ANP.</li> <li>• Marco jurídico no alineado entre sectores, especialmente en las ANP marino-costeras.</li> <li>• Falta de estrategias para asegurar la conectividad entre las ANP.</li> <li>• Insuficiente evaluación del estado de conservación de los ecosistemas dentro de las ANP.</li> <li>• Falta de inclusión social de las comunidades en la gestión y el manejo en algunas ANP.</li> <li>• Falta de difusión y comunicación sobre la importancia de las ANP y su función para lograr un uso sustentable de los recursos marinos y costeros.</li> </ul>
2. ANP estatales, locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de áreas pequeñas de gran importancia ecológica (p. ej., playas de anidación de tortugas marinas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En general, protege áreas pequeñas, especialmente en el caso de las ANP municipales.</li> <li>• Falta de sustento técnico y científico en algunas declaratorias .</li> <li>• Programas de Manejo inexistentes o no actualizados en algunos casos.</li> <li>• La legislación estatal no siempre está actualizada.</li> </ul>
3. Acuerdos de Destino (ZOFEMAT y Ambientes Costeros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opción para mejorar la protección de sitios Ramsar (ya que se pueden pedir ambientes costeros en destino).</li> <li>• Asegura la tenencia de la tierra a favor del destinatario.</li> <li>• Pueden ser utilizados dentro de las ANP para fortalecer su manejo.</li> <li>• Estrecha colaboración entre la CONANP y OSC para promover los Acuerdos de Destino para la conservación a favor de la CONANP.</li> <li>• Pueden proteger áreas grandes (ambientes costeros).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de gestión relativamente largo.</li> <li>• A la fecha la CONANP no cuenta con recursos específicos para monitoreo y cuidado de los destinos.</li> <li>• Sólo existen capacidades técnicas para solicitar acuerdos de destino en algunas oficinas de la CONANP (región Península de Baja California y Pacífico Norte, Región Noroeste y CONANP Central).</li> </ul>
4. Concesiones de la ZOFEMAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las OSC y personas físicas pueden pedir ZOFEMAT para la conservación.</li> <li>• El SAT condona los costos de concesiones para la conservación (que solían ser considerables).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es difícil para una OSC pedir áreas grandes y asegurar su cuidado.</li> <li>• Dificultad para financiamiento de largo plazo para el cuidado de la concesión.</li> <li>• Ambientes costeros como manglares y otros humedales no se otorgan en concesión.</li> </ul>

5. Ordenamientos Pesqueros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque holístico de manejo pesquero</li> <li>• Provee un marco jurídico para el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros integrado al marco internacional sobre la pesca responsable.</li> <li>• Congruencia con los Ordenamientos Ecológicos.</li> <li>• El marco jurídico estimula la conservación de los recursos pesqueros y del medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco legislativo poco desarrollado y no actualizado (los ordenamientos pesqueros sólo se legislan en dos artículos y no existe un reglamento de la LGPAS de 2007).</li> <li>• Falta de experiencia en la aplicación, a la fecha no existe ningún OP decretado.</li> <li>• Falta de experiencia y capacidad técnica en la CONAPESCA/INAPESCA.</li> <li>• Recursos de la CONAPESCA principalmente enfocados en subsidios (aprox. 70% del total) .</li> <li>• Muchos recursos pesqueros ya están sobreexplotados y requieren de protección total.</li> <li>• Acceso abierto para pescadores en México, los permisos y concesiones no especifican áreas de pesca, se dificulta el control (igual para Planes de Manejo).</li> </ul>
6. Planes de Manejo Pesquero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forman la base técnica de los ordenamientos pesqueros.</li> <li>• Permiten el manejo de recursos específicos de manera integral.</li> <li>• Incluyen a los actores clave en su elaboración, al observar criterios técnico – científicos tanto como sociales y económicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco legislativo poco desarrollado y no actualizado (véase el punto 5).</li> <li>• Poca aplicación hasta la fecha, solo tres PMP en el Golfo de California.</li> <li>• La inspección y vigilancia no son suficientes ni se aplican con eficiencia (se aplica a todos los instrumentos pesqueros).</li> </ul>
7. Concesiones de Pesca para Recursos Bentónicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de derechos territoriales de pesca en México, incluye cuotas pesqueras.</li> <li>• Décadas de experiencia en la pesca de langosta y abulón en el Pacífico.</li> <li>• Varios ejemplos de éxito en el manejo de pesquerías en el Noroeste.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo se han aplicado a la langosta y el abulón, no a otras especies bentónicas (p. ej. almeja generosa, almeja chocolate, pulpo, etc.).</li> <li>• La “no explotación” o el “no cumplir” con la totalidad de la cuota podría ser causa para revocar la concesión.</li> </ul>
8. Zonas de Refugio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran potencial para fungir como instrumento para la recuperación de poblaciones sobreexplotadas con enfoque de conservación implícito.</li> <li>• La NOM-049-SAG/PESC-2014 regula el establecimiento de refugios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca experiencia en la implementación.</li> <li>• Falta de reglamentos para el manejo, monitoreo y evaluación de las Zonas de Refugio.</li> <li>• Participación social en el establecimiento y manejo de las Zonas de Refugio.</li> </ul>
9. Sitios Ramsar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección legal eficaz junto con Acuerdos de Destino.</li> <li>• Gestión sencilla, criterios y estándares internacionalmente reconocidos.</li> <li>• Como tratado internacional, en teoría tiene el peso legal de una ley General en México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débil protección legal en México, a pesar de que es un tratado internacional.</li> <li>• A cargo de la CONANP, pero la institución no tiene un presupuesto asignado para el cuidado de los sitios Ramsar localizados fuera de las ANP .</li> </ul>



10. Unidades de Manejo Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación bajo un enfoque de aprovechamiento sustentable.</li> <li>• Opción de aprovechamiento no extractivo (avistamiento, ecoturismo...).</li> <li>• Marco legislativo bien desarrollado, mucha experiencia en la aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación de los técnicos responsables de las UMA en parte deficiente.</li> <li>• Poca información para el manejo de algunas especies.</li> <li>• Poca integración con otros instrumentos legales en el sector ambiental y de otros sectores.</li> </ul>
11. Predios Federales Sujetos a Manejo para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de Vida Silvestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de derechos territoriales de pesca en México, incluye cuotas pesqueras, implementado por la DGVS.</li> <li>• Enfoque de conservación y aprovechamiento sustentable.</li> <li>• Marco legislativo bien desarrollado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación deficiente: falta de vigilancia y aplicación de la ley, otorgamiento de cuotas muy altas en el caso del pepino de mar, predios muy grandes incluyendo pocas áreas con presencia de la especie objetivo (pepino de mar).</li> <li>• Los predios federales para pepino de mar no han tenido buenos resultados, para los peces de ornato faltan datos para la evaluación.</li> </ul>
12. Áreas de Refugio para proteger especies acuáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen potencial para fortalecer la conservación marina en el Golfo de California.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de colaboración entre diferentes sectores gubernamentales (ambiental, pesquero).</li> <li>• Área de refugio para la vaquita marina como único ejemplo, opiniones contradictorias en torno a los resultados, falta de vigilancia adecuada como un punto de crítica principal.</li> </ul>
13. Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los instrumentos privados son flexibles y se adaptan a las necesidades de los dueños y a las características de la propiedad.</li> <li>• Son oponibles a terceros una vez inscritos en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, o en el Registro Agrario Nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En su mayoría protegen áreas pequeñas, requieren de una inversión grande para áreas de mayor tamaño.</li> <li>• Dificultad de obtener financiamiento para el manejo del predio (como p. ej. fondos patrimoniales) o para la compra de predios; pero la Isla Espíritu Santo en La Paz, B.C.S., como muy buen ejemplo de la compra de tierras con la subsecuente donación al gobierno mexicano.</li> </ul>
14. Servidumbre Voluntaria		
15. Usufructo		
16. Ordenamiento Ecológico del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EL OE se configura a través de un proceso participativo, guiado por el comité del OE, al promover la resolución de conflictos y la construcción de acuerdos.</li> <li>• Se identifican las áreas críticas para la conservación en el estudio técnico.</li> <li>• Adaptabilidad a través de un proceso de evaluación y adaptación.</li> <li>• Marco legislativo bien desarrollado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitantes en la información técnica-científica disponible para tomar decisiones con conocimiento de causa. .</li> <li>• En los OE no se pueden vincular espacios marinos y terrestres.</li> <li>• La información técnica generada no se incorpora eficientemente en el programa de OE.</li> <li>• Aún no existe una evaluación de la efectividad e implementación de los OE.</li> <li>• Los equipos técnicos no siempre tienen la experiencia y capacidad necesarias para conducir el proceso de elaborar el OE.</li> </ul>



17. Ordenamiento Turístico del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencial para fortalecer el desarrollo turístico sustentable con la conservación del medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco legal deficiente, la ley general de turismo no tiene un reglamento actualizado.</li> <li>• Las zonas de desarrollo turístico no pueden incluir ANP</li> <li>• Falta de aplicación/implementación.</li> <li>• Falta de capacidades en SECTUR, su enfoque principal sigue siendo el turismo masivo (p. ej.: Riviera Maya y Los Cabos).</li> </ul>
18. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable		

## II. Evaluación de su potencial de implementación

Todos los instrumentos analizados en este estudio se evaluaron con base en una serie de indicadores divididos en 3 categorías (véase cuadro 3): criterios de conservación (alineados con los objetivos del programa BioMar), complejidad de la gestión del instrumento y nivel de prioridad e implementación en las principales iniciativas de conservación a nivel regional (ENABMC y Plan de acción para la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad terrestre y marina de la región del Golfo de California). El sistema de semáforo permite visualizar las debilidades de cada instrumento, como su alta complejidad de gestión (p. ej.: ANP y Ordenamientos), defectos en el marco regulatorio (p. ej.: instrumentos pesqueros y turísticos), poco potencial para proteger áreas grandes (p. ej., concesiones de la ZOFEMAT); y así identificar posibles dificultades de su implementación en un determinado sitio, situación o contexto social y político. Como resultado de esta evaluación, cuatro instrumentos sobresalieron por su mayor potencial para fomentar la conservación y el uso sustentable en el Golfo de California.

## III. Instrumentos con mayor potencial

**1. Acuerdos de Destino (AdD):** El AdD es el equivalente a una concesión, pero para entidades públicas, se aplica en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), los ambientes costeros y los predios federales/terrenos nacionales. No tiene costo anual ni fecha de vencimiento. En términos del Derecho Administrativo, es un acuerdo Secretarial en el que se otorga el destino para la salvaguarda y custodia de un espacio territorial. La Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTAC) de la SEMARNAT emite el acuerdo de destino para el uso y aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre, playa marina y zonas inundables. La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) es la dependencia competente para destinar terrenos nacionales (p. ej. bosques). La CONANP ha usado este instrumento durante varios años y se han otorgado acuerdos de destino en ZOFEMAT y en terrenos nacionales a la CONANP. Los AdD facilitan en gran medida que la CONANP pueda llevar a cabo acciones encaminadas para proteger la interfaz mar-tierra y de zonas inundables; además, asegura la tenencia de la tierra a su favor. Esto ofrece una excelente oportunidad para mejorar la protección de sitios Ramsar y humedales de importancia para la conservación, ya que a la fecha no gozan de una protección legal adecuada en México. Aunque los sitios Ramsar están a cargo de la CONANP, ésta no tiene atribuciones legales para asegurar su conservación. Los acuerdos de destino resolverían este problema y la DGZFMTAC ya está aceptando solicitudes para el destino de ambientes costeros (p. ej. manglares y humedales) con el potencial para proteger áreas grandes. Cabe señalar que instituir un ANP no anula las concesiones existentes y si un particular o una empresa solicita una nueva concesión de ZOFEMAT/playa marina dentro de un ANP, sólo se pide una opinión técnica (no vinculante) a la CONANP. Al transferir el derecho de uso exclusivamente a la CONANP, los acuerdos de destino constituyen un instrumento eficaz para la conservación de la interfaz mar-tierra.



**Cuadro 3: Evaluación de los diferentes instrumentos legales para proteger áreas marino-costeras, mediante sistema de semáforo. El verde señala que el indicador es positivo; el amarillo, regular; y el rojo, deficiente. Siglas: ENABMC, Estrategia Nacional de Atención a la**

Instrumento	Indicadores	Criterios de conservación			
		Institución a cargo	Potencial para proteger áreas de gran tamaño de manera efectiva	Potencial para fortalecer el manejo de las ANP	Potencial para mejorar la conectividad entre las ANP
1. ANP federales		CONANP	Alto	Alto	Alto
2. ANP estatales/ municipales		Gobiernos estatales/ municipales	Medio	Medio-alto	Medio, debido a la poca incidencia costera y marina
3. Acuerdos de Destino ZOFEMAT/ ambientes costeros		SEMARNAT, DGZFMTAC	Medio, cuando se incluyen zonas inundables	Alto	Medio-alto
4. Concesiones de la ZOFEMAT		SEMARNAT, DGZFMTAC	Bajo	Medio	Bajo
5. Ordenamientos Pesqueros		CONAPESCA	Medio	Bajo, pero con potencial futuro	Medio
6. Planes de Manejo Pesquero		CONAPESCA	Medio	Bajo hasta el momento, falta de legislación específica	Medio
7. Concesiones de pesca para recursos bentónicos		CONAPESCA	Medio	Medio	Medio-alto
8. Zonas de Refugio		CONAPESCA	Medio	Bajo, Zonas de Refugio escasamente legisladas	Medio-bajo (falta de aplicación en áreas grandes)
9. Sitios RAMSAR		RAMSAR México, CONANP	Bajo (medio junto con AdD)	Bajo (alto junto con AdD)	Bajo (alto, junto con AdD)
10. Unidades de Manejo Ambiental		SEMARNAT, DGVS	Medio	Medio	Medio-alto
11. Predios Federales para Aprovechamiento Sustentable		SEMARNAT, DGVS	Medio	Medio	Medio-alto
12. Áreas de Refugio para proteger las especies Acuáticas		SEMARNAT, CONANP	Medio-alto	Medio-alto	Medio-alto
13. Áreas destinadas voluntariamente a la conservación		SEMARNAT, CONANP	Medio-bajo	Medio	Bajo
14. Servidumbres voluntarias		Juzgado de lo Civil	Medio-bajo	Medio-bajo	Medio-bajo
15. Usufructo		Juzgado de lo Civil	Medio-bajo	Bajo	Bajo
16. Ordenamiento Ecológico del territorio (OE)		SEMARNAT	Medio	Medio (por falta de aplicación)	Medio (por falta de aplicación)
17. Ordenamiento Turístico del territorio (OT)		SECTUR	Medio	Bajo (aún no hay ningún ejemplo)	Medio-bajo
18. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS)		SECTUR	Medio	Bajo (no pueden incluir las ANP)	Medio-bajo

**Biodiversidad Marina y Costera; PA, Plan de Acción para la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad terrestre y marina de la región del Golfo de California. Las fichas técnicas de los instrumentos se encuentran en el apartado 8 de este documento.**

		Gestión del instrumento			Prioridades de conservación	
Potencial para fomentar una visión compartida interinstitucional	Experiencia en la implementación	Complejidad de la gestión del instrumento	Experiencia de las OSC regionales	Prioritario en la ENABMC y PA	Núm. de veces propuesto en el PA	
Alto	Amplia	Alta	Alta	Sí	66	
Medio	Varía dependiendo del estado, poca en municipios	Alta	Media	Casi no se menciona en zona marina	11/11 (para zonas terrestres principalmente)	
Medio-alto (con OSC y DG-ZFMTAC)	Amplia	Media	Alta	Sí	34	
Medio (con OSC)	Amplia	Media	Media, se utilizan más los acuerdos de destino a favor de la CONANP	No	4	
Alto	Aun no hay ningún OP decretado	Alta	Media-baja	Sí	31	
Medio-alto	Poca	Media-alta	Media	Sí, como parte integral del ordenamiento pesquero	2	
Medio	Amplia, pesca de langosta y abulón en la península de Baja California	Media-alta	Media-baja	No	No	
Medio alto	Poca, sólo existen tres ejemplos (dos en Yucatán, uno en B.C.S.)	Media	Media-baja	Sí, en la ENABMC a mediano-largo plazo, 4-6 años	28	
Medio	Amplia	Media-baja	Alta	Sí	30	
Medio	Amplia	Media-baja	Media-alta	sí	11	
Medio	Amplia	Media	Baja			
Medio	Poca	Media	Media-alta (sólo refugio de la vaquita)	Media	8	
Medio	Amplia	Media-baja	Media-alta	No	3	
Medio	Amplia	Media-baja	Media-alta	No	11	
Medio	Poca	Media-baja	Media-baja			
Alto	Amplia	Alta	Media	Sí	20	
Alto	No	Alta	Baja	No	n/a	
Medio-alto	No	Media	Baja	No	n/a	

**2. Refugios Pesqueros:** Las Zonas de Refugio a cargo de la CONAPESCA son un instrumento de reciente creación (reforma de la LGPAS en 2007). La LGPAS las define como “Las áreas delimitadas en las aguas de jurisdicción federal, con la finalidad primordial de conservar y contribuir, natural o artificialmente, al desarrollo de los recursos pesqueros con motivo de su reproducción, crecimiento o reclutamiento, así como preservar y proteger el ambiente que lo rodea” (Art. 4. Frac. LI). A la fecha solo hay tres ejemplos a nivel nacional (inclusive una red de refugios en el Golfo de California) y es difícil evaluarlos, ya que aún no existe mucha experiencia en su implementación y efectividad.

La legislación relativa a las Zonas de Refugio es deficiente, la nueva LGPAS aún no cuenta con un reglamento actualizado y la NOM-049-SAG/PESC-2014 sólo regula la gestión inicial de los refugios; pero faltan normas claras para su manejo, monitoreo y evaluación. Sin embargo, existe buena disposición y mucho interés en este instrumento tanto por parte de CONAPESCA y de la CONANP, como de las comunidades costeras y las OSC. Al parecer, las Zonas de Refugio podrían conservar superficies de gran extensión para fomentar la recuperación de especies sobreexplotadas y aumentar la conectividad entre las ANP del Golfo de California. También podrían ser utilizadas en las ANP de competencia federal por la CONAPESCA y la CONANP, para definir prioridades de explotación sustentable y conservación; mejorando así la comunicación y colaboración entre ambas instituciones. La legislación de las zonas de refugio prevé que, en caso de su implementación dentro de las ANP, se observen áreas de refugio o hábitat críticos conforme a lo estipulado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (LGVS, LPGEEPA y sus respectivos reglamentos). Pese a que hay pocas zonas de refugio, se les atribuye mucho potencial a futuro y las condiciones para su implementación son actualmente favorables.

**3. Planes de Manejo Pesquero (PMP):** La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS) define a los PMP como “El conjunto de acciones encaminadas al desarrollo de la actividad pesquera de forma equilibrada, integral y sustentable; basadas en el conocimiento actualizado de los aspectos biológicos, ecológicos, pesqueros, ambientales, económicos, culturales y sociales que se tengan de ella” (Art 4. Frac. XXXVI). Igual que las Zonas de Refugio, los PMP son un instrumento de creación reciente (LGPAS, 2007) y aún no se les incluye en el reglamento de la LGPAS.

A la fecha, se han publicado seis PMP en el Diario Oficial de la Federación, todos en 2012<sup>9</sup>. Tres se elaboraron para recursos del Golfo de California (pelágicos menores, almeja generosa, curvina del Golfo) y tres para recursos de la costa del Pacífico en la península de Baja California (macroalgas, erizos y almeja generosa).

La CONAPESCA y varias OSC están trabajando en diversos PMP en el Golfo de California, al parecer tienen buenas posibilidades de implementar cuotas compartidas como medida de manejo y así fomentar la pesca sustentable con la participación de los actores clave. Además, son fundamentales en los ordenamientos pesqueros ya que forman la base para todas las medidas de manejo pesquero. Por esa razón, en este análisis no se escogieron los Programas de Ordenamiento Pesquero (POP), ya que su utilidad depende en gran parte de los PMP sancionados para las medidas de manejo pesquero y para lograr una pesca sustentable. Aunque el desarrollo de los POP es muy importante, se considera que el fomento de los PMP es un paso decisivo para un ordenamiento pesquero funcional y eficiente. Es importante resaltar que existen varias oportunidades y esfuerzos para diseñar o renovar los PMP dentro y alrededor de las ANP federales. El entorno político y la demanda de actores clave son favorables, y hay buenas expectativas para implementar exitosamente los PMP en el Golfo de California.

9. [http://www.dof.gob.mx/busqueda\\_detalle.php?vieneDe=avanzada&busqueda\\_cuerpo=&BUSCAR\\_EN=T&textobusqueda=plan+de+manejo&TIPO\\_TEXTO=Y&dfecha=01%2F10%2F2003&choosePeriodDate=D&hfecha=01%2F10%2F2013&orga\[\]=SAGARPA%2C2](http://www.dof.gob.mx/busqueda_detalle.php?vieneDe=avanzada&busqueda_cuerpo=&BUSCAR_EN=T&textobusqueda=plan+de+manejo&TIPO_TEXTO=Y&dfecha=01%2F10%2F2003&choosePeriodDate=D&hfecha=01%2F10%2F2013&orga[]=SAGARPA%2C2)



**4. Implementación de nuevas Áreas Naturales Protegidas (ANP):** Es prioritario fortalecer el sistema de ANP para todos los actores clave que trabajan en la conservación marino-costera. Es muy importante promover y acompañar los procesos para establecer ANP marinas, expresamente en áreas donde ya existe un ANP terrestre-costera. Se consideran de especial pertinencia en las islas del Golfo de California, donde un ANP marina actuaría como una franja de protección, ayudaría en la conservación y el uso sustentable de los ecosistemas marinos y costeros, y de la frágil interfaz mar-tierra.

En los últimos años, la CONANP y sus socios han identificado los sitios prioritarios (Plan de Acción para la Conservación y el Manejo Sustentable de la Biodiversidad del Golfo de California y Pacífico Sudcaliforniano, Baja Marine Initiative), y existen iniciativas ya avanzadas en las que los mismos usuarios están solicitando un ANP marina combinada con refugios pesqueros para proteger sus recursos de la sobrepesca y/o de la pesca industrial (p. ej. Isla Isabel en Nayarit, Isla San Pedro Nolasco en Sonora). Esto provee una base ideal para iniciar los procesos de creación e implementación de estas ANP con esquemas de manejo consensuados, y en algunos casos fomentar la colaboración entre la CONANP y la CONAPESCA. En el cuadro comparativo (cuadro 3) las ANP federales obtuvieron el puntaje más alto de todos los instrumentos comparados; sólo su alta complejidad de gestión representa un punto crítico y el proceso hasta su decreto dura de tres a cinco años, y a veces más.

#### IV. Otros Instrumentos con buen potencial

Existen otros instrumentos con buenas posibilidades de coadyuvar en la conservación marino-costera si existiera la demanda y una excelente oportunidad específica. Entre éstos se encuentran las Unidades de Manejo Ambiental (UMA) y los Predios Federales a cargo de la SEMARNAT. En ambos casos ya existe mucha experiencia en su aplicación y manejo, aunque no siempre fueron exitosos (p. ej. el manejo de la pesca de pepino de mar en B.C.S.). Ambos podrían aplicarse para el aprovechamiento no extractivo (p. ej. ecoturismo, conservación), tanto en predios de la federación como en tierras privadas.

A la fecha, las áreas de refugio para proteger especies acuáticas a cargo de la SEMARNAT no se han utilizado ampliamente como instrumento de conservación. Este instrumento tiene mucho potencial para utilizarse en la conservación marina, pero la falta de aplicación no permite evaluar sus fortalezas y debilidades. El único ejemplo donde se concluyó la gestión con un programa de protección es el área de refugio para la vaquita marina en el Alto Golfo. En ese caso, la inversión, tanto de fondos nacionales como internacionales, ha sido considerable, y la CONANP reconoce su implementación como un éxito para proteger a la especie. Sin embargo, otros (Uribe et al. 2010<sup>10</sup>) expresan un punto de vista más crítico, señalan la falta de coordinación interinstitucional e insuficiente vigilancia como problemas persistentes que perjudican la exitosa implementación del refugio.

Las concesiones de pesca para recursos bentónicos a cargo de la CONAPESCA también son un instrumento ya probado con un enfoque en el aprovechamiento sustentable (pesca de langosta y abulón en la zona Pacífico Norte). Actualmente, en el Golfo no hay concesiones de este tipo, pero existe interés por parte de cooperativas pesqueras y de OSC en evaluar su implementación para varias especies, ya que se le considera un ejemplo exitoso en el manejo sustentable de pesquerías.

También es importante mencionar dos instrumentos de la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), de la cual México es miembro desde 1946. La evolución del derecho ambiental a nivel internacional, aunque no siempre es legalmente vinculatorio, ha creado conciencia sobre la conservación y la sustentabilidad "globalizada" que se refleja directamente en la legislación interna de cada Estado. Además, los nombramientos que se realizan a través de estos instrumentos dan renombre, tanto a nivel internacional como nacional, además de promover el trabajo de la CONANP y de resaltar la diversidad y riqueza de las ANP en México.

10. P. Uribe, S. Moguel, Jorge Torre, L. Bourillon y A. Sáenz-Arrollo, 2010. Implementación de Reservas Marinas en México. ISBN 978-607-95248-3-8 <http://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2012/08/2010-d-implementation-reservas-marinas-mexico.pdf>



**Patrimonio Mundial Cultural y Natural (modificado de UNESCO-PM <sup>11</sup>):** La Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural entró en vigor en 1972, y fue ratificada por México en 1984. Surge tras la necesidad de identificar parte de los bienes inestimables e irremplazables de las naciones, con la idea de que la pérdida de cualquiera de esos bienes sería una pérdida invaluable para toda la humanidad. La conservación del patrimonio natural y cultural es una contribución trascendental al desarrollo del sitio y al bienestar social y económico de las comunidades humanas que viven en su entorno. México cuenta con 32 sitios inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial (26 culturales, 5 naturales, y 1 mixto). El Golfo de California cuenta con un bien natural que se incorporó en 2005, las Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California que incluyen 12 ANP federales. Desde un punto de vista legal, la Convención de Patrimonio Mundial como tratado internacional tiene rango de ley general en México, similar a la Convención de Ramsar (véase ficha 5 <sup>12</sup>).

**Programa el Hombre y la Biosfera (modificado de UNESCO-MAB <sup>13</sup>):** El Programa el Hombre y la Biosfera (MAB, por sus siglas en inglés) propone una agenda de investigación interdisciplinaria y de creación de capacidades para mejorar la relación de la gente con su ambiente de forma global. La Red de Reservas de la Biosfera funge como instrumento de cooperación para intercambiar conocimientos, hacer investigación y monitoreo, educación y capacitación, y toma de decisiones participativa. Actualmente, México cuenta con 37 ANP federales adscritas al Programa, de las cuales 5 se encuentran en el Golfo de California: Reserva de la biósfera Alto Golfo de California y El Pinacate (1995), R.B. Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (1993, modificada en 1995), R.B. Islas del Golfo de California (1995), R.B. El Vizcaíno (1993), R.B. Islas Marietas (2008) e Islas Marías (2010). El Programa MAB no posee el carácter vinculatorio de un tratado internacional; no obstante, su relevancia es que el derecho internacional se refleja en la práctica de los Estados. Asimismo, los objetivos de las reservas de la biósfera deben de ser analizados y aprobados directamente por la Asamblea General de la UNESCO, lo cual compromete a todos los países miembros a su cumplimiento.

11. <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/world-heritage/>

12. [http://www.biomar.org/site/wp-content/uploads/2015/05/Análisis-Comparativo-de-Instrumentos-para-la-Conservacion-y-el-Uso-Sustentable-de-la-Biodiversidad-en-el-Golfo-de-California\\_completo.pdf](http://www.biomar.org/site/wp-content/uploads/2015/05/Análisis-Comparativo-de-Instrumentos-para-la-Conservacion-y-el-Uso-Sustentable-de-la-Biodiversidad-en-el-Golfo-de-California_completo.pdf)

13. <http://www.unesco.org/uy/mab/es/areas-de-trabajo/ciencias-naturales/mab/programa-mab/programa-mab.html>

## 4. Conclusiones

Existe un gran número de instrumentos legales idóneos para fomentar la conservación y el uso sustentable de las áreas marino-costeras en México. Si bien el sistema de ANP siempre deberá tener precedencia como la herramienta por excelencia para asegurar la conservación de la biodiversidad en México, los demás instrumentos pueden coadyuvar en esta tarea.

Los distintos instrumentos analizados en este estudio son una combinación de herramientas ya probadas y de los que apenas se están aplicando. Debido a su amplio espectro temático, de área de aplicación, de institución responsable y de aplicabilidad en diferentes situaciones de tenencia de tierra, proveen una caja de herramientas muy amplia para la conservación de los ecosistemas marino-costeros del país. Sus diversas características ofrecen la posibilidad de escoger con mucha flexibilidad el instrumento que mejor corresponda en su aplicación a lugares y situaciones con particularidades distintas, permitiendo colaborar con los diferentes sectores del gobierno y de la sociedad.

Los cuatro instrumentos identificados con mayor potencial parecen los más pertinentes para atender las problemáticas más preponderantes en el Golfo de California, la pesca y el desarrollo costero (incluso turismo y acuicultura). Además, tienen el potencial —en especial los instrumentos pesqueros— de crear sinergias y fortalecer la colaboración entre las autoridades pesqueras y ambientales, logrando un mayor éxito en los principales objetos de conservación en el Golfo de California. Sin embargo, es importante recalcar que otros instrumentos (p. ej. los ordenamientos) deben aplicarse también con una visión de desarrollo sostenible a largo plazo.



## 5. Recomendaciones

En cada lugar y situación es importante analizar cuál sería el mejor instrumento para lograr los objetivos de conservación y/o manejo sustentable. La gama disponible permite crear soluciones a la medida, lo cual es una fortaleza muy importante de los instrumentos analizados en este estudio.

Debe darse prioridad a la implementación de los cuatro instrumentos identificados con mayor potencial para fomentar la conservación de la biodiversidad y el uso sustentable de los recursos marino-costeros en Golfo de California.

Deben fortalecerse las capacidades de la CONANP en la aplicación y el manejo de los instrumentos cuando sea pertinente (p. ej. Acuerdos de Destino, instrumentos pesqueros).

Es necesario consolidar el marco legislativo/regulatorio de los distintos instrumentos de conservación y uso sustentable, especialmente para los de reciente creación donde aún existen grandes lagunas legislativas (p. ej. algunos instrumentos de pesca y de turismo).

Es imperativo afianzar la colaboración con los demás sectores gubernamentales y no gubernamentales para crear sinergias y lograr políticas alineadas que apoyen a la conservación marino-costera en el Golfo de California. Este último paso es imprescindible, ya que los objetivos de los diferentes sectores por lo general son divergentes, y a veces hasta contrarios y contraproducentes.

Es necesario reforzar el cumplimiento de la ley, eso incluye los sistemas de inspección y vigilancia. Actualmente, la CONANP sólo tiene atribuciones de vigilancia pero no de inspección; en tanto, los principales actores (PROFEPA, CONAPESCA y SEMAR) no tienen recursos suficientes para asegurar una inspección y vigilancia adecuadas en las ANP y sus zonas de influencia. Es un tema transversal que afecta de manera significativa todos los esfuerzos de conservación marino-costera en el Golfo de California.

Es necesario crear y promover buenos ejemplos y buenas prácticas para tener una cartera de proyectos o medidas exitosas que puedan ser presentadas como modelo en diferentes lugares y comunidades. Asimismo, es de suma importancia analizar detenidamente el potencial de reproducir una buena práctica en otros entornos o situaciones.



## 6. Agradecimientos

Este estudio fue posible gracias al apoyo de muchas personas. En especial, agradezco a Dilia Meza Castro por sus consejos en materia legal y por su apoyo durante la elaboración del estudio, a Celeste Ortega por su invaluable ayuda con los mapas, a Laura Martínez Pepín Lehalleur por sus atinados comentarios y lectura crítica del manuscrito, a Daniel de la Torre por su apoyo en la edición y diseño, a Frida Eppen por sus correcciones y comentarios, y a todas las personas que me brindaron sus valiosos puntos de vista sobre los diferentes instrumentos analizados en este documento. En particular, agradezco a Wolfram Heise por su apoyo y sus atinados comentarios que me ayudaron a concluir este trabajo exitosamente.



## 7. Bibliografía

**Anónimo.** Estrategia Nacional de atención a la Biodiversidad marina y costera de México (ENABMC), en revisión, versión 1.5, julio 2013, en consulta pública. [http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/ordenamientoecologico/cimares/Documents/enabmc\\_consultapublica.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/ordenamientoecologico/cimares/Documents/enabmc_consultapublica.pdf)

**Anónimo.** Baja Marine Initiative, programa de 10 años impulsado por el FMCN y TNC, junto con la CONANP, enfocado en los sitios de mayor prioridad (TNC-FMCN, borrador, julio 2013, com. per. Cecilia Blasco).

**Arriaga Cabrera, L., et al. 2009.** Regiones prioritarias y planeación para la conservación de la biodiversidad. Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Conabio, México, pp. 433-457.

**CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA. 2007.** Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México: océanos, costas e islas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, The Nature Conservancy-Programa México, Pronatura, A.C. México, D.F.

**Sánchez-Ibarra, C., D. M. Bermúdez-García, J. E. Bezaury-Creel, C. Lasch-Thaler, N. Rodríguez-Dowdell, N. Cárdenas-Torres, S. Rojas-González de Castilla, A. Gondor (editores). 2013.** PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE Y MARINA DE LA REGIÓN GOLFO DE CALIFORNIA Y PACÍFICO SUDCALIFORNIANO. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), The Nature Conservancy (TNC), Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C., 294 pp. México.

**Sarukhán, J., et al. 2009.** Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México

**Uribe P, S Moguel, Jorge Torre, L Bourillon y A Sáenz-Arrollo, 2010.** Implementación de Reservas Marinas en México. ISBN 978-607-95248-3-8

Para mayor información, véase la literatura citada en las fichas técnicas que se encuentran en la versión larga del documento en [http://www.biomar.org/site/wp-content/uploads/2015/05/Analisis-Comparativo-de-Instrumentos-para-la-Conservacion-y-el-Uso-Sustentable-de-la-Biodiversidad-en-el-Golfo-de-California\\_completo.pdf](http://www.biomar.org/site/wp-content/uploads/2015/05/Analisis-Comparativo-de-Instrumentos-para-la-Conservacion-y-el-Uso-Sustentable-de-la-Biodiversidad-en-el-Golfo-de-California_completo.pdf)



## Legislación Mexicana consultada:

Diario Oficial de la Federación:  
[www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx)

Código Civil Federal:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2\\_241213.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_241213.pdf)

Ley General de Bienes Nacionales:  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/267.pdf>

Reglamento de la Zona Federal Marítimo Terrestre:  
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/CDLeyesReg05/pdf/R-306.pdf>

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente:  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>

Reglamento de la LGEEPA en Materia de las Áreas Naturales Protegidas:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGEEPA\\_ANP.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_ANP.pdf)

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio:  
[http://transparencia.qroo.gob.mx/SIWQR00/Transparencia/Documentos/99\\_15712\\_1.pdf](http://transparencia.qroo.gob.mx/SIWQR00/Transparencia/Documentos/99_15712_1.pdf)

Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS\\_051214.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS_051214.pdf)

Reglamento de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LPesca.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LPesca.pdf)

Ley General de Vida Silvestre:  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146.pdf>

Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGVS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGVS.pdf)

Ley General de Turismo:  
[http://secturbcos.gob.mx/wp-content/uploads/2014/07/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_TURISMO.pdf](http://secturbcos.gob.mx/wp-content/uploads/2014/07/LEY_GENERAL_DE_TURISMO.pdf)

Reglamento de la Ley Federal de Turismo:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LFTur.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFTur.pdf)

Ley Federal de Derechos:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107_110814.pdf)

Ley Federal del Mar:  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/124.pdf>



MÉXICO  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SEMARNAT  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



15 AÑOS  
CONSERVANDO EL  
PATRIMONIO NATURAL  
PARA EL FUTURO DE MÉXICO

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,  
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania