



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS
ÁRIDAS

ELEMENTOS PARA UNA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EFECTIVA EN LOS SITIOS
RAMSAR DE BAHÍA ADAIR Y SAN JORGE, SONORA, MÉXICO

Alumna: Angeles Yazmín Sánchez Cruz

Comité:

Dra. Mariana Villada Canela (Directora)

Dra. María Concepción Arredondo García (Sinodal)

Dra. Juana Claudia Leyva Aguilera (Sinodal)

2024



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS
CAMPUS ENSENADA



MAESTRÍA EN CIENCIAS EN MANEJO DE ECOSISTEMAS
DE ZONAS ÁRIDAS

“ELEMENTOS PARA UNA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EFECTIVA EN LOS SITIOS
RAMSAR DE BAHÍA ADAIR Y SAN JORGE, SONORA, MÉXICO”
TESIS

PARA CUBRIR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE

Maestro en Ciencias
PRESENTA

Angeles Yazmín Sánchez Cruz
Matrícula: 364838

A quien el Comité de Tesis autoriza el trabajo terminal y de acuerdo con el
Art. 19 del R.G.E.P.E.P, emite los siguientes votos aprobatorios mediante rubrica:

Dra. Mariana Villada Canela

DIRECTORA

Dra. Juana Claudia Leyva

Aguilera
SINODAL

Dra. María Concepción
Arredondo García
SINODAL

“Por la Realización Plena del Ser”

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT) por el apoyo financiero brindado para cursar y concluir el programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas.

A la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y Facultad de Ciencias por admitirme en este programa de maestría. El cursar este posgrado me permitió confirmar y comprender de una mejor manera el Manejo de Ecosistemas desde una perspectiva intersectorial e interdisciplinaria.

A la Dra. Mariana Villada Canela, que al corto tiempo de conocerme ha confiado en mí y me ha orientado en desarrollarme profesionalmente, compartiendo su compromiso, profesionalismo y sobre todo su calidez humana.

A mis sinodales la Dra. Ma. Concepción Arredondo García y la Dra. J. Claudia Leyva Aguilera, por el reconocimiento y recordatorio de mi trabajo con la comunidad, compartiendo lecciones aprendidas que marcaran nuevos proyectos.

A CEDO, Intercultural por sus 44 años de experiencia que me han permitido aprender, y desarrollarme profesionalmente, haciéndome sensible y resiliente ante las situaciones presentes en esta zona del País.

A los pescadores, ejidatarios y ostioneras que han sido el pilar de esta trayectoria en las comunidades, sobre todo a Rigo+ Esther Tanori+, Anselmo Soto+ y José Luis Bolaños+, por su infinita compañía, enseñanzas y hacerme ver más allá de un humedal y una pesquería.

A mi familia que son un pilar en mi formación y la certeza de ser una persona comprometida personal y profesionalmente. Su esfuerzo, amor, confianza y dedicación son parte de lo que han dejado en mí. A mis papis con amor.

A mi compañero de vida (Eleazar), por su amor, apoyo, confianza, respeto y hacer equipo, impulsándome a alcanzar metas, sueños y aventuras.

A mi Danna+, mi compañera eterna en los viajes que aún nos faltan por hacer.

Resumen

Los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge en Sonora son de gran importancia ecológica por sus humedales costeros que albergan una rica biodiversidad y brindan valiosos servicios ecosistémicos. Sin embargo, enfrentan presiones significativas como el desarrollo inmobiliario y el cambio de uso de suelo, lo que pone en riesgo su conservación. Esta investigación propone un proceso participativo informado, incluyente y corresponsable en los Planes de Conservación y Manejo para los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge en Sonora, que beneficie a los usuarios de los recursos naturales en estos dos casos de estudio. Para alcanzar este fin, el primer objetivo particular fue analizar los procesos participativos en los sitios Ramsar de México y cómo se aplica el Tratado de la Convención Ramsar. Se analizaron los fundamentos legal, instrumental e instrumental para determinar los factores que influyen en el cumplimiento del tratado en las zonas de estudio. El segundo objetivo fue determinar qué tan comprometidos se encontraban los diferentes actores para participar, a partir de entrevistas a usuarios, ejidatarios y actores clave y mediante conversaciones, revisión documental y observación directa y participante, en donde se evidenció su involucramiento y poder, mostrando los roles que estos juegan en el manejo y conservación de los sitios. Se realizó un análisis con enfoque de Sistemas Socioecológicos (SES) de primer nivel, donde se identificó que el desarrollo inmobiliario está provocando un cambio de uso de suelo para los dos sitios Ramsar. Por último, se proponen estrategias participativas novedosas utilizando enfoques como el de la CECOP y el Acuerdo de Escazú, que promueven el acceso a la información, la participación pública significativa y el acceso a la justicia ambiental. Estas estrategias buscan fortalecer la corresponsabilidad y la inclusión de todos los usuarios de los recursos naturales en los planes de conservación y manejo de los sitios Ramsar estudiados.

Palabras clave: Sitio Ramsar, Participación pública, Bahía Adair y Bahía San Jorge.

Summary

The Ramsar sites of Bahia Adair and Bahia San Jorge in Sonora are of great ecological importance due to their coastal wetlands that harbor rich biodiversity and provide valuable ecosystem services. However, they face significant pressures such as real estate development and land-use change, which jeopardizes their conservation. This research proposes an informed, inclusive, and co-responsible participatory process in the Conservation and Management Plans for the Ramsar sites of Bahia Adair and Bahia San Jorge in Sonora, which would benefit the users of natural resources in these two case studies. To achieve this, the first specific objective was to analyze the participatory processes in the Ramsar sites of Mexico and how the Ramsar Convention Treaty is applied. The legal, instrumental, and practical foundations were analyzed to determine the factors that influence compliance with the treaty in the study areas. The second objective was to determine how committed the different actors were to participate, based on interviews with users, ejidatarios, and key actors, and through conversations, documentary review, and direct and participant observation, where their involvement and power were evidenced, showing the roles they play in the management and conservation of the sites. An analysis was carried out with a first-level Socio-Ecological Systems (SES) approach, where it was identified that real estate development is causing a change in land use for the two Ramsar sites. Finally, novel participatory strategies are proposed using approaches such as CECOP and the Escazú Agreement, which promote access to information, meaningful public participation, and access to environmental justice. These strategies aim to strengthen co-responsibility and inclusion of all users of natural resources in the conservation and management plans of the studied Ramsar sites.

Keywords: Ramsar site, Public participation, Bahia Adair and Bahia San Jorge.

ÍNDICE GENERAL

Introducción	1
Antecedentes	5
Justificación	7
Objetivo general.....	8
Objetivos particulares	8
Zonas de estudio	8
Capítulo 1. Participación pública en los planes de manejo de los sitios Ramsar en México.	11
Introducción	11
Metodología	11
1.1 La participación pública en los instrumentos de conservación y manejo en los sitios Ramsar	12
1.2 Fundamento legal de la participación	17
Tratados Internacionales	17
1.3 Fundamento instrumental: La participación en la elaboración de normas, planes, programas y políticas ambientales	23
1.4 Fundamento instrumental: La participación pública en casos de estudio.....	32
Discusión del capítulo 1	37
Conclusiones del capítulo 1	40
Capítulo 2. Estimar el nivel de incidencia y compromiso de actores sociales en torno al plan de manejo de los sitios Ramsar de Bahía Adair y San Jorge, al Norte del Golfo de California	41
2.1 Introducción	41
2.2. Metodología	42
2.3 Resultados	45
Sitio Ramsar de Bahía Adair.....	45
El rol de los actores del sitio Ramsar de Bahía Adair.....	46
Sitio Ramsar de Bahía San Jorge	52
El rol de los actores del sitio Ramsar de Bahía San Jorge	53
Discusión del capítulo II	57
Conclusión del capítulo II	58

Capítulo 3. La participación pública desde el Enfoque de los sistemas socioecológico (SES) de dos sitios Ramsar.....	60
3.1 Introducción.....	60
3.2 Metodología.....	61
3.3 Resultados.....	62
Sitio Ramsar Bahía Adair.....	62
Percepción de los ejidatarios sobre su participación en el manejo del sitio Ramsar de Bahía Adair.....	64
Sitio Ramsar Bahía San Jorge.....	65
Percepción de los ejidatarios sobre su participación en el manejo del sitio Ramsar de Bahía San Jorge.....	66
Discusión capítulo 3.....	69
Conclusión capítulo 3.....	71
Capítulo 4. Propuesta para una participación pública efectiva para los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge.....	73
4.1 Introducción.....	73
Conclusiones generales.....	79
Literatura consultada.....	83

Índice de mapas

Mapa 1 . Sitios Ramsar Bahía Adair y Bahía San Jorge.....	9
---	---

Índice de figuras

Figura 1 Proceso de categorías con la Teoría fundamentada (Elaboración propia).	12
Figura 2. Marco Legal en Atención de los humedales.....	20
Figura 3. Ejemplo de un proceso de Manifestación Ambiental (CEMDA, 2009).....	24
Figura 4. Procesos de participación en humedales (Modificado de Coordinación de para la Atención a Humedales y Zonas Costero-Marino)	28
Figura 5. Diagrama en una matriz 3x3 basada en el involucramiento y poder de los actores identificados. Fuente: (Modificado de Fischer, 1999; Reed et al., 2009 y Ackerman y Eden, 2011).	44
Figura 6. Caracterización del poder e involucramiento en el manejo en el sitio Ramsar de Bahía Adair.	48

Figura 7 . Caracterización de la vinculación e interés en el manejo en el sitio Ramsar de Bahía San Jorge.....	55
Figura 8 . Modelo del Sistema Socioecológico de los sitios Ramsar de Bahía Adair y San Jorge, Sonora.....	69

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles y clases de participación	15
Tabla 2. Resumen de las dependencias y responsabilidades de estados y municipios	20
Tabla 3. Guion de entrevista	43
Tabla 4. Resumen de datos de Ejidatarios de Bahía Adair (última actualización, 2019).	45
Tabla 5. Identificación de actores involucrados en el sitio Ramsar de Bahía Adair (Las Lisas, San Judas, Cerro Prieto y la Choya).....	47
Tabla 6. Resumen de datos de Ejidatarios de Bahía San Jorge (última actualización, 2019).	52
Tabla 7. Esteros de Bahía San Jorge (Almejas y La Salina y San Francisquito).....	54
Tabla 8. Subsistemas y variables de un SES del sitio Ramsar de Bahía Adair.	63
Tabla 9. Subsistemas y variables de un SES del Sistema del sitio Ramsar de Bahía San Jorge.....	66
Tabla 10. Estrategia para mejorar la participación pública en los sitios Ramsar de Bahía Adair y San Jorge.....	75

Introducción

El 98% de los humedales mexicanos están en riesgo de perderse por la planificación inadecuada de sus recursos naturales, la falta de conocimiento con respecto a su importancia, y, sobre todo, por diversos conflictos entre los actores, comunidades y usuarios de los mismos (Schmidt, 2018). Los humedales son los hábitats de varias especies, proporcionan zonas de reproducción y es donde se realizan procesos ecológicos, generando numerosos bienes y servicios para el bienestar humano (Millennium-Ecosystem-Assessment, 2005; Gómez - Baggetun y Groot, 2007). En el 2021, la Convención Ramsar declara los humedales como sitios ligados a la salud, bienestar y resiliencia a la crisis ecológica ambiental (Convención sobre humedales, 2021).

La participación pública ha tomado gran relevancia en la conservación y manejo de los humedales. Esto se debe a que las acciones acordadas por ciudadanos, científicos, grupos organizados, instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y las empresariales afectarán, de manera directa o indirecta, positiva o negativamente, las condiciones y los servicios ambientales brindados por los ecosistemas. Sin embargo, de acuerdo con Lezama (2008), para llevarse a cabo el cambio social, se necesita la intervención de diferentes procesos, marcos legales y acciones de las partes que están instruidas en procesos y modelos de participación.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, supuso un punto de inflexión en cuanto al reconocimiento de la importancia del acceso a la información, la participación y la justicia para enfrentar los desafíos ambientales. En el 2015 la Asamblea General aprobó un plan de acción llamada “La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible”, y en el 2021, entra en vigor el “Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe”, en donde se dice que toda persona pueda gozar del derecho a un ambiente sano, erradicar la pobreza, proteger y asegurar la prosperidad para todos.

Este campo social no solo resalta la naturaleza, sino que además destaca la forma particular en la que ésta se asume en distintos contextos sociales y en distintas sociedades, ya sea que se analice en recortes territoriales o en temporales específicos. En algunas sociedades, la naturaleza aparece como una fuerza arrolladora que se impone a la voluntad humana. En otras realidades, se manifiesta con una imagen de fragilidad y vulnerabilidad, como algo que merece protección y cuidado (Lezama, 2008).

Esto se ve reflejado en los instrumentos de conservación con los programas, planes y proyectos, por lo que idealmente es necesario para tener un bienestar social con impactos en materia de conservación. Como consecuencia, México presenta cada seis años un Plan Nacional de Desarrollo (PND) que permite cumplir con los diferentes compromisos internacionales. En el PND 2019-2024, el país se comprometió a impulsar el desarrollo sustentable como un factor indispensable del bienestar, donde se considera que en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas de respeto a los derechos humanos, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país, subsanarán las injusticias sociales que impulsen el crecimiento económico, sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural y al entorno (DOF, 2019).

Aunado a lo anterior, los objetivos prioritarios del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, mencionan: 1) promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población; 2) promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces, que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión; 3) fortalecer la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de políticas públicas, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial, de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental (DOF, 2020).

Por otra parte, el Plan de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), hace hincapié en 1) impulsar la participación comunitaria en la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las ANP para mejorar sus medios de vida y reducir su vulnerabilidad, 2) promover la restauración de ecosistemas, así como acciones de protección y monitoreo para la conservación y recuperación de especies prioritarias y sus hábitats en las ANP y zonas de influencia, 3) fortalecer las capacidades institucionales para el logro de los objetivos sustantivos de la CONANP, optimizando la coordinación y articulación intra e interinstitucional con otras dependencias y actores involucrados con las ANP, fomentando y fortaleciendo la participación y cooperación internacional.

A nivel internacional, México participa en diferentes convenios, tratados y acuerdos para resolver lo que hoy se conoce como una emergencia o crisis ambiental (World Economic Forum, 2022). Entre éstos se encuentra el Tratado intergubernamental para la conservación y uso racional de los humedales, especialmente como hábitat de aves acuáticas, denominado “Convención de sitios Ramsar”. El 4 de noviembre de 1986, el país se unió a este tratado para ser parte de la conservación y promover el uso sostenible de estuarios, lagunas, manglares y humedales. En este sentido, actualmente existen 143 sitios designados como humedales de importancia internacional en México, con una superficie de 8,657,057 hectáreas (CONANP, 2022).

En seguimiento de los compromisos establecidos por la Convención de Ramsar, el Programa sobre comunicación, fomento de capacidad, educación, concienciación y participación (CECoP) para 2016-2024 tiene un nuevo enfoque que puede integrarse en el Cuarto Plan Estratégico (PE4) de la Convención. Ahí se reconoce que las Partes Contratantes, las Organizaciones Internacionales Asociadas y otros asociados tendrán capacidades y prioridades diferentes y que el nuevo enfoque de CECO P proporciona flexibilidad en la aplicación (COP14, 2021).

Por ello, esta investigación tuvo como objetivo general proponer los elementos básicos para una participación pública efectiva, informada, incluyente y corresponsable en los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge en Sonora, con la finalidad de cumplir con un marco legal y los compromisos de la Convención Ramsar, en donde se beneficie a los

usuarios de los recursos naturales en estos dos sitios de estudio. Para alcanzar este fin, el primer capítulo tiene el objetivo particular de realizar una revisión sobre los fundamentos en que se basa la participación pública en los instrumentos de conservación y manejo en México y el Tratado de la Convención Ramsar. Con base en esta revisión, se presenta una propuesta sobre un concepto sobre la participación pública, que sirva de base para abordar en el segundo capítulo y tener como particular, estimar el nivel de incidencia y compromiso de actores sociales en torno al plan de manejo de los sitios Ramsar. Con los resultados de los capítulos anteriores, hay un tercer capítulo con el objetivo particular de analizar las zonas de estudio desde un enfoque de sistemas socio-ecológicos (SES) de los sitios Ramsar para finalmente realizar las recomendaciones de estrategias con elementos de participación pública informada, incluyente, corresponsable y eficaz en los sitios Ramsar en las zonas de estudio.

Para lograr lo anterior, se realizaron las siguientes preguntas guía de la investigación: ¿Qué dificultades se encuentran para implementar el Tratado de la Convención Ramsar en los procesos participativos?, ¿Qué recursos poseen y cuál es su compromiso para participar en el cumplimiento del Tratado en las zonas de estudio?, ¿El enfoque de sistemas socioecológicos es eficaz para ayudar a comprender el contexto y coadyuvar a cumplir con la participación pública y el tratado de la convención Ramsar?

Para abordar esta investigación, se propusieron cuatro capítulos: en el primero se realizó una revisión de literatura sobre el tema de participación pública en los instrumentos de manejo de los sitios Ramsar dentro o como zona de influencia en una ANP. Esto mediante un marco conceptual – analítico sobre la participación pública y sus elementos, así como el marco legal actual en México y lo estipulado en la Convención Ramsar a nivel internacional.

En el segundo, se revisaron los roles que juegan los actores en los dos casos de estudio, basados en una metodología cualitativa que recapitula la observación participante en el proceso de actualización de las fichas Ramsar, las entrevistas semiestructuradas a los usuarios y ejidatarios, con el fin de obtener información basada en la experiencia y responsabilidad de cada entrevistado, que permitió consultar los elementos de la participación de grupos de ejidatarios que conforman las zonas de estudio, autoridades gubernamentales, academia y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), y preparar los

procesos participativos, con el objetivo de proponer una estrategia de participación pública efectiva.

En el tercero, se realizó un análisis de los sistemas socioecológicos (SES), relacionados con los sitios Ramsar de las zonas de estudio. Por último, se realizó una estrategia para proponer un proceso participativo informado, incluyente y corresponsable, así como algunas recomendaciones.

La principal aportación de esta investigación es el reconocimiento de los aspectos ambientales y sociales del sitio, ya que si todos los usuarios cuentan con la información sobre la importancia ecológica de las especies que ahí se encuentran, otorgarán mayor valor a los bienes de la naturaleza, y como consecuencia, esta información permitirá tener elementos para el desarrollo de los comités permanentes en gobiernos municipales, donde se tengan en cuenta estos sitios como parte de sus planes de manejo y su seguimiento.

Antecedentes

En el último Informe Nacional sobre la Aplicación de la Convención de Ramsar sobre Humedales en México, entregada en 2021 en la 14ª Conferencia de Partes Contratantes, se presentaron cinco dificultades surgidas en la aplicación de la Convención (COP14, 2021), que a continuación se describen:

La primera, se refiere a la falta de un marco legal en el que establezcan atribuciones, concurrencias y responsabilidades. Por ello, aunque es adecuado considerar que la convención de Ramsar es un tratado internacional vinculante para el Estado Mexicano, ésta no cuenta con leyes, reglamentos y normas que definan el nivel de vinculación de los tres órdenes de gobierno (COP14, 2021). Las leyes que apoyan la conservación de humedales, lamentablemente pueden modificarse y los permisos pueden ser impugnados, particularmente a medida que cambian las administraciones gubernamentales (Morzaria-Luna et al., 2014). La responsabilidad del Estado es la implementación de la convención, sin embargo, no siempre es así, ya que con frecuencia son las instituciones, las Organizaciones de la Sociedad Civil orientadas a la protección y conservación de los ecosistemas y/o especies

que habitan, los centros de investigación y las comunidades quienes velan por estos sitios (Vázquez-Perales, 2020).

La segunda hace mención de la insuficiencia de recursos económicos y de personal para dar atención a los sitios que se encuentran dentro de las ANP de carácter Federal. En el caso de los que no tienen esta protección legal, en general existen carencias de presupuesto. El financiamiento para los sitios que existen en Centroamérica y el Caribe Mexicano se ha dado en función de las aportaciones de gobiernos extranjeros y de organismos internacionales. En algunos casos, como en Centroamérica, se ha dejado de lado el financiamiento del desarrollo de los planes de manejo de los sitios (Godoy y Windevoxhel, 2002; Vázquez-Perales, 2020).

La tercera se debe a la carencia de mecanismos para conocer las condiciones socioambientales y los agentes que ejercen presión sobre los ecosistemas. En el 2006 se registró un 10% de aumento de las amenazas por diversos factores, como las vinculadas al desarrollo (Brusca et al., 2006; Enríquez Acosta 2008; Morzaria-Luna, et al., 2014; Morzaria-Luna, et al., 2023). Por su parte, SEMARNAT (2008) señala que durante el periodo de 1993 al 2002 se redujo la extensión de los humedales a 95,000 hectáreas (0.42%) mientras Landgrave y Moreno Casasola (2012) hicieron una estimación de la superficie pérdida de humedales con su estado actual (con base en los datos de la carta de vegetación y el uso del suelo serie III; INEGI, 2002, 2005), calcularon que se han perdido 6, 968,452 ha de humedales en un periodo de 30 a 40 años.

La cuarta es la falta de consolidación de estrategias intersectoriales vinculadas a los humedales. A pesar de que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la administradora principal y la CONANP es el vínculo para llevar a cabo el cumplimiento de las acciones de conservación de los recursos naturales en México, la atención de los humedales se encuentra dividida en diversas dependencias y áreas gubernamentales que tienen atribuciones en materia de planeación, fomento o gestión, que aplican en estos ecosistemas o en alguno de los elementos que los componen. De esta manera, autores como Morzaria-Luna, et al., (2014) y la propia SEMARNAT, (2014) reconocen que es de vital importancia establecer un sistema de comunicación y coordinación intra e interinstitucional que permita alinear las acciones para lograr una atención integral de los

humedales, sobre todo para elaborar los programas de manejo de los sitios Ramsar que se encuentran dentro y fuera de las ANP.

La quinta y última se refiere a la falta de incorporación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en la legislación del país. La EAE es definida como *“el proceso sistemático para evaluar las consecuencias ambientales de las propuestas de políticas, planes y programas, con la finalidad de asegurar que sean totalmente incluidas y adecuadamente orientadas en la etapa más temprana de la toma de decisiones al mismo nivel que las consideraciones económicas y sociales”*, sin embargo, si no se ha avanzado en este tema puede deberse a diferentes puntos, como su implementación y regulaciones específicas no han sido claras y como resultado la falta de lineamientos no son claros para su aplicación, por otra parte está la resistencia por actores con interés particulares, y una falta de coordinación interinstitucional y participación adecuadas.

Justificación

En esta investigación se abordaron los limitantes que se han identificado entre los actores involucrados, entre ellos autoridades públicas, federarles y estatales, siendo responsables del manejo y que se ha encontrado el apoyo en instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil entre otros (Meléndez - Campillo, 2020). La identificación de los actores y sus intereses, permitirá buscar y establecer puntos de relevancia para encontrar canales de diálogo en temas de conflicto, para que todos obtengan beneficios, minimizando los riesgos de que tanto los sitios como los humedales no sean conservados adecuadamente. En el pasado, la falta de participación de todos los usuarios ha provocado conflictos entre ellos y con los diferentes niveles de gobierno, creando confusiones y disputas con respecto al uso del ANP y sus recursos naturales. El papel que ocupa cada actor, su responsabilidad, y, sobre todo, la transparencia en los procesos participativos, construirán mejor los instrumentos de conservación, como en el caso de los planes de manejo.

Objetivo general

Proponer los elementos básicos para una participación pública efectiva, informada, incluyente y corresponsable en los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge en Sonora, México.

Objetivos particulares

- 1) Realizar una revisión documental sobre los fundamentos en los que se basa la participación pública en los instrumentos de conservación y manejo en México y el Tratado de la Convención Ramsar.
- 2) Estimar el nivel de incidencia y compromiso de actores sociales en torno al plan de manejo de los sitios Ramsar, a través de entrevistas y trabajo de campo.
- 3) Analizar la zona de estudio desde un enfoque de sistemas socio-ecológicos (SES) de los sitios Ramsar y proponer estrategias participativas utilizando enfoques como el de la CECOP y el Acuerdo de Escazú, que promueven el acceso a la información, la participación pública significativa y el acceso a la justicia ambiental.

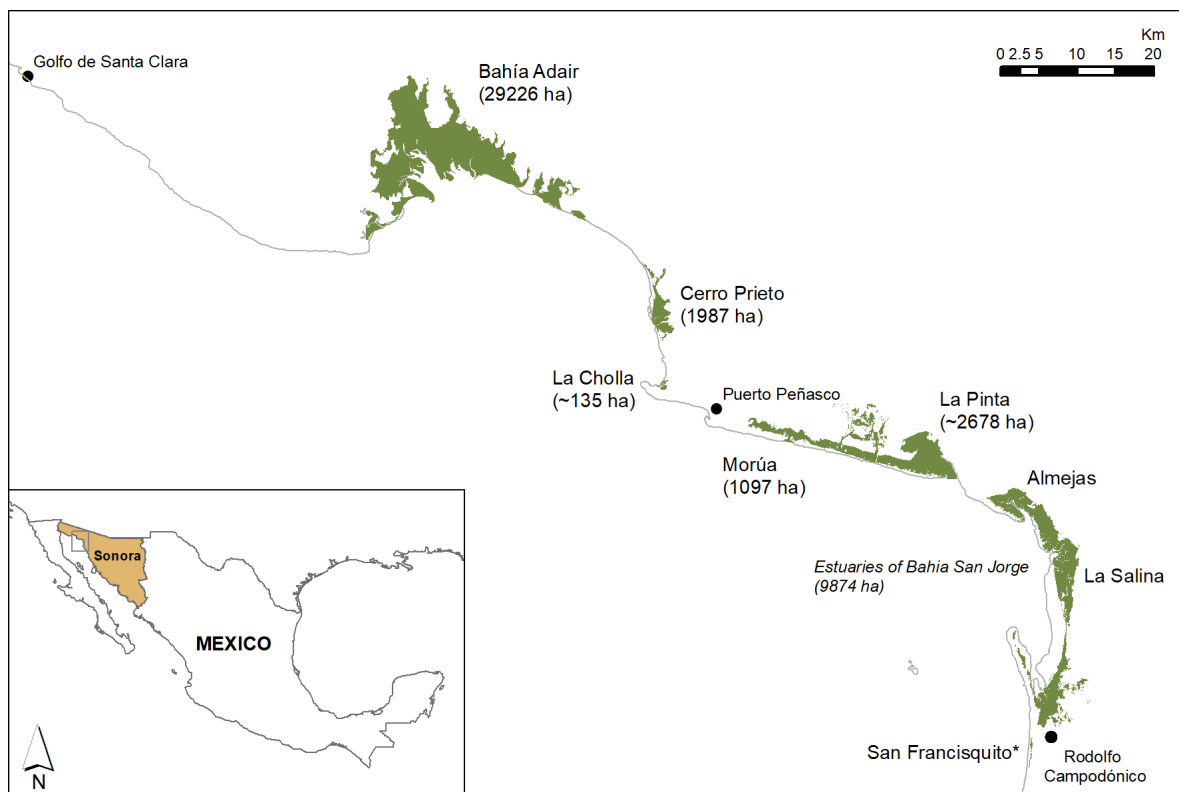
Zonas de estudio

Los humedales del Norte del Golfo de California son representativos de esteros negativos, conocidos localmente como “esteros” (Morzaria-Luna, 2009). La designación de los Humedales de Bahía Adair como sitio Ramsar se basa primordialmente en que estos son un sitio único que conecta a uno de los desiertos más áridos del mundo con el sistema marino del Alto Golfo de California. Esta transición combina atributos de ambos ecosistemas y resulta en un ambiente biodiverso y productivo (Gleen et al, 2006).

Bahía Adair consta de tres esteros: Las Lisas-San Judas (tratados como un solo sistema), Cerro Prieto y La Cholla (Mapa 1, CONANP, 2000; Morzaria-Luna, 2009). Se encuentran inmersos en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado y colindan con la Reserva de la Biosfera el Pinacate

y Gran Desierto de Altar. El estudio está enfocado en el norte del Golfo de California, que cuenta con 12 humedales, de los cuales cinco se han denominado sitios Ramsar.

Los Humedales de Bahía San Jorge, se localizan en la costa noroeste del estado de Sonora, abarca parte de los municipios de Puerto Peñasco y Caborca. El poblado importante más próximo es la ciudad de Puerto Peñasco (62,689 habitantes; INEGI, 2022), la cabecera municipal, que se localiza a ~35 km del sitio. En el polígono se encuentran varios accidentes costeros, esteros conocidos como Almejas, La Salina y San Francisquito. Dentro del polígono se encuentran cuatro pequeños campos acuícolas y pesqueros: La Cinita y Bahía de San Jorge, el poblado más cercano al sitio es el Rodolfo Campodónico (282 habitantes; INEGI, 2022). El municipio de Puerto Peñasco cuenta con 44,875 habitantes y el de Caborca con 70,113 habitantes (INEGI, 2022).



Mapa 1 . Sitios Ramsar Bahía Adair y Bahía San Jorge

Fuente: (Morzaria-Luna, et. al, 2022)

El sitio Ramsar Humedales de Bahía Adair, se localiza en la costa noroeste del estado de Sonora, en los límites del municipio de Puerto Peñasco. Este sitio Ramsar, se extiende a lo largo de 76 km de costa desde Punta Borrascoso hasta el Estero La Choya. Los poblados más cercanos son Golfo de Santa Clara al oeste (4,967 habitantes), San Luis Río Colorado al norte (158, 089 habitantes), Puerto Peñasco (62,689 habitantes, INEGI, 2022). Se puede llegar al sitio por la carretera costera que conecta los poblados de San Luis Río Colorado, Golfo de Santa Clara y Puerto Peñasco.

El otro sitio Ramsar, es el complejo de humedales de Bahía San Jorge integrado por tres estuarios La Cinita, Almejas-La Salina y San Francisquito; (CONANP, 2000; Morzaria-Luna, 2009), también es considerada como Región Prioritaria en las ANP, que colinda con el Área de Protección de Flora y Fauna del Islas del Golfo de California (CONABIO, 2004), y dentro del Corredor Biológico – Pesquero, Puerto Peñasco - Lobos, ambos humedales dentro del estado de Sonora, México (Mapa 1).

Capítulo 1. Participación pública en los planes de manejo de los sitios Ramsar en México.

Introducción

El objetivo de este capítulo fue presentar la revisión bibliográfica sobre la participación pública en los planes de manejo de los sitios Ramsar en México. Se revisaron sistemáticamente los fundamentos legales en México, los informes de la Convención Ramsar e instrumentos para alcanzar la participación y los casos prácticos que se han realizado en el país. También se realizó un análisis de carácter exploratorio, para describir el contexto de la participación pública, además de comprender los factores internos que influyen en el cumplimiento de la Convención de sitio Ramsar en México. Este apartado sirvió para entender el contexto y poder, más adelante, simplificar los fundamentos y entender cómo proponer los elementos de una participación pública en dos sitios Ramsar del Alto Golfo de California, una región dentro de una ANP y una de influencia.

Metodología

La literatura científica se encontró principalmente en las siguientes bases de datos: Clarivate (Web of Science), Science Direct de la plataforma Elsevier, y Scientific Electronic Library Online (Scielo). Posteriormente, los documentos se transfirieron a la herramienta Mendeley y finalmente se llevaron a una base de datos en Excel, Microsoft®, para su categorización. Como parte de la búsqueda, se utilizaron las palabras clave: *Sitios Ramsar*, *participación*, *participación pública*, *ANP* para el periodo del 2008 al 2022, ya que en ese periodo de tiempo se encontraron más documentos científicos sobre estos temas.

También se utilizaron datos de informes internos de gobierno encontrados en páginas de Internet intergubernamentales y de asociaciones civiles, así como tesinas y documentos derivados de reuniones de Contrapartes, conferencias, intercambio de experiencias en línea y así como literatura gris (tesinas) y la revisión de prensa.

Se definieron tres categorías con base al método cualitativo que se desarrolla a través de la investigación, para denominar los conceptos que conforman una Teoría Fundamentada

(Corbin, 2016). Estas categorías se refieren a: 1) fundamentos legales, que implican: leyes, reglamentos, normas, acuerdos y designaciones; 2) fundamento Instrumental, que aborda y promueve la participación en los planes de manejo de los sitios Ramsar como un medio para la toma de decisiones; y 3) fundamento instrumental, que se refiere a esquemas, estrategias o rutas de procesos participativos en sitios Ramsar dentro y fuera de una ANP, describiendo los progresos y las dificultades en la aplicación de la participación pública en los sitios Ramsar a nivel nacional. Con estos tres fundamentos y el concepto de participación pública, se identificaron los instrumentos y acciones en los casos de estudio (figura 1).

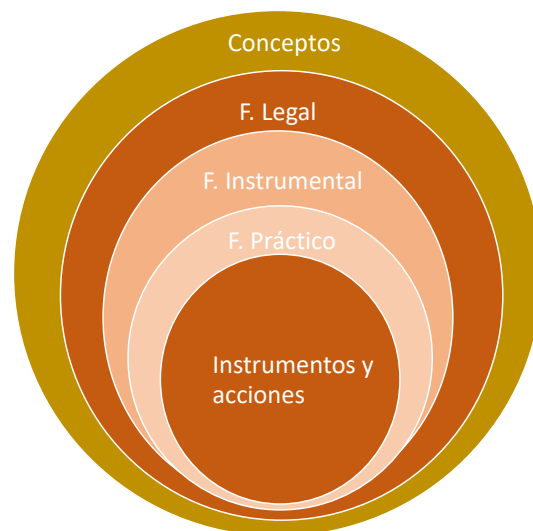


Figura 1 Proceso de categorías con la Teoría fundamentada (Elaboración propia).

1.1 La participación pública en los instrumentos de conservación y manejo en los sitios Ramsar

El Tratado Internacional de la Convención Ramsar en el 2004, se creó el Manual del Programa de comunicación, educación, concientización y participación (CECoP), que define la participación como la implicación activa de los “interesados directos” en la práctica común de desarrollo, ejecución y evaluación de estrategias y medidas encaminadas al uso racional de los humedales. Por su experiencia en buscar una participación propone los niveles y las clases de participación (Tabla 1), y señalan que pueden ser muy variables, dependiendo del

contexto específico y las decisiones de los individuos y las instituciones que dirigen el proceso.

En el caso de México, en el 2010-2015, se creó la Estrategia Mexicana de CECOP, coordinada por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), con la visión de fortalecer la transversalidad institucional en esta materia y promocionar que los diferentes actores y usuarios de los humedales los valoren, conserven y usen de manera sustentable. En noviembre del 2022, México reportó que en el 2019 se formó un grupo de trabajo dentro del Comité Nacional de Humedales para actualizar la Estrategia Mexicana CECOP y actualmente se trabaja en líneas estratégicas, para promover la participación de los interesados en la adopción de decisiones con respecto a la planificación y manejo, fomentando la creación de comité intersectoriales a nivel local y comités estatales (COP14, 2021).

En el cumplimiento del Tratado Internacional de la Convención Ramsar en México, la participación es un requisito que involucra a los actores interesados directamente con el área, con el objetivo de conservar los humedales por los diferentes servicios ambientales que ofrece, apoyándose de instrumentos u órganos que son parte de las secretarías involucradas (ver una mayor descripción en fundamentos instrumentales). Desde la perspectiva de una dimensión social, un problema puede tener una existencia física, pero sino es socialmente percibido y asumido como tal, termina siendo socialmente irrelevante (Lezama, 2008).

En México, la relación de participación y conservación se inició alrededor de los años setenta, como parte de la estrategia de manejo de las ANP, para asegurar los servicios ambientales y un beneficio a los pobladores (Halfer 1984, 2011). Posteriormente, la participación se intensificó al nombrar las ANP como Reservas de la Biosferas, la cual se mostró como una estrategia donde se limitaban las zonas de uso y de no uso, y planteaba la conservación y desarrollo (Paz, 2008).

La LGEEPA se publicó a finales de los ochenta y la reforma en 1996 incluyó el capítulo de Participación social e información ambiental, en donde se describe la participación como la *“corresponsabilidad de la sociedad (organizaciones obreras, empresariales, de campesinos y productores agropecuarios, pesqueros y forestales,*

comunidades agrarias, pueblos indígenas, instituciones educativas, organizaciones sociales y privadas no lucrativas, y demás personas interesadas) para que manifiesten su opinión y propuestas en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales (DOF, 2023).

A partir del 2000, el Reglamento de la LGEEPA, en materia de ANP, en sus artículos 72 y 73, en su capítulo 1, en la formulación del Programa de Manejo, manifiesta que se deberá “Promover la participación de los habitantes, propietarios, poseedores de los predios, que conforman el área respectiva; dependencias de la administración pública Federal, los gobiernos estatales, municipales, organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas (DOF, 2000).

La participación en la elaboración de los instrumentos de conservación y manejo ha sido parte de un proceso fundamentado por leyes, reglamentos, estrategias, políticas, sistemas democráticos, programas y regulaciones para determinar las actividades y acciones de conservación, protección, aprovechamiento sustentable, investigación, producción de bienes y servicios, restauración, capacitación, educación, recreación y demás actividades relacionadas con el desarrollo sustentable en las ANP.

CEMDA (2009) enuncia que la importancia de la participación en la elaboración de los instrumentos de conservación y manejo de las ANP, en donde se encuentran 142 sitios con la designación Ramsar radica en que es:

- 1) Un requisito el que se integre a las personas que ocupaban sitios que se incorporaron a un sistema federal;
- 2) La manifestación de su opinión sobre el sitio a proteger;
- 3) Una herramienta de toma de decisión democrática;
- 4) Adoptar soluciones y ser tomados en cuenta;
- 5) Disminuir los conflictos entre autoridades y actores sociales.

Por lo tanto, la participación pública en la creación y manejo de ANP es importante en virtud de que permite la toma de decisiones y acciones locales de forma democrática, en beneficio de las comunidades.

No obstante, la participación entre los propietarios, ejidatarios y autoridades en las ANP, regularmente ha sido compleja, esto se debe, a que por derecho estas zonas ya eran de tenencia social de la tierra, ya sea ejidal o comunal, y es un problema encontrar un punto de interés de ambas partes (Paz, 2008). Los mecanismos para incorporar a diferentes actores han sido un gran reto, ya que se tenía que buscar un interés común para ambas partes, sin embargo, esto no ha sido fácil, porque, en diferentes casos, existía un conflicto previo. Esto podía ocurrir incluso habiendo transitado hacia esquemas más democráticos, que enfatizaran la participación de los actores sociales locales para generar formas más legítimas y equitativas de conservación (Durand, 2014).

Tabla 1. Niveles y clases de participación

Gama de posibles niveles de participación (Ramsar, 2010)	
Participación manipuladora	- La participación consiste simplemente en una pretensión, con representantes “ <i>del pueblo</i> ”, pero sin haber sido elegidos y carentes de poder.
Participación pasiva	- Las personas participan, manteniéndose al día, acerca de las decisiones adoptadas o de los hechos ocurridos. - Suele estar más dirigida a los anuncios realizados por una administración o el manejo de un proyecto que a prestar atención activa a las respuestas de las personas. - La información solo tiende a compartirse entre los profesionales.
Participación por consulta	- Las personas participan mediante consultas o respondiendo a preguntas. - Las autoridades del proyecto definen problemas y procesos de recopilación de información y, de ese modo, suelen controlar el análisis de las respuestas. - Los procesos consultivos de este tipo no implican necesariamente que se vaya a compartir la adopción de decisiones, y los profesionales no están obligados a plasmar en los proyectos las opiniones de las personas.
Participación para obtener incentivos materiales	- Las personas pueden participar contribuyendo con recursos, por ejemplo, trabajo, a cambio de alimentos, dinero en efectivo u otros incentivos materiales. - Podrían proporcionar, por ejemplo, los terrenos y el trabajo, sin participar directamente en la experimentación o el proceso de aprendizaje. - No resulta extraño que ello se denomine ‘participación’ en un sentido amplio, pero en este caso las personas, por regla general, no tienen ningún interés en continuar con las tecnologías o las prácticas cuando se terminan los incentivos.
Participación funcional	- A menudo, las autoridades competentes consideran la participación principalmente como un medio para alcanzar los objetivos del proyecto, especialmente a unos costos reducidos. - Las personas podrían participar formando grupos destinados a satisfacer objetivos predeterminados relacionados con el proyecto. - Puede que esta sea interactiva y esté relacionada con la adopción compartida de decisiones, pero habitualmente suele comenzar cuando las autoridades ya han adoptado las decisiones más importantes.

Gama de posibles niveles de participación (Ramsar, 2010) (continuación)	
Participación interactiva	<ul style="list-style-type: none"> - Las personas participan en análisis conjuntos, la elaboración de planes de acción, y la formación o el fortalecimiento de las instituciones locales. - La participación podría considerarse un derecho inherente, no solamente como un medio para alcanzar las metas del proyecto. - En este proceso intervienen metodologías interdisciplinarias que tratan de descubrir perspectivas diversas y utilizan procesos de aprendizaje sistémicos y estructurales. - Al mismo tiempo que los grupos toman el control de las decisiones locales y determinan cómo se van a utilizar los recursos disponibles, a menudo sienten un creciente interés por el mantenimiento de las estructuras o las prácticas.
Automovilización	<ul style="list-style-type: none"> - En este modelo, las personas participan adoptando iniciativas destinadas a cambiar los sistemas independientemente de las instituciones externas. - Refuerzan los contactos con las mismas para conseguir los recursos y el asesoramiento técnico que necesitan, pero mantienen el control de los recursos empleados. - La automovilización puede extenderse si los gobiernos y las ONGs proporcionan un entorno propicio de apoyo.

La participación pública es un concepto más extenso en su concepción. En términos generales, Villada-Canela y colaboradores, (2019) mencionan que *“La participación pública se conoce como la incorporación de actores relevantes de los sectores: gubernamental, empresarial, académico y de la sociedad civil, que estén interesados o afectados por un problema específico, y que toman decisiones para formular y monitorear las políticas resultantes”*. Por otra parte, al tomar en cuenta la descripción que menciona la Convención sobre la participación y sus diferentes gamas, es importante considerar todas las interacciones entre el gobierno y los actores gubernamentales o corporativos y el público, como parte de los procesos, esto en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) (O’Faircheallaigh, 2010). Estas formas de inclusión pueden ser de forma pasiva, a través de consulta o de forma activa, a través de compromisos bidireccionales (Reed, 2009).

Actualmente, la participación pública en México se ha concentrado en la participación ciudadana como parte de la democracia, que se ha convertido en un factor decisivo para establecerla política pública ambiental nacional, fortaleciendo la gobernanza ambiental, a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental (SEMARNAT, 2020). Para llegar a esta participación pública en una gobernanza ambiental,

los representantes de las partes interesadas deben tener una participación directa o indirecta en la toma de decisiones sobre políticas, planes o programas (Quick y Bryson, 2016).

En este sentido, México ha impulsado la forma de asegurar que la participación en aspectos ambientales se cumpla. A nivel internacional el 4 de marzo de 2018 se adoptó en Escazú, Costa Rica el “Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe” y en México entra en vigor el 22 de abril de 2021. Se trata de un acuerdo multilateral que busca asegurar el derecho de todas las personas a tener acceso a la información de manera oportuna y adecuada, a participar de manera significativa en las decisiones que afectan sus vidas y su entorno, y acceder a la justicia cuando estos derechos han sido vulnerados (DOF, 2021).

Como parte de esta revisión se ha definido el concepto como *“La participación pública es la integración de personas físicas o jurídicas, grupos vulnerables, el sector gubernamental, empresarial, académico y la sociedad civil, con derechos al acceso de información ambiental y en los procesos en toma de decisiones en asuntos ambientales que sean representativos (legítimos), inclusivos y diversos, con aprendizajes de cada entorno”*

1.2 Fundamento legal de la participación

En los años setenta, la Organización de Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) implementó un programa llamado “El hombre y la Biosfera”. Con éste se vio, por primera vez, la dimensión humana y se comenzó a desarrollar la participación como una estrategia para el manejo de los recursos en ANP.

Tratados Internacionales

La degradación del medio ambiente han motivado a buscar repuestas y acuerdos internacionales y de colaboración con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2008), el Protocolo de Kioto (2005), el Acuerdo de París (2015), el Convenio Marco de Naciones Unidas, la Convención de Sitios Ramsar, la Agenda 2030, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica, el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación, la Convención Marco de las Nacionales Unidas sobre el

Cambio Climático, La Agenda Mundial del Agua, y Acuerdo Escazú, entre otros. Además, por décadas se han desarrollado instrumentos y prácticas adaptadas a los instrumentos de conservación, en donde la participación pública ha experimentado adaptaciones para que al final se vea reflejado en un bienestar social. Cabe señalar que en el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se indica que todos los tratados suscritos por el presidente de la República y aprobados por el Senado son Ley Suprema, junto con la propia constitución y las leyes que del Congreso emanen, son jerárquicamente superiores al resto de las normas del sistema jurídico, excepto por la constitución (Gaceta parlamentaria, 2001).

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el artículo cuatro señala: “toda persona tiene derecho a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar” (DOF, 2007). Por otro lado, en el artículo 25 y 26 se busca que el Estado sea el encargado de que el desarrollo sea integral y sustentable, en donde planeará, conducirá y coordinará, los mecanismos que faciliten la organización y la expansión de la actividad económica del sector social, por medio de una planeación que será democrática, mediante la participación de los diversos sectores sociales y recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo.

En los años ochenta, con el planteamiento de modelo de Reservas de la Biosfera como ANP, inició un modo de gestión que buscaba integrar a la población local para alcanzar el desarrollo sustentable (Paz, 2008; Durand Smith et al. 2011; Martínez, Brenner y Espejel; 2015). Por otro lado, a finales de 1988 se estableció la Ley Ambiental que enfatiza los regímenes de protección, restauración y desarrollo de un manejo a través de la LGEEPA y sus Reglamentos en materia de Ordenamiento Ecológico, ANP, impacto ambiental y abre el paso al derecho ambiental (Paz, 2008; Villada-Canela, 2013; Meléndez-Campillo, 2020).

Existen otras leyes que protegen de manera indirecta a los humedales de México, las siguientes Leyes y sus respectivos Reglamentos: Ley General de Bienes Nacionales, Ley de Aguas Nacionales, Ley Federal del Mar, Ley General de Vida Silvestre, Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Ley de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Ley General de Cambio Climático, Ley de Navegación y Comercio

Marítimos, Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, Ley General para la prevención y Gestión Integral de los residuos y Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

Las normas que están asociadas con los humedales son: NOM-059-SEMARNAT-2010, de Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; NOM-022-SEMARNAT -2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar; y Norma Mexicana NMX-AA-159-SCFI-2012, que establece el procedimiento para la determinación del caudal ecológico en cuencas hidrológicas.

El resto de territorio mexicano, en costas y tierra, son regidos por las LGEEPA y la legislación estatal y municipal, sobre todo en las costas con relación al uso de la tierra y sus zonas de alrededor y que son relevantes. Tampoco existe un apartado o régimen especial que contemple la regulación sobre la conservación y aprovechamiento sustentable de los humedales. Su uso, aprovechamiento y conservación se regula con base a diversas leyes, reglamentos y normas aplicables de manera específica o indirecta, considerando su carácter de zonas federales, bienes nacionales o por la presencia de especies de flora y fauna en riesgo (Michael, 2013; Morzaria-Luna, et al 2014; Travieso-Bello, 2017).

En este contexto de marco legal en atención de los humedales, se observa en la figura 2, que se divide en diversas dependencias y áreas gubernamentales que tienen atribuciones en materia de planeación, fomento o gestión.



Figura 2. Marco Legal en Atención de los humedales.

Son tres los aspectos más importantes de este instrumento regulado en los artículos 17 y 18 de la LGEEPA, y estos son:

- 1) Los asuntos ambientales deben de estar incorporados dentro del Plan Nacional de Desarrollo.
- 2) En las actividades que lleven a cabo las distintas entidades y dependencias de la administración pública federal se observarán los Lineamientos de política ambiental que establezcan el Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes.
- 3) El Gobierno Federal va a promover la participación de los distintos grupos sociales en la elaboración de los programas que tengan por objeto acciones ecológicas (preservación, restauración y protección de los recursos naturales).

A continuación, se presenta en la tabla 2 un resumen de las principales atribuciones en el tema de participación en las dependencias de la Administración Pública Federal.

Tabla 2. Resumen de las dependencias y responsabilidades de estados y municipios

Marco normativo (leyes y reglamentos)	Dependencia y responsabilidades de estados y municipios
Ley de Aguas Nacionales Artículos 9, fracción XIX; artículo 14 bis	CONAGUA. Coordinarse con los organismos y consejos de cuenca para promover y facilitar la participación de la sociedad en la planeación, toma de decisiones, ejecución, evaluación y vigilancia de la política nacional hídrica.

Marco normativo (leyes y reglamentos)	Dependencia y responsabilidades de estados y municipios (Continuación)
Ley general de Pesca y Acuacultura Sustentable Artículos 13, 14, 17, 18, 117	PESCA. Participar en la elaboración de planes de manejo y de normas oficiales; Integrar el Consejo Estatal de Pesca y Acuacultura para promover la participación activa de las comunidades y los productores en la administración y manejo de los recursos pesqueros y acuícolas.
LGEEPA Artículos 7, fracción IX; 8, fracción VIII; 20 bis 2; 20 bis 3; 20 bis 4; 20 bis 5 de la	Planeación Territorial. Formular, expedir y ejecutar los programas de ordenamiento ecológico del territorio en su modalidad regional, que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa, o partes de dos o más entidades federativas y/o dos o más municipios o en su modalidad local, la totalidad o parte del municipio para el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dichos programas.
LGEEPA Artículo 20 BIS 2 Artículo 7 Artículo 8	Impacto Ambiental. Participación en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia estatal, cuando las mismas se realicen en el ámbito de su circunscripción territorial. En la formulación, expedición, ejecución y evaluación del ordenamiento ecológico general del territorio la secretaria deberá promover la participación de grupos y organizaciones sociales y empresariales, instituciones académicas y de investigación y demás personas interesadas. La participación de los gobiernos municipales; la formulación, expedición y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico del territorio a que se refiere el de la Ley evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades que no se encuentren expresamente reservadas a la Federación La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.
Reglamento Interior de la SEMARNAT 26 de noviembre de 2012, Artículo 32.	Dirección General de Vida Silvestre. Promover participación social, el desarrollo de programas de educación y capacitación para la conservación, manejo y aprovechamiento de la vida silvestre, incluidas especies y poblaciones en riesgo, entre ellas, las acuáticas y forestales que tengan esa categoría de humedales.
Reglamento Interior de la SEMARNAT, Artículo 23.	El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático INECC. Fomentar la participación de las unidades administrativas competentes de la Secretaría y sus órganos desconcentrados a los programas de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y

	los programas de ordenamiento ecológico marino, ambos de competencia de la Federación y realizar su seguimiento.
Reglamento, Interior de la SEMARNAT. Artículo 28	Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. Llevar a cabo el proceso de consulta pública en torno a los proyectos que se sometan al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
Inspección y Vigilancia	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Es responsable de garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable a la conservación y protección de especies acuáticas en riesgo y las que se encuentren en áreas naturales protegidas que incluyen ecosistemas costeros y marinos.

En México, en la última década se han incluido disposiciones específicas sobre la participación pública en la Ley General de Cambio Climático de México de 2012 (actualizada en 2016), señala que deberá promoverse la participación corresponsable de la sociedad en las materias previstas en la Ley General de Desarrollo Forestal Sostenible de México de 2003 (modificada en enero de 2017) se incluye un capítulo referido al derecho a la información, la participación social y la concertación en materia forestal en el que se señala que el Ejecutivo Federal promoverá la participación de la sociedad en la planeación, diseño, aplicación y evaluación de los programas e instrumentos de la política forestal (CEPAL, 2018).

En la atención a los humedales, a los estados les corresponde la regulación de las aguas de jurisdicción estatal, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas. De esta manera, junto con las autoridades municipales, tienen atribuciones importantes en la gestión del agua y la prestación de los servicios hidráulicos y, por lo tanto, una relación fundamental con la presión que se ejerce sobre la cantidad y calidad de las aguas superficiales y subterráneas que mantienen las condiciones de los humedales.

Por su parte, las autoridades municipales tienen un papel esencial en la conservación de los humedales, ya que si bien no regulan directamente las actividades que se desarrollan en los ecosistemas acuáticos y marinos, sí tienen la facultad, que les confiere el Artículo 115 Constitucional, de formular los instrumentos de planeación territorial, autorizar y controlar los usos de suelo de los territorios adyacentes o lejanos a los humedales, los cuales pueden generar impactos sobre éstos. De esta manera, se requiere de la participación activa de las autoridades municipales para controlar y prevenir los impactos a distancia que afectan los humedales (contaminación, sedimentación, disminución del caudal de agua, etc.).

1.3 Fundamento instrumental: La participación en la elaboración de normas, planes, programas y políticas ambientales

Algunos países contemplan instancias de participación pública para la elaboración de normas de calidad ambiental y de emisiones. No obstante, y dado el carácter técnico de las regulaciones, la participación en general se restringe a grupos de interés específicos, sin perjuicio de las recomendaciones de involucrar activamente a todos los actores pertinentes durante el proceso de formulación de la regulación y diseñar procesos de consulta para maximizar la calidad y efectividad de la información que se obtenga (CEPAL, 2018).

La participación, en la toma de decisiones relativa a proyectos y actividades que tengan o puedan tener un impacto sobre el medio ambiente, se realizan por mecanismos de democracia directos y semidirectos que existen en la mayoría de los países de la región de América Latina y pueden utilizarse en asuntos ambientales (CEMDA, 2009; CEPAL, 2018, DOF, 2022). En México, los procesos participativos en los instrumentos de conservación están fundamentados en un marco legal nacional. En su práctica están sujetos a derechos, obligaciones y cumplimiento de instrumentos de política ambiental, acuerdos internacionales y convenios.

En México, la LGEEPA (2017), contempla la evaluación de impacto ambiental para determinar obras o actividades susceptibles de causar desequilibrios ecológicos, en cuyo caso debe presentarse una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) y/o un informe preventivo o ambos (Figura 3). La SEMARNAT, a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate, podrá llevar a cabo consulta pública. Asimismo, cualquier interesado dentro del plazo de 20 días contados a partir que la Secretaría ponga a disposición público la MIA, podrá proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales, así como las observaciones que considere pertinentes.

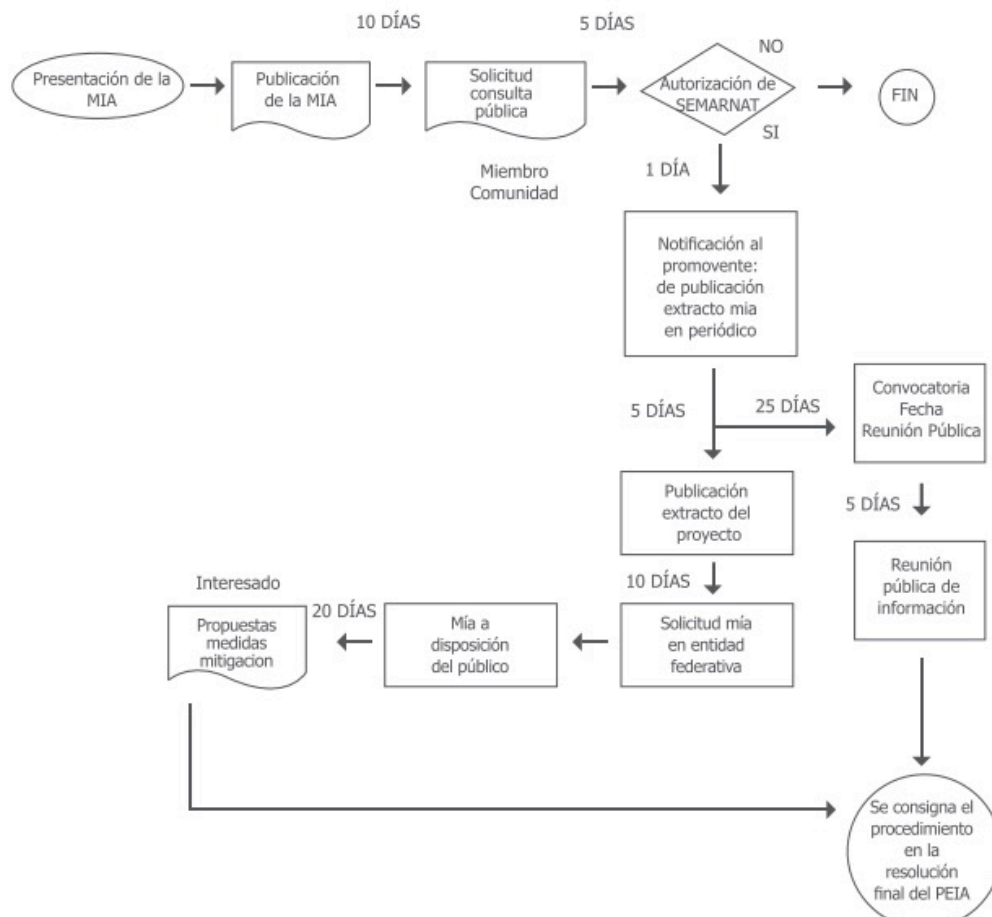


Figura 3. Ejemplo de un proceso de Manifestación Ambiental (CEMDA, 2009)

Existen instancias formales y permanentes de consulta sobre asuntos ambientales, como el Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable, que es un espacio en el que interactúan diferentes representantes de la sociedad, interesados en analizar cómo el gobierno federal realiza diferentes actividades para el cuidado y la protección del medio ambiente y el Consejo del Cambio Climático, que se constituye a instancias del capítulo III art 51 de la Ley General de Cambio Climático (CEPAL, 2018).

La evaluación ambiental estratégica (EAE), es una herramienta que ha permitido abrir los canales de participación pública en la elaboración de políticas, planes y programas. Se trata de un instrumento de apoyo para la incorporación de la dimensión ambiental en la toma de decisiones estratégicas, las que usualmente se identifican con políticas, planes o

programas (Jiliberto y Bonilla, 2009). En México aún no se considera como un instrumento formal en la Política Ambiental.

En México desde 1990 con base al Tratado sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países independientes del Convenio 169 de la Organización Internacional, fomenta protocolos para la participación de pueblos indígenas y afrodescendientes:

- 1) La implementación de consultas a pueblos y comunidades indígenas de conformidad con estándares del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, aprobado por el Consejo Consultivo de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).
- 2) Protocolo para la Consulta a Pueblos y Comunidades Indígenas en materia de Distrito Electoral, del Instituto Nacional Electoral (INE).
- 3) Protocolo para la implementación del proceso de consulta previa (CEPAL, 2018).

Los mecanismos que se han tenido como parte del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, han sido hasta ahora la asociación, la petición, la denuncia ciudadana, la consulta pública y el acceso a la información, mismos que son congruentes con la normativa ambiental y con el orden jurídico nacional.

México firmó en 1986, el Tratado Intergubernamental para la Conservación y uso racional de los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, denominada “La Convención de Sitios Ramsar”, que es el instrumento internacional enfocado en la conservación de un solo tipo de ecosistema (CONANP, 2016).

La dependencia de la administración pública federal con atribuciones relacionada con los humedales, se encuentra en el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de SEMARNAT. En 2002 fue designado como Coordinador Nacional (Punto Focal) gubernamental para atender asuntos relacionados con la CECOP sobre los humedales en la Convención de Ramsar y encabeza iniciativas en la elaboración e implementación de la Estrategia Mexicana de Comunicación, Educación, Concienciación y Participación en humedales. En el siguiente apartado se abordarán los instrumentos en que

se han apoyado estos procesos participativos para que se cumpla la Convención de Sitios Ramsar en México (SEMARNAT, 2017).

En Políticas y Estrategias relacionadas con la conservación y restauración de la biodiversidad y desarrollo, se encuentran:

- Política Nacional de Mares y Costas, Política Nacional de Pesca y Acuicultura Sustentables
- Política Nacional de Humedales
- Estrategias Nacionales de Cambio Climático.
- Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de acción.
- Estrategia Nacional de Actividades Recreativas Basadas en los océanos.
- Estrategia Nacional para la Conservación y Desarrollo Sustentable del Territorio Insular Mexicano, Estrategia Nacional para la implementación de la Agenda 2030 en Océanos.
- Estrategia Mexicana de Comunicación, Educación, Concientización y Participación (CECoP) en Humedales.

En cuestión de manejo se contiene: Inventario nacional de humedales e Instrumentos financieros: Carbono azul (cobro de derechos).

En México, se formuló El Plan Nacional de Humedales (2017), que es el instrumento de política ambiental y la base para que exista una efectiva coordinación intersecretarial sobre temas transversales como el medio ambiente. De esta forma, aspectos novedosos como el valor económico y ambiental de los humedales y otros ecosistemas acuáticos deben ser considerados por otras dependencias públicas.

La SEMARNAT, a través de la CONANP, es el órgano facultado por ley para lograr la conservación, restauración y manejo de una ANP. En este sentido, éstas son áreas designadas por el Gobierno Federal (mediante decreto presidencial), de ecosistemas representativos que están sujetos a regímenes específicos de acuerdo con la legislación, los planes de manejo y los planes de zonificación actuales, especificados por la LGEEPA, son éstas uno de los instrumentos más importantes de la política de la conservación en México (Paz, 2008; Villalobos - Cisterna, 2020). Estas ANP han sido decretadas en comunidades en

donde interactúan, no solo pescadores y ejidatarios, sino también los sectores públicos y privados; cada uno con intereses propios, donde los procesos ecológicos, sociales y políticos han sido parte importante y necesaria en los mecanismos participativos (Martínez, Brenner y Espejel, 2015; Cruz- Coria, et al 2018).

La elaboración y la aplicación de los planes de manejo de los sitios Ramsar están relacionados con la vinculación territorial entre éstos y las ANP de carácter federal; estos sitios pueden tener traslapes parciales, totales o nulos. En los sitios Ramsar, que coinciden dentro de una ANP, su Plan de Manejo está considerado dentro del Programa del área, esto mismo sucede cuando se tiene un traslape parcial. En cambio, cuando se tiene una coincidencia nula entre estas dos áreas, se considera de mayor importancia tener un plan de manejo corresponsable (SEMARNAT, 2018). Actualmente se cuenta con un total de 182 ANP federales, de las cuales 145 son terrestres y 37 son marinas. De éstas, 69 sitios Ramsar se encuentran dentro de un área de carácter federal y 142 sitios fuera de una ANP (SEMARNAT, 2015)

Cabe destacar que el siguiente instrumento de conservación de igual importancia es el Plan de Manejo (PM), el cual se establecen políticas, estrategias y actividades específicas permitidas dentro de cada ANP, incluida la conservación, protección, explotación e investigación, que son cruciales para la conservación de los humedales (CONANP, 2019). Los mecanismos asociados al PM son los órganos de participación ciudadana e instrumentos como la asociación, la petición, la denuncia ciudadana, la consulta pública y el acceso a la información, que son congruentes con la normativa ambiental y con el orden jurídico nacional (CEMDA, 2009).

En el 2004 se formó el Comité Nacional de Humedales (CNH), como órgano de participación ciudadana del sector ambiental federal, para mejorar la comunicación entre los organismos gubernamentales y no gubernamentales para una gestión efectiva, colectiva y participativa en los humedales del país. Dentro de sus funciones está apoyar y asesorar a la SEMARNAT para aplicar los lineamientos de la Convención en el manejo de humedales, con énfasis en los sitios Ramsar (SEMARNAT, 2017).

Los procesos de participación en la conservación de humedales con la designación Ramsar presentan diversas interacciones. Por un lado, la Coordinación Nacional con la CONANP, Secretarías de Estado, Gobiernos Estatales y Municipales, Organizaciones de Sociedad Civil e Instituciones Académicas, liderado por las Autoridades Administrativas. Por otro lado, el Órgano de Gobernanza Nacional, con el Comité Nacional de Humedales (CNH), Comités Estatales y Cuencas, Órganos de Gobernanza locales y regionales que incluyen, Juntas Municipales, Consejos locales, el Grupo de Trabajo Especializados en Humedales Locales y por último los usuarios de los Sitios Ramsar: comunidades, ejidos y pueblos indígenas, iniciativa privada y cooperativas productivas, como se muestra en la figura 4.

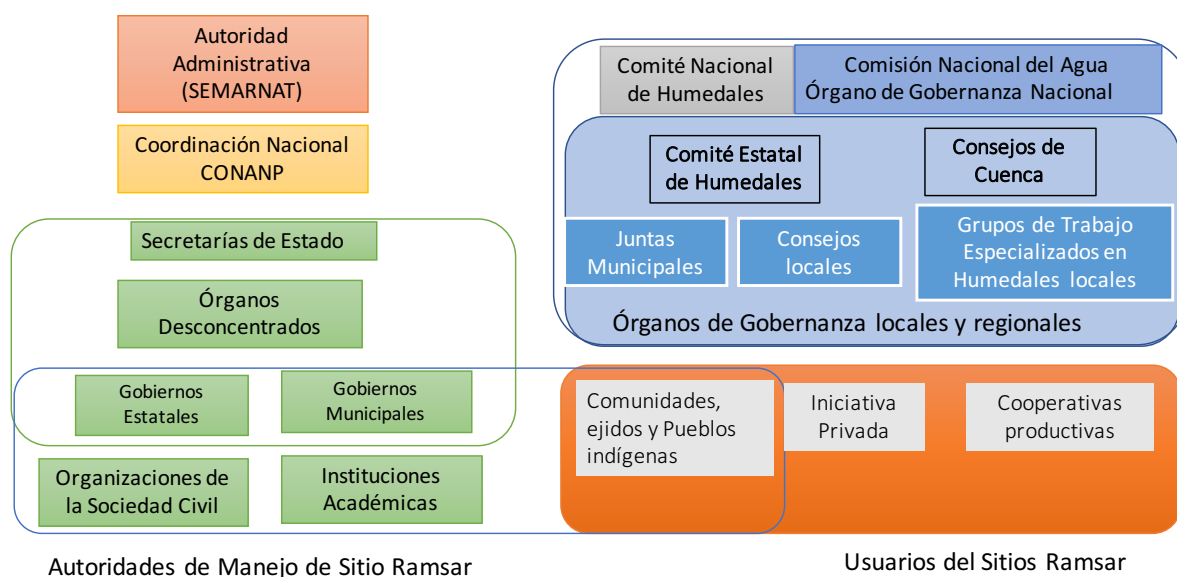


Figura 4. Procesos de participación en humedales (Modificado de Coordinación de para la Atención a Humedales y Zonas Costero-Marino)

El CNH está integrado por 29 miembros de los cuales 15 pertenecen al sector gubernamental, 10 a la Sociedad Civil y cuatro de la Academia. Actualmente la presidencia está a cargo de la Asociación Civil Pro Esteros y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas funge como Secretaría Técnica.

A nivel de cuencas, los Consejos de Cuencas cuentan con órganos auxiliares especializados para manejo de acuíferos, cuencas, humedales y de cultura de agua, el

programa de Cultura de Agua busca fomentar y promover la educación, capacitación y participación social para fortalecer la gobernanza ambiental, con el agua como eje transversal. A nivel local, en la mayoría de los Sitios Ramsar con Planes de Manejo Oficiales, que comparten o coinciden en sus límites con ANP, se contemplan las acciones sobre este tema.

Los intereses de los actores en cada uno de estas interacciones presentan distribución de poder. Las comunidades y sectores privados quedan restringidos y regularmente no son tomados en cuenta, a pesar de que son actores que proporcionan información (Martínez, Brenner, y Espejel, 2015; Cruz et al., 2019, Meléndez-Campillo, 2020). Por lo tanto, el involucramiento de los actores clave en la planificación, gestión y en la conservación de los recursos tiene como principal desafío incluir las perspectivas de los diversos actores importantes para la conservación local, a través de su participación (Bonilla-Moheno y García -Frapolli, 2012).

En 2011 se conformaron los Grupos Especializados de Trabajo en materia de Humedales (GETH) al interior de los Consejos de Cuenca, las cuales son la instancia técnica creada al interior del Grupos de Seguimiento y Evaluación (GSE) o el Comité de Operación y Vigilancia (COVI) de los Consejos de Cuenca de CONAGUA. Están integrados por representantes de dependencias y entidades del gobierno federal, estatales y municipales que contribuyen al cumplimiento objetivos, particularmente se considera la incorporación de los gobiernos municipales y estatales, interesados o concernientes por la problemática en materia de humedales y la gestión de los humedales epicontinentales, costeros y marinos.

Entre los objetivos específicos se enlistan: elaborar los diagnósticos técnicos - participativos de los humedales dentro de la Cuenca de su competencia; proponer al GSE o COVI que corresponda los elementos para la elaboración de los Programas de Gestión de Humedales a nivel de Cuenca (PMHC) e instrumentar; y elaborar los programas para implementar las acciones de mejora. El plan de gestión por cuenca hidrológica forma parte de un proceso dinámico y continuo de planificación.

La CONANP inició un proceso de participación con la comunidad ejecutando Programas de subsidios en la ANP, en Regiones Prioritarias para la Conservación (RCP),

correspondientes a sitios Ramsar y humedales, para la realización de proyectos comunitarios y acciones de conservación, protección, cuidado, manejo y restauración de ecosistemas y su biodiversidad, que tiene como marco la estrategia de conservación (SEMARNAT, 2018).

Los individuos pueden participar de varias maneras en materia de Áreas Naturales Protegidas (ANP). Esto es, desde la presentación de una solicitud para la creación de un área protegida, o la provisión de estudios para apoyar la declaración del ANP; así como la administración y manejo. En esta última actividad la participación es a través de los Consejos Asesores de ANP, los cuales son órganos formados por la Secretaría para asesorar y apoyar a los directores de estas áreas (CEMDA, 2009).

En el ámbito internacional, a partir del periodo 1999 –2002, la Convención Ramsar realizó el primer Programa CECoP y su actualización está en el periodo de 2016 – 2024. La visión de este programa es implementar acciones en pro del uso racional de los humedales, y que son herramientas importantes para apoyar la visión del Plan Estratégico: “Los humedales se conservan, se utilizan de forma racional y se restauran, y sus beneficios son reconocidos y valorados por todos”. El Plan recomienda que se empleen en todas las esferas y todos los niveles.

La aplicación de los compromisos acordados por la Convención Ramsar ha resultado un reto para el país y para instituciones, pues el enfoque ecosistémico, el manejo integrado de cuencas y hasta las propias designaciones requieren de un proceso de convencimiento, de cabildeo y negociación política a nivel federal, regional y local (SEMARNAT, 2010; DOF, 2019). El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), está asignado como coordinador nacional o punto focal gubernamental, con el principal objetivo de encabezar iniciativas para elaborar e instrumentar la Estrategia Mexicana de la comunicación, educación, concienciación y participación de humedales. En ese sentido, se ha promovido la creación de Centros de Comunicación, Educación y Concienciación del Público sobre los Humedales 2010 – 2015 (SEMARNAT, 2018).

Los mecanismos de participación aún siguen siendo desafíos en su eficacia para la toma de decisiones. “El éxito de los procesos participativos debe basarse en la capacidad de las administraciones para brindar la oportunidad de trascender desde una participación

simbólica a una verdadera autogestión y poder ciudadano” (Sánchez-Cortez et al., 2017). Los mecanismos sociales hacen posible, en un momento determinado, que ciertos problemas de la realidad adquieran un sentido y significado especial y los hacen aparecer en una escena pública. Los valores, las normas y los símbolos sociales, son factores constitutivos de la problemática ambiental (Lezama, 2008).

Para la sistematización y difusión de la información y conocimiento científico sobre los humedales se han utilizado diferentes metodologías, además de la generación, el tipo, el nivel, la cobertura; y su accesibilidad varían, lo cual dificulta su uso articulado y eficaz. Cabe señalar que no sólo se requiere de información científica, sino que un mejor conocimiento para el manejo de los humedales también requiere aquella información que tiene la población y que resulta de sus experiencias cotidianas de vida con estos ecosistemas.

La falta de mecanismos adecuados para promover la participación, así como las debilidades de los ya existentes, han sido algunos de los obstáculos más importantes que han impedido que la sociedad participe ampliamente en la definición de la política pública, por lo que será un objetivo prioritario de la política ambiental, y de este Programa sectorial, el fortalecimiento de la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de la política pública, que asegure el acceso a la justicia ambiental y promueva la educación y cultura ambiental (Sánchez-Cortez et al., 2017 y Lezama, 2008)

A finales del 2019, en el país se realizó un proceso para elaborar una herramienta para la realización de un Diagnóstico rápido y así actualizar las fichas Ramsar (App Ramsar Mx), capacitando al personal de la CONANP y a Organizaciones de la Sociedad Civil que promovieran la evaluación y actualización de los Planes de Manejo de los sitios, en este proceso se consideraron estados con los comités establecidos de los estados de Veracruz, Jalisco, Baja California, Coahuila y en la costa de Oaxaca.

El 13 de noviembre de 2022, se llevó a cabo la 14va. Conferencia de las partes contratantes en la Convención de Ramsar sobre los Humedales (COP 14 2022), que llevo por nombre “Acción en favor de los humedales para las personas y la naturaleza”, en su

Resolutivo XIV.8 reconoce que aunque ya existe un Programa sobre comunicación, fomento de capacidad, educación, concienciación y participación activo de (CECoP) en curso, este programa separado del Plan General, tiene limitaciones e implica oportunidades desaprovechadas, y que una mayor armonización de las actividades CECOP con el trabajo básico de la Convención permitirá cumplir mejor sus objetivos y su misión (<https://www.ramsar.org/es/documento/cop14-informe-de-la-conferencia>).

La Convención Ramsar propone un nuevo enfoque para la aplicación de su Programa sobre comunicación, fomento de capacidad, educación, concienciación y participación, el cual debe ser más activo y flexible en su aplicación en donde las actividades de CECOP deben integrarse en la planificación y las actividades de la Convención (en el plano local, nacional e internacional). Una gobernanza más eficiente de la labor de CECOP a escala mundial, una mejor descripción de las tareas; (separando lo que puede ser obligatorio y lo que puede ser voluntario), para el grupo o los grupos de trabajo de CECOP de Ramsar (COP14, 2021).

1.4 Fundamento instrumental: La participación pública en casos de estudio

En México, a partir del 2013 se creó la línea base para obtener el **Índice de Participación Ciudadana del Sector Ambiental (IPC Ambiental)**, en donde se dan a conocer los mecanismos e instrumentos de Participación Ciudadana del Sector en nuestro País. En el PROMARNAT 2020-2024, en el objetivo 5: Fortalecer la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos, y promoviendo la educación y cultura ambiental, se ha definido como meta el bienestar como índice de desempeño del sector ambiental, en su actuación en: 1) Coordinar las acciones en materia ambiental, 2) Cumplir en las diligencias contenidos en el Sistema Nacional de Trámites Electrónicos (SINATEC – SEMARNAT) del medio ambiente y 3) Articular, con otras dependencias y entidades de la APF en los proyectos prioritarios de la Secretaría.

Cada uno de los incisos, se desarrolla con variables como, por ejemplo: agendas ambientales estatales concertadas, trámites administrativos revisados, entre otros. La participación ciudadana se medirá a través de

- 1) La existencia de protocolos de atención reglamentados en los mecanismos de participación ciudadana del sector ambiental.
- 2) La efectividad de la participación.
- 3) La satisfacción de la ciudadanía por la calidad de los mecanismos de participación.

A partir del 2016, el índice de participación ciudadana es una obligación de transparencia en materia de medio ambiente y recursos naturales, establecida en el Artículo 69, fracción VII, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (SEMARNAT, 2018).

En abril del 2021, SEMARNAT refrenda el compromiso con la implementación del Acuerdo de Escazú (Acuerdo regional sobre el Acceso a la información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe) (CEPAL, 2018). El Acuerdo está a cargo de la Subsecretaría para Asuntos Multilaterales y Derechos Humanos – Dirección General para Temas Globales de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). El Acuerdo de Escazú, tiene por objeto luchar contra la desigualdad y la discriminación, así como garantizar los derechos de todas las personas a un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible, dedica especial atención a las personas y grupos en situación de vulnerabilidad y colocando la igualdad en el centro del desarrollo sostenible. Busca garantizar el derecho al Acceso de la información pública, la participación pública y la justicia en asuntos ambientales, conocidos también como los principios de la “democracia ambiental”.

En estudios realizados en sitios Ramsar a nivel internacional se han mostrado procesos participativos con éxito que son generados con modelos de empoderamientos de cada actor como el caso de África (Vimal et al., 2018) o el sitio Ramsar de Delta Tana en Kenia donde se reconoce los derechos de los ejidatarios y el trabajo eficaz de comunicación entre autoridades correspondientes y las comunidades para la gestión en ANP (Karanaja et

al, 2018). Por otro lado, en los sitios Ramsar de Japón se han registrado de forma notable la iniciativa del público, las ONG y los pueblos indígenas, resaltando la conexión cultural establecida mucho antes de que se desarrollara el sitio Ramsar y que han tenido como resultado la conectividad del humedal y la cultura (Hamman, 2018).

La Red de Reservas de los Alpes Italianos (RRAI), se realizó un estudio sobre los elementos de participación de los habitantes de las zonas aledañas y se identificó un creciente interés de la población local en programas de educación ambiental, esto con un doble propósito: enseñar a los actores sobre su entorno local y crear conciencia sobre su valor y significado de sus recursos naturales disponibles (Martini et al., 2017).

En América Latina en Gandoca-Manzanillo, Costa Rica, la participación efectiva en el manejo de los humedales se desarrolla a través de un comité intersectorial en donde la gestión es local para desarrollar una participación más efectiva al contexto territorial. Otro ejemplo, es el Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN) de Colombia donde se ha promovido la participación de las comunidades locales por medio de diseño *bottom-up*, que es un enfoque que promueve las estrategias de comunicación, incluyendo a la comunidad, la cual es capaz de identificar los medios y la elaboración de planes de manejo y los actores clave en el proceso, quienes se encargan de comunicarlo al resto de la comunidad (Cuesta, 2015).

Los trabajos realizados en México en tema de participación, han sido fuente de comparaciones a nivel binacional, como fue el trabajo realizado por (Meléndez-Campillo, 2020) que mostró la situación actual de las ANP en casos particulares para el Caribe Mexicano y el norte de Canadá, presentando los retos vinculados a la gestión en función al tipo de participación implementada. Como parte de sus resultados, menciona que la participación se presenta en diferentes formas: por consultación, funcional o interactiva. En México, las iniciativas de participación son de tipo funcional, es decir, surgen de las instituciones, donde su alcance es menor y garantiza menos protección de las áreas a mediano y largo plazo, en contraste cuando las decisiones lo toman los gestores de las ANP, éstas tienden a no consolidarse a la falta de apropiación del proyecto

La importancia de corredores bioculturales, radica en la construcción de alianzas para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, en coordinación interestatal para cumplir metas de conservación de ecosistemas y especies prioritarias, particularmente aquellas cuyo hábitat se circunscribe o restringe a esta región del territorio, así como en la preservación de los servicios ecosistémicos regionales y el mantenimiento de las tradiciones y valores culturales arraigados en el centro occidente de México (Báez-Montes, 2020).

En el estado de Jalisco se han realizado esfuerzos para conservar sus sitios Ramsar, sus gestiones han sido bajo la coordinación de la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable de Gobierno del Estado de Jalisco (SEMADES), con la participación de la Universidad de Guadalajara, a través del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA); así como del apoyo de otras dependencias pertenecientes al Comité Estatal para la Protección Ambiental de los Humedales de Jalisco, participación de grupos multidisciplinarios e intersectoriales de académicos, gobiernos y productores organizados, usando una metodología de intervención, descriptiva, observacional, ecológica, diagnóstica, productiva y prospectiva. En donde se incluye el subprograma de CECO y se ha desarrollado material audiovisual que promueve el conocimiento, la valorización ambiental y cultural de los humedales a través de los 12 Sitios Ramsar (Michael et al, 2013).

En otros estudios como el caso el humedal Xico, Veracruz; y el Sistema Lagunar Cchantuto-Panzacolac – Chiapas que realizan un modelo de gestión de recursos naturales y el concepto de Gobernanza Ambiental, con un eje de turismo rural para la conservación biocultural, replantea el enfoque de intervención a una escala mayor en donde se evidencia el interés, inquietud y sensibilidad social que ya existen en torno al agua, la energía y la conservación de los recursos, promoviendo manejo integral con un enfoque de *co-gestión* de cuenca hidrosocial, el cual atiende aspectos de paisaje, manejo adecuado y conservación de recursos, organización y participación comunitaria, gobernanza ambiental y empoderamiento social (SECTUR, 2000, Paré, Dawn y González 2008 y Piñar, 2012).

Se ha identificado a la educación ambiental como una eficaz herramienta para que las poblaciones humanas tomen conciencia sobre la importancia de la conservación, protección, manejo y uso ambiental de los recursos naturales y que continúen al siguiente paso de

participación más informada, con un lenguaje sencillo, pero basado en información técnica y veraz, para que pueda ser utilizado por el sector académico de nivel básico y profesional, instituciones gubernamentales a las que les competan asuntos ambientales, comunidades aledañas a los humedales y cualquier persona interesada en conocer y aprender de este tema (SEMARNAT, 2008; SEMADES, 2009; Ibarra, 2009).

A partir del 2000, los proyectos de desarrollo de alto impacto como hoteles, edificios de condominios que se propusieron en el norte de Sonora, provocó una amenaza para los esteros – sitios Ramsar : Bahía Adair y Bahía San Jorge; en donde se aplicó 1) promoción de una revisión y toma de decisiones adecuadas para la aprobación de proyectos de desarrollo que amenazaran hábitats críticos, por medio de instrumentos como la consulta pública en gacetas ambientales, solicitud de revisión de Manifiestos de Impacto Ambiental; 2) creación de herramientas legales, políticas o instrumentos de gestión, el apoyo activo y participación de las comunidades locales en la gestión de los humedales en alternativas económicas sostenibles; y 3) formación de liderazgo para grupos comunitarios y socios, estrategias de sensibilización y desarrollo de proyectos económicos (Turk- Boyer et al., 2014).

El modelo de participación anterior se basó en los siguientes pasos: Incentivos, compromiso y participación de la comunidad; educación y formación; desarrollo de capacidades para el liderazgo comunitario; desarrollo de proyectos y formalización de grupos; desarrollo de normas e instrumentos de gestión informales y formales; y cumplimiento y medición de impactos e incentivos económicos y de mercado.

En el 2020, estos grupos conformados en los humedales de Adair y San Jorge, se integraron a un enfoque de Planificación Espacial Costera Marino (PEMC) en el norte del Golfo de California, en una extensión más grande al Corredor Biológico, incluyendo a los pescadores de la zona desde Puerto Peñasco a Puerto Lobos. Se desarrollaron comités con otros humedales para ser parte de un proceso con objetivos socioeconómicos y ecológicos. Los representantes de estos dos grupos ya se han reunido de forma independiente, han sido informados sobre el proceso y han elegido representantes que están dispuestos a unirse al proceso.

Al fomentar un proceso *de abajo hacia arriba*, es decir, involucrando a las comunidades y fomentando su capacidad para la acción colectiva, las voces locales han alcanzado a los niveles más altos de gobierno con propuestas sólidas para la gestión de sus

recursos. Se ha demostrado que a través de la PEMC es posible llegar a tener un manejo ecosistémico de las zonas marinas, el cual beneficia a los ecosistemas vulnerables y a los actores que dependen de ellos. Uno de los mayores desafíos que los expertos en PEMC han identificado, es que, aunque muchos instrumentos de administración pueden operar al mismo tiempo en una PEMC, es necesaria la definición de una autoridad global que integre y aplique una visión de zonificación multisectorial (CEDO, 2020).

Discusión del capítulo I

La Convención Ramsar reconoce la importancia de involucrar a las comunidades locales, organizaciones no gubernamentales y otros actores interesados en la toma de decisiones relacionadas con la conservación de los humedales, pero también reconoce que aún siguen existiendo diferentes tensiones como: el aumento de llamamientos para que los derechos humanos ocupen un lugar más destacado en las estrategias de conservación, dentro de estas se encuentra la violaciones de los derechos humanos en relación con el establecimiento y la gestión de áreas protegidas (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2017). La creciente militarización de la conservación en respuesta a la caza furtiva de especies silvestres (Duffy *et al.* 2019), la violencia hacia defensores del medio ambiente y la desaparición forzada de estos (Scheidel *et al.* 2020) y las amenazas a los guardas de las áreas protegidas, más de mil de los cuales han sido asesinados en acto de servicio en la última década (Woodside & Vasselu, 2021).

En el caso de ambos sitios Ramsar Bahía Adair y Bahía San Jorge, al encontrarse dentro como RPT y ANP, en los últimos años se han presentado llamamientos a los derechos humanos. (Villalobos, 2022) señala que el gobierno mexicano ha establecido un conjunto de regulaciones a la pesca y una estrategia de vigilancia militarizada para disuadir a la pesca ilegal, los mecanismos de regulación de conductas que han desarrollado los actores armados que controlan la extracción de totoaba son más efectivos, señala que será importante investigar las implicaciones que ha tenido esta militarización en la vida cotidiana de las personas de comunidades pesqueras y, sobre todo, en lo que respecta a las violaciones a derechos humanos. Sin embargo, estas iniciativas en el tema de derechos humanos han sido escasas en las comunidades locales para expresar sus preocupaciones, compartir sus

conocimientos tradicionales y contribuir a la toma de decisiones sobre la gestión de los humedales.

El marco legal aplicable a Bahía Adair está directamente vinculado al plan de manejo de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, la cual tiene una zonificación establecida para el uso de suelo (CONANP 2007), como zona de amortiguamiento de la LEGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas. Además, los humedales en México son de dominio público y se administran como parte de la Zona Federal Marítimo Terrestre, que se extiende hasta 20 metros tierra adentro desde la línea de marea más alta (Cortina-Segovia et al. 2007).

Esta zonificación se vincula con el Plan de Conservación y Manejo de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, para consolidar los mecanismos institucionales para la gestión del Sitio Ramsar se ha promovido la participación social en la Reserva; mediante el establecimiento el Sub Consejo Asesor de Puerto Peñasco (SCAPP). Este consejo, promueve plantear propuestas a favor de la conservación del sitio Ramsar y facilitar la gestión y asignación de las líneas de trabajo incluidas el monitorear y vigilar los objetos de conservación del sitio. Sin embargo, este mecanismo no ha funcionado ya que para establecer una vigilancia conjunta, esto obligaría a todas las partes interesadas a enfocar las acciones que mantengan la integridad ambiental en la zona, lo cual ha sido difícil ya que no es poblado por los ejidatarios, es por ello el desconocimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables al uso de las Áreas Naturales Protegidas y del sitio Ramsar.

Si bien esta normatividad había amparado el buen estado de conservación del sitio, en los últimos años ha prevalecido las amenazas del humedal, (Morzaria et al 2014, 2022) menciona que los humedales costeros del Norte del Golfo se han visto afectados por la degradación del hábitat y la conversión a otros usos, que a pesar que se han aplicado diferentes mecanismos de conservación para proteger los humedales, persisten desafíos como la aplicación insuficiente de la legislación ambiental y las bajas sanciones económicas por la modificación o destrucción de los humedales.

El marco legal aplicable en el sitio Ramsar de Bahía San Jorge está vinculado con la denominación como Región Terrestre Prioritaria (RTP) administrada por la CONANP a partir de 2015 y actividades productivas como la pesca artesanal de jaiba con un modelo de Rescate de valor en el recurso de la jaiba. La coordinación con otras dependencias gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil y comunidad local (Ejido Rodolfo Campodónico) son organizadas para implementar acciones de conservación del hábitat como los canales que conforman el sitio Ramsar. Sin embargo, esto ha sido difícil por la falta de interés de autoridades municipales, que, si bien no obstaculizan los procesos, resulta difícil de gestionar hasta un nivel federal.

El área de trabajo que utiliza la actividad económica como la pesca es regulada por autoridades de Zona Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y supervisada por otras instancias como CONAPESCA, INAPESCA, el IAES e incluso PROFEPA, sin embargo, ninguna de estas instancias se encuentran en el ayuntamiento de Caborca, se carece de oficina de sector de pesca y la instancia más cerca es colindante con Puerto Peñasco.

Por otro lado, también puede tener un punto que no favorezca ya que pueden vender estos terrenos como un acuerdo entre los ejidatarios. Es fundamental integrar la conservación de las RTP con la gestión de los humedales para garantizar la protección de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades locales.

El modelo propuesto se basa en la participación social a nivel comunitario, que se entiende como la organización de las comunidades, a través de un proceso de reflexión y consenso continuos, que les permite tomar decisiones para lograr mejores condiciones de vida (Mulet-Robello y Castanedo-Rojas 2002).

La participación pública, además de promover la sensibilización sobre la importancia de los humedales, fomentar la adopción de prácticas sostenibles y fortalecer la cooperación entre los diferentes actores involucrados en la conservación de estos ecosistemas, la misma convención Ramsar (COP, 14) no debe estar fuera de un plan estratégico.

Conclusiones del capítulo I

La revisión presentada en este capítulo evidencia la importancia de la participación pública en la conservación y manejo de los sitios Ramsar en México. Si bien existe un sólido fundamento legal y diversos instrumentos que respaldan la incorporación de los diferentes actores en la toma de decisiones, aún persisten retos significativos para lograr una participación efectiva y significativa.

Entre los principales desafíos identificados se encuentran: la falta de mecanismos adecuados que trasciendan la participación simbólica, las limitaciones en la accesibilidad y difusión de información técnica, así como la limitada integración de las perspectivas y conocimientos de las comunidades locales y pueblos indígenas.

No obstante, los casos de estudio analizados demuestran que cuando se empoderan a las comunidades, se fomentan sus capacidades de liderazgo y se establecen procesos de co-gestión de abajo hacia arriba, es posible alcanzar resultados exitosos en la conservación de los humedales. Estos ejemplos resaltan la relevancia de adoptar enfoques territorializados, flexibles y adaptativos en la implementación de la participación pública.

Para avanzar en esta dirección, es fundamental fortalecer la gobernanza ambiental mediante una participación ciudadana libre, efectiva y corresponsable en las decisiones de política pública. Esto implica asegurar el acceso a la información ambiental, promover procesos de consulta genuinos, y garantizar el derecho a la justicia ambiental con un enfoque de derechos humanos.

En este sentido, el recientemente adoptado Acuerdo de Escazú representa una oportunidad para impulsar la democracia ambiental en México y la región, sentando las bases para una participación pública robusta en asuntos como la conservación de los humedales y otros ecosistemas vitales.

Finalmente, es importante reconocer que la participación pública no es un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar una conservación y un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que beneficie a las presentes y futuras generaciones. Por lo tanto, es fundamental seguir fortaleciendo los mecanismos de participación, pero también evaluar su impacto real en el cumplimiento de los objetivos de la Convención Ramsar y el bienestar de las comunidades locales.

Capítulo 2. Estimar el nivel de incidencia y compromiso de actores sociales en torno al plan de manejo de los sitios Ramsar de Bahía Adair y San Jorge, al Norte del Golfo de California

2.1 Introducción

Los actores sociales en los planes de manejo de los sitios Ramsar son aquellos individuos, grupos, organizaciones, instituciones y comunidades que tienen un interés directo o indirecto en la conservación y el manejo sostenible de los humedales designados como sitios Ramsar. Estos actores desempeñan un papel fundamental en la planificación, implementación y seguimiento de las acciones de conservación en los sitios Ramsar, contribuyendo con conocimientos, recursos y experiencias que pueden enriquecer el proceso de gestión. Algunos de los actores sociales que suelen participar en los planes de manejo de los sitios Ramsar incluyen: autoridades gubernamentales, comunidades locales, organizaciones de la sociedad civil, sector privado, organismos internacionales, academia y centros de investigación (Fischer, 1999; Reed et al., 2008 y Ramsar, 2012).

La participación activa y coordinada de estos actores sociales en los planes de manejo de los sitios Ramsar es fundamental para garantizar la conservación efectiva de estos ecosistemas, promover su uso sostenible y contribuir al bienestar de las comunidades locales y la biodiversidad asociada. La colaboración entre los diferentes actores, el diálogo, la transparencia y la inclusión de diversas perspectivas son elementos clave para el éxito de la gestión de los sitios Ramsar (Ramsar, 2010 y Ramsar 2014).

El objetivo de este capítulo es estimar el nivel de incidencia y compromiso de los actores de dos sitios Ramsar en el Norte del Golfo de California, como parte de proceso de actualización de la Ficha Ramsar (FIR) un ejercicio de la Asociación Civil CEDO Intercultural, en el 2020 y 2021, años en donde se suscitó la pandemia a nivel internacional generada por la COVID-19.

En el proceso se identificaron brechas y retos de comunicación, elementos importantes en la participación de los representantes de los ejidos. Por tal motivo, se desarrollaron entrevistas semi-estructuradas a usuarios, ejidatarios, académicos, personal de

las asociaciones civiles y autoridades correspondientes, que se identificaron como parte de una participación efectiva en donde se involucran, tienen poder en la zona y participan en la gestión de un sitio Ramsar. Conocer a los actores permite identificar a los más interesados y con poder para influir en lo que sucede, cómo interactúan entre sí y, con base a esta información como podrían trabajar juntos de manera más efectiva (Reed et al., 2009).

2.2. Metodología

Las entrevistas se enfocaron en los ejidatarios (personas que tienen terrenos y que conforman las áreas de estudio). Se utilizó la información y los resultados que se generaron en los talleres que se efectuaron de agosto del 2010 y el documento generado en el 2013 y 2014, proporcionada por la Asociación civil CEDO Intercultural con los datos de ejidatarios, en la construcción de una Propuesta de los planes de manejo y conservación de los sitios Ramsar de Bahía Adair y San Jorge.

La intención principal de hacer entrevistas fue recabar la diversidad de opiniones y percepciones relacionadas con el proceso participativo según la experiencia de cada actor relevante entrevistado (Hernández-Sampieri, 2018) con relación con el proceso que se realizó durante la construcción de un Plan de Manejo en el 2013 y 2014. Para este trabajo, se creó un guion de entrevista semiestructurada, que permitió la adaptabilidad del instrumento al entrevistado y/o al desarrollo de la entrevista, dando la libertad bilateral de agregar preguntas, profundizar en ciertos temas y permitiendo la recolección de datos cualitativos como inquietudes, perspectivas que faciliten la comprensión e interpretaciones del proceso participativo en los sitios Ramsar (tabla 3).

Tabla 3. Guion de entrevista

EJIDATARIOS
¿Participó en el proceso para determinar la importancia de los sitios Ramsar en el 2009?
¿Asistió a los talleres que realizaron?
¿Qué temas recuerda y a qué le hubiera gustado dar seguimiento?
¿Recibió información después de este acontecimiento?
¿Continuó con las actividades propuestas en los talleres y los planes de conservación?
¿Le ayudaron esas capacitaciones?
¿Continúa como ejidatario activo?
¿Estaría dispuesto a participar nuevamente en un proceso similar?
¿Está interesado en participar en la actualización de la ficha Ramsar?
¿Está interesado en conocer la aplicación nueva para actualizar la ficha Ramsar?
¿En qué tema le gustaría apoyarnos?
¿Considera que se necesita un guía para poder contestar este nuevo formato?
¿Quién nos recomienda que pueda participar?
¿Qué parentesco tiene, con la persona que nos recomienda?

Por otro lado, el contacto con las autoridades, asociaciones civiles y academia fue a través de conversaciones y diálogos que se construyeron en el proceso de la capacitación y parte de un intercambio de experiencias en la actualización de la ficha Ramsar de otro sitio; así mismo se realizaron presentaciones y reuniones virtuales con los casos realizados en el Norte del Golfo de California en el estado de Sonora entre el 2019 al 2021. Este trabajo efectuado por autoridades, se documentó como intercambio de diálogos en situación de entrevista (Devillard et al. 2012). La recolección de información con actores a este nivel se suspendió, cuando hubo cambios de administración a nivel nacional y estatal.

La categorización de los actores se obtuvo del diálogo con ejidatarios, autoridades, academia y asociaciones civiles (Hare y Pahl-Wost, 2002). En las entrevistas semiestructuradas, se identificaron el involucramiento y poder de los diferentes actores, a través de la percepción de los entrevistados en donde se usó los métodos: 1) el método de bola de nieve, se identificó la información de los líderes seleccionados o recomendados por

los entrevistados (Reed et al., 2009) ; 2) Se analizó la relación entre actores, para identificar las limitaciones y conflictos que pudieran ayudar a reconocer actitudes de desconfianza, sobre todo en este tipo de poblaciones de extensiones grandes (Cohen y Arieli, 2011) y 3) Por último se realizó una jerarquización de los actores con el método de la red de involucramiento y poder de (Fischer, 1999; Reed et al., 2009 y Ackermann y Eden, 2011).

La observación participante utilizada en el presente trabajo se ha realizado en diferentes proyectos, evaluando los procesos y los problemas utilizando la perspectiva particular del investigador (O’Toole et al. 2008). De aquí parte estas tres dimensiones en un cuadrante tridimensional (Fischer, 1999; Cruz- Corín et al., 2019). Ambos autores clasifican como alto, medio o bajo, lo que permite categorizarlos en grupos (figura 5).

	+ + INVOLUCRAMIENTO - - + -		
++ + -- P O D E R ---	Tiene un alto involucramiento en las acciones del sitio, son promotores, se involucran en las acciones y tienen poder en el manejo y la toma de decisiones.	Tienen un nivel medio de poder. Su papel es de crear conciencia y/o desarrollar interés de los actores a un sistema de toma de decisiones, pueden verse como aliados.	Tiene poco involucramiento y sin toma de decisiones. Regularmente son los beneficiarios de los sitios.
	Son actores reguladores del sector público y poco poder en la toma de decisiones y son importante por el involucramiento en el área.	Son expertos en el tema, son actores que asesoran, ejecutan e implementan. Asociaciones civiles e investigadores que apoyan a desarrollar temas.	Tienen poca asistencia y opinión en el sitio. Sin embargo, puede ser influenciar en algunas acciones. Medios de comunicación.
	Este tipo de actor puede ir en contra de los objetivos, no tiene poder y no se involucran en las acciones de las áreas.	Este tipo de actores pueden ser aliados por ser parte de los ejidatarios que han desarrollado actividades turísticas (Prestadores de Servicios Turísticos)	Estos actores son los impactados (ejidatarios no residentes en el sitio).

Figura 5. Diagrama en una matriz 3x3 basada en el involucramiento y poder de los actores identificados. Fuente: (Modificado de Fischer, 1999; Reed et al., 2009 y Ackerman y Eden, 2011).

2.3 Resultados

Sitio Ramsar de Bahía Adair

El Sitio Ramsar de Bahía Adair, comprende con los ejidos: Las Lágrimas, Profesor Alfredo López Aceves, Carlos Salinas de Gortari, López Collada, Toboyori II y Vicente Guerrero. Estos ejidos pertenecen al municipio de Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado se encuentran dentro de la Reserva del Alto Golfo de California y Del Río Colorado (RAGCyDRC) y La Reserva de la Biosfera del Pinacate y Gran Desierto de Altar (RBPYGDA).

El número de ejidatarios, por cada sitio, varía según su conformación, así como el estado de posesión que tiene. A continuación, se muestra la superficie, el número de ejidatarios y estado actual de tenencia de la tierra.

Tabla 4. Resumen de datos de Ejidatarios de Bahía Adair (última actualización, 2019).

	Ejidos					
	Las Lágrimas	Alfredo López Aceves	Carlos Salinas de Gortari	López Collada	Toboyori II	Vicente Guerrero
Superficie (Ha)	19 500	37 000	17 079	50-70	41-52	ND
Número de Ejidatarios	57	53	39	107	54	32
Intervalo edad (años promedio)	55-65	65-75	60-70	70-80	65-75	65-75
Residencia	Puerto Peñasco, Sonora.	Puerto Peñasco, Sonora.	Puerto Peñasco y EUA.	Mexicali, Tijuana, Hermosillo, EUA y Peñasco	Caborca, Pitiquito y Peñasco	Ensenada, Mexicali y EUA
Tenencia de la tierra	Ejidal	Privada (persona física)	Ejidal con certificados parcelarios.	Ejidal	Dominio pleno	Ejidal

Modificado de los datos obtenidos del ejercicio 2013 y 2014 sobre el Plan de Manejo y Conservación de Bahía Adair del 2014.

En el sitio Ramsar de Bahía Adair, la tenencia de la tierra varía entre los diferentes ejidos, incluyendo tenencia ejidal, de dominio pleno y privada; del tipo persona física o

moral; actualmente el uso del suelo incluye turismo, residencial, campamentos pesqueros y acuicultura (Morzaria-Luna et al., 2014, 2022). Algunos terrenos son ocupados por poseionarios por lo que no son considerados dueños legales. En la zona adyacente al sitio Ramsar se encuentran terrenos ejidales y terrenos privados. En el 2023, la Comisión de Ecología del Estado de Sonora (CEDES), inició un proceso de limitación dentro de la Zofemat, consultando planos catastrales para el uso de tierras como parte de una actualización del Ordenamiento Ecológico (com. Pers. 2023). Bahía Adair solo cuenta con una pequeña concentración poblacional en algunos ejidos y varias viviendas dispersas que son habitadas de manera temporal. Lo anterior se debe a que la gran mayoría de los ejidatarios no viven ni llevan a cabo actividades productivas dentro de sus ejidos, viven en varias ciudades: Puerto Peñasco, Mexicali, Tijuana, Hermosillo, Caborca y Pitiquito o en Estados Unidos, por lo que la población es flotante y se rige por períodos vacacionales.

El 5 de marzo de 2012, se destina al servicio de la CONANP, la superficie de 3, 058,136.24 hectáreas en 9 secciones, equivalentes a 153 km lineales de la Zona Marítimo Terrestre con (ZMT), con fines de conservación en los humedales costeros más importantes de la región, como parte de una iniciativa para proteger zonas de humedales de alta importancia ecológica (CONANP, 2018 c).

Se entrevistaron un total de 39 ejidatarios entre 2021 y 2022 del Sitio Ramsar: Las Lágrimas (n=6), Carlos Salinas de Gortari (n=12), Vicente Guerrero (n=7) y López Collada (n=14). Las características se resumen en la tabla 4. El 52% de los entrevistados residían fuera de Puerto Peñasco, 25% entre Baja California y Estados Unidos. El 62 % de los entrevistados participaron en el ejercicio de la creación del Plan de Manejo del sitio Ramsar.

El intervalo de edad de los entrevistados fue entre 50 y 70 años de edad, los cuales e 28 % contestaron que han trabajado y participado en proyectos sustentables, el 50 % han planeado proyecto en la zona y el 22% continúan con proyectos propios y son parte de una Red de prestadores Turísticos de Naturaleza (RENATUR), que promociona la Reserva de Biósfera del Alto Golfo de California. A continuación, se describen los actores de cada sitio con base en las entrevistas.

El rol de los actores del sitio Ramsar de Bahía Adair

El rol de actores y su categorización se basó en las entrevistas a los ejidatarios, información recolectada del sitio, la observación de participantes, las conversaciones y diálogos. En la tabla 5 se identificaron los actores, el sector al que pertenecen, el interés que tienen en la zona, su influencia en el manejo del sitio Ramsar e involucramiento en las acciones que realizan actualmente. Del poder e involucramiento, se identificaron en tres categorías, alto, medio o bajo.

Tabla 5. Identificación de actores involucrados en el sitio Ramsar de Bahía Adair (Las Lisas, San Judas, Cerro Prieto y la Choya).

ACTOR	SECTOR	INTERES	PODER			INVOLUCRAMIENTO		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Convención del Sitio Ramsar	Público	Público-Ambiental	X					X
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT	Público Federal	Público Ambiental-Político	X				X	
Comisión Nacional de Agua CONAGUA	Público Federal	Público Ambiental-Político		X				X
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP	Público	Público, Ecológico y Ambiental	X					X
Comisión Nacional Forestal CONAFOR	Público	Público Ambiental Socio económico	X				X	
Comisión de Ecología de Estado de Sonora CEDES	Público Estatal	Ecológico y Ambiental		X				X
Procuraduría Federal de Protección Animal PROFEPA	Público Federal	Ecológico y Ambiental			X			X
Ayuntamiento del municipio de Puerto Peñasco	Público Municipal	Ecológico y Ambiental			X			X
Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)	Privado	Económico			X			X
Centro Intercultural de Estudios de Desiertos y Océanos A.C.	Privado	Educación ambiental y Social		X			X	
Red de Humedales de Bahía Adair (REHBA) Grupo local de ejido Salinas de Gortari	Privado	Conservación y actividades productivas sustentables		X				X

ACTOR	SECTOR	INTERES	PODER			INVOLUCRAMIENTO		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Ejidatarios que no viven en el sitio	Social Ejidal	Socio-económicos			X			X
Residentes de los Ejidos	Social	Socio - económicos		X			X	
Prestadores de Servicios Turísticos	Social	Económicos		X				X
Cooperativas pesqueras	Social	Económicos			X			X

La figura 6 está dividida en nueve cuadrantes, la ubicación de cada tipo de actor indica el poder que ha influenciado en el manejo de recursos naturales y su conservación del sitio Ramsar (eje vertical) y el involucramiento que tienen en las acciones que realizan en el sitio (eje horizontal).

	+ ALTO	+ INVOLUCRAMIENTO	-	- BAJO
			+	-
++ ALTO + -- P O D E R BAJO ---	Convención Ramsar CONANP	Organizaciones No gubernamentales Red de Humedales de Bahía Adair (REHBA) Grupo local de ejido Salinas de Gortari	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)	
	Ayuntamiento de Puerto Peñasco PROFEPA, CONAFOR	Comisión de Ecología del Estado de Sonora CEDES CONAGUA	Etnia Tohono O'odham Ejidatarios residentes en el sitio Ramsar	
	Cooperativas de pescadores	Prestadores de Servicios Turísticos Ejidatarios no residentes en el sitio Ramsar	Ejidos: Carlos Salinas, Vicente Guerrero y López Aceves RENATUR	

Figura 6. Caracterización del poder e involucramiento en el manejo en el sitio Ramsar de Bahía Adair.

La ubicación de cada tipo de actor, indica el involucramiento y el poder que ha llevado el rumbo de la participación pública en los sitios Ramsar desde el 2010, cuando se iniciaron los talleres como parte del proceso de participación. Los actores que se identifican en el sitio Ramsar de Bahía Adair son:

Actores de mayor poder e involucramiento

En el 95% los ejidatarios entrevistados, reconocen a la CONANP y Convención Ramsar como actores claves y administradores de los sitios; en el caso de CONAFOR y CONAGUA, nadie los nombró como parte de estas estancias gubernamentales. Sin embargo, la CONAFOR en el 2019, se centró en la zona Noroeste con el programa de pago por servicios ambientales, que ha dado la oportunidad de financiar su negocio o apoyarse en la vida y esto provocó un interés por la promoción de realizar actividades alternativas como la recolección de sal y otros proyectos, pero sin tener claras las reglas y las especificaciones del programa. Las generaciones nuevas que están tomando el liderazgo por herencia o designación ejidal y han desarrollado un interés por instrumento de política ambiental actual como los mercados verdes.

En 2021 - 2022, se inició con un nuevo incentivo de mercado, no solo para beneficiar las actividades de los ejidos de Bahía Adair, sino para involucrar otros ejidos y aminorar la presión en el ANP del Alto Golfo de California. Este grupo llamado RENATUR, mencionados en (<https://redrenatur.com>) “Ofrecen servicios y cumplen la normatividad ambiental para la protección de recursos naturales” (Turk-Boyer et al., 2014 y Méndez - Campillo, 2020). Parte de estos actores se encuentran en los consejos de asesores de la RAGC yDRC y pueden llegar a ser muy influyentes porque su apoyo es primordial para la conservación del sitio.

Los actores con un intermedio en el involucramiento y poder

Dentro de este cuadrante, se encuentran las organizaciones civiles, la participación en esta área de Bahía Adair. La designación como sitio Ramsar en el 2008, CEDO, A.C. fue el promotor y creador de la primera ficha Ramsar con investigación científica en el sitio (Morzaria – Luna, 2009; Turk-Boyer et al., 2014; Morzaria-Luna et al., 2020 y Morzaria-Luna et al., 2023). Su participación en el sitio ha sido de intervención para su manejo y conservación, sin embargo, en algunos casos su capacidad de involucramiento se reduce por la compleja situación del AGC (Villalobos-Cristerna, 2022).

Entre 2009 y 2011, el CEDO AC, llevó a cabo un estudio socioeconómico como parte del proyecto *Participación Social como herramienta de consolidación en los procesos de conservación y manejo de recursos naturales dentro de la Reserva de la Biosfera del Alto*

Golfo de California y Delta del Río Colorado. Caso: Conformación del Sub Consejo Asesor de Puerto Peñasco, Sonora, como parte de la restructuración del Consejo Asesor de la Reserva. A partir de este estudio se estimó que los ejidos de Bahía Adair están integrados por aproximadamente por 288 ejidatarios, a los cuales hay que sumar los avecindados y posesionarios con sus respectivas familias que aproximadamente ascienden a unos 320 ejidatarios (CEDO, 2007).

En el 2011-2012, parte de los ejidatarios de Bahía Adair, participó en el Consejo Asesor de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo, y fue vocero en la importancia del sitio Ramsar como de las propuestas del sector ejidal (Borrador Plan de Manejo 2013). Posteriormente el 80% colaboraron en el 2013 y 2014 en el proceso de participación social, para la elaboración de este Programa de Conservación y Manejo del Sitio Ramsar se conformó la Red de Humedales de Bahía Adair (REHBA), integrada por los ejidos que se ubican dentro del sitio Ramsar con el objetivo de promover acciones de conservación y actividades productivas sustentables en el sitio (CEDES, 2014).

A través de la Red de Humedales de Bahía Adair se desarrollaron distintas iniciativas como el Grupo de Monitoreo y Vigilancia de especies prioritarias en el sitio Ramsar, el Centro Ecológico Comunitario y su integración a la Red para la Conservación y Manejo de Humedales Costeros de México, representando a la Coordinación Pacífico Norte-Sonora. Desde el 2007, en la zona de Bahía Adair diferentes instituciones desarrollaron un enfoque estratégico para promover la participación de los propietarios de tierras asociadas a los humedales (Turk - Boyer et al., 2014). En el 2017 el ejido Vicente Guerrero junto con autoridades locales, asociaciones civiles y la etnia Tohono O'dham detuvieron la excavación para una salina.

CEDO, como otras organizaciones de la sociedad civil, se han involucrado de manera intermedia en los programas de monitoreo de especies de importancia para la ANP y el sitio Ramsar, como son las aves. En el caso del Ayuntamiento es menor el involucramiento y poder que han tenido hasta el 2022.

Las etnias como Tohono O'dham habitan en las ciudades de Sonoyta, Puerto Peñasco y en Arizona, EUA (CONANP, 2007). La zona sigue siendo de gran importancia cultural y

religiosa para los TohonoO'dham, por lo que se tuvieron entrevistas con ellos; sin embargo, la relación entre ellos es compleja, ya que se reconocen más de un líder de la etnia dependiendo de las ciudades que habitan y esto ha dificultado severamente la participación en tomas de decisiones y sobre todo al encontrar un interés común con las instancias de Gobierno.

Actores con mínimo involucramiento y poder

Actualmente existen dos ejidos activos, pero con un menor poder en la toma de decisiones del sitio ha sido Ejido Carlos Salinas y Vicente Guerrero, a pesar que tienen un apoyo a sus proyectos y poseen proyectos de turismo sostenible, que han desarrollado con apoyo de organizaciones no gubernamentales, programas federales e inversiones particulares. Estos incentivos económicos son proporcionados regularmente por programas de apoyo federales y se otorgan a sitios dentro de una ANP, que cumplen con la normatividad ambiental y promueven la participación de la comunidad en los sitios (Méndez-Campillo, 2020).

Estos actores se encuentran inactivos. Los ejidatarios que regularmente viven en otras ciudades han mostrado su interés en la venta de los terrenos para el desarrollo turísticos, se encuentran alejados de los poblados y su interés es poner en venta sus terrenos. También puede ser actores que pueden tener intenciones de modificación del sitio, tratando de realizar proyectos de alto impacto.

La participación de los ejidatarios ha sido compleja, esto se debe a que no se encuentran en los sitios como residentes o bien se encuentran alejados de sus centros poblacionales. Diferentes autores, comentan que en las ANP con una tenencia social como son los ejidos, ha sido un problema encontrar un punto de interés de ambas partes, aun teniendo esquemas más democráticos, que generar formas más legítimas y equitativas de conservación, en donde la información pública es esencial para una planeación ambiental y corresponsabilidad (Paz, 2008; Villada- Canela, 2013; Durand, 2014).

Sitio Ramsar de Bahía San Jorge

Los sitios que conforman el sitio Ramsar de Bahía San Jorge y el estero San Francisquito, son los ejidos: Almejas, Rosa Blanca del Desierto, La Cinita y Rodolfo Campodónico. Cabe señalar que existe un problema de litigio entre tres ejidos: Almejas, Rosa Blanca del desierto y la Cinita. El Ejido Rodolfo Campodónico cuenta con una Cooperativa-Ejidal Pesquera y Acuícola y la población más grande de este sitio Ramsar. El número de ejidatarios por cada sitio, varía según su conformación, así como su estado de posesión que tiene. A continuación, se muestra la superficie, el número de ejidatarios y estado actual de tenencia de la tierra.

Tabla 6. Resumen de datos de Ejidatarios de Bahía San Jorge (última actualización, 2019).

	Almejas	Rosa Blanca del Desierto	Poblado La Cinita	Rodolfo Campodónico
Superficie (Ha)	7,875	10292.9	15	2,528
Número de Ejidatarios o poseionarios	67 ejidatarios reconocidos (85 que aseguran ser ejidatarios). Un poseionario de buena fe que es la Garita Aduanal.	31 ejidatarios iniciales. Actualmente los terrenos son privados al pasar a dominio pleno	22 poseionario	69 ejidatarios y dos poseionarios
Intervalo edad (años promedio)	70-80	70-80	70-80	55-70
Residencia	95% viven en Peñasco y el 5% en Ensenada y Sinaloa	Zonas aledañas a Puerto Peñasco y estados vecinos	Dentro del ejido	Dentro del ejido
Tendencia de la tierra	En litigio	En litigio	En litigio	Ejidal

Los entrevistados (ejidatarios), tienen un rango de edad de los 60 años y más, la mayoría son del sexo masculino y son socios. El sitio Ramsar, abarca los municipios de Puerto Peñasco y Caborca. En el sitio operan dos cooperativas acuícolas, la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera y Acuícola (SCPPA) La Cinita y la SCPPA Bahía San Jorge. La primera se dedica solamente a la producción de ostiones *Crassostrea gigas* y a su comercialización. La segunda se dedica a la pesca ribereña.

Desde 2008, los terrenos de Bahía San Jorge se han encontrado en disputas legales que aún están vigentes, lo cual genera una situación de incertidumbre en el estero San

Francisquito junto con la barra de dunas “Barra San Jorge”, son dos de las zonas más vulnerables dentro del sitio Ramsar. Ambos sitios, a pesar de que se han encontrado en disputas entre el Ejido Rodolfo Campodónico y particulares, parte de los socios ejidales han considerado vender la zona costera colindante al estero San Francisquito a algún inversionista en turismo, algunos ejidatarios prefieren que se parcele (pues no está segmentada) y cada quien decida qué hacer con su terreno, sin embargo, aún no se ha llegado a una decisión final.

El estero Almejas es el sitio en mejor estado de conservación ya que no cuenta con actividad humana frecuente; sin embargo, han sido amenazados en los últimos años con desarrollo inmobiliarios en construir condominios y en donde la comunidad de la Cinita ha actuado junto con organizaciones no gubernamentales y autoridades para detenerlos.

Los humedales costeros dentro de Bahía San Jorge (Esteros La Salina, Almejas y San Francisquito) fueron nombrados Regiones Terrestres Prioritarias para la Biodiversidad y la Conservación (Arriaga et al., 2000) y el Estero La Salina fue incluido como parte del Programa de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves de México (AICA No. 34; (CONABIO 2004).

Se entrevistó a un total de 46 ejidatarios entre 2021 y 2022 del Sitio Ramsar: Almejas (n= 3), Rosa Blanca del Desierto (n=5), La Cinita (n=7) y Rodolfo Campodónico (n=30). El 65% de los entrevistados radican en el ejido, y el 80 % de los entrevistados participaron en el ejercicio de la creación del instrumento de manejo para el sitio Ramsar en el 2013-2014. En promedio los entrevistados tenían 55 y 70 años de edad. De los ejidatarios, el 55 % ha trabajado o participado en algún proyecto ambiental y pesquero. El 20 % continúan con sus proyectos establecidos con organizaciones no gubernamentales, con apoyo de capacitación y económicos por parte de incentivos privados o gubernamentales de la Región Prioritaria.

El rol de los actores del sitio Ramsar de Bahía San Jorge

La red de actores y su categorización se basó en las entrevistas que se realizaron a los ejidatarios, la información recolectada del sitio, la observación participante, y las conversaciones y diálogos. La tabla 7, muestra el tipo de actores, en donde los ejidatarios han tenido una participación o influencia con alguna institución u otro actor, el sector al que

pertencen, sus intereses, el poder que ha influenciado en el manejo del sitio Ramsar e involucramiento. También se identifica el poder e involucramiento en las siguientes categorías: alto, medio o bajo.

Tabla 7. Esteros de Bahía San Jorge (Almejas y La Salina y San Francisquito).

ACTOR	SECTOR	INTERES	PODER			INVOLUCRAMIENTO		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Convención del Sitio Ramsar	Público	Público Ambiental	X					X
Secretaría de Medio Ambiente y Naturaleza SEMARNAT	Público Federal	Público Ambiental Político	X			X		
Comisión Nacional de Agua CONAGUA	Público Federal	Público Ambiental Político	X					X
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP	Público Federal	Público Ecológico y Ambiental	X			X		
Comisión Nacional de Pesca CONAPESCA	Público Federal	Público Económico		X				X
Procuraduría Federal de Protección Animal PROFEPA	Público Federal	Público Ecológico Ambiental	X				X	
Comisión de Ecología de Estado de Sonora CEDES	Público Estatal	Ecológico y Ambiental		X				X
Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)	Privado	Económico y empresarial			X			X
Ayuntamiento del municipio de Caborca	Público Municipal	Ecológico y Ambiental		X				X
ACTOR	SECTOR	INTERES	PODER			INVOLUCRAMIENTO		
Asociación civil, Centro Intercultural de Estudios de Desiertos y Océanos A.C. CEDO, Intercultural	Privado	Ecológico, Ambiental y Pesquero		X		X		
Centro de Investigación en Alimento y Desarrollo	Privado	Investigación y desarrollo			X		X	
Grupos organizados de ejidatarios y pescadores: Grupo lobos, Manos en acción, Mujeres de jaiba.	Privado	Conservación Actividades Productivas Sustentables	X			X		

Ejidatarios que no viven en el sitio	Social	Socioeconómicos	X			X		
ACTOR	SECTOR	INTERES	PODER			INVOLUCRAMIENTO		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Ejidatarios que viven en la comunidad	Social	Socio-económicos	X			X		
Mina Permont	Privado	Económicos		X		X		
Cooperativa pesquera Bahía San Jorge	Social	Económicos		X			X	
Cooperativa ostrícola La Cinita	Social	Económicos		X		X		
Restauranteros de comida	Social	Económicos			X			X
Compradores de pescado y mariscos	Social	Económicos		X				X

La figura 7, está dividida en nueve cuadrantes, la ubicación de cada tipo de actor indica el poder que ha influenciado en el manejo del sitio Ramsar (eje vertical) y el involucramiento que tienen en las acciones que realizan en el sitio (eje horizontal).

		+ + INVOLUCRAMIENTO - -	
		+ -	
++ + -- P O D E R ---	Convención Ramsar Comisión Nacional de Agua CONAGUA	CEDO, Intercultural. CIAD CEDES PROFEPA CONAPESCA	Cooperativa pesquera Ejidal Grupos de socios y pescadores organizados y locales
	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP Ayuntamiento de Caborca	MINA Permont	Ejidatarios que viven en el sitio.
	Restaurantes de comida de Cinita	Compradores de pescados y marismos	Ejidatarios que No viven en el sitio.

Figura 7 . Caracterización de la vinculación e interés en el manejo en el sitio Ramsar de Bahía San Jorge.

Los actores de mayor involucramiento y poder

La relación entre los actores para cumplir el tratado de la Convención Ramsar, ha sido liderada por la CONANP y la Asociación Civil CEDO Intercultural. El 80% de los ejidatarios de Bahía San Jorge, participaron en el ejercicio que se realizó en 2014 para realizar un Plan de Conservación y Manejo del sitio Ramsar. El proceso de participación constó de talleres y reuniones en donde se tenía la representación de los actores.

A partir de este ejercicio se organizaron grupos de ejidatarios activos, la SCPP Bahía San Jorge, actualmente se conforma de 66 socios entre hombres y mujeres con una producción pesquera aproximada de 300 ton/año (Morzaria-Luna et al., 2020).

A partir del 2015-2019 se realizó un proceso de gobernanza en un proyecto sobre una Planificación ecosistémica en el sitio, en donde participaron diferentes grupos y representantes de los sitios Ramsar.

Los actores con un involucramiento y poder intermedio

En el caso del sitio Ramsar de Bahía San Jorge y estero San Francisquito, la Cinita, es un núcleo poblacional que no tiene posesión, a pesar de que se ha solicitado, sin embargo, se otorgaron a Rosa Blanca del desierto, quedando entonces la Cinita dentro del ejido. La cooperativa se dedica a la ostricultura, y se han instalado restaurantes a la orilla de la carretera. Su participación ha sido importante en el cuidado del sitio Ramsar, se han empoderado del sitio y han detenido desarrollos grandes a partir de denuncias para mantenerlo. La presencia se ha acompañado con autoridades municipales, organizaciones de la sociedad civil y empresas como la Mina Fresnillo, las cuales han desarrollado diferentes programas para el beneficio de la comunidad.

Actores con mínimo involucramiento y poder

Estos actores se encuentran inactivos. A partir de que se declaró como sitio Ramsar, los socios ejidales que conforman las cooperativas han presentado interés, sin embargo, existen socios que se encuentran viviendo fuera la zona y presentan involucramiento con diversas empresas privadas. A estos ejidatarios se les ha invitado por parte del ejido a que se involucren. Se consideran influyentes, pero sin ninguna orientación y podrían ser un riesgo. En particular, el Ejido Rosa Blanca se encuentra en Litigio por sus tierras con el campo pesquero y la cooperativa Cinita. Los Ejidos Almejas y Rosa Blanca del desierto, aunque recibieron tierras nunca fueron ocupados o aprovechados. El ejido Rosa Blanca del Desierto, como tal, no cuenta con infraestructura propia, los ejidatarios originales nunca lo habitaron, sus vidas las constituyeron en ciudades aledañas a Puerto Peñasco o en estados vecinos.

Son ejidatarios que regularmente no se encuentran en el sitio, particularmente los que se les otorgaron los terrenos del Ejido Rosa Blanca del desierto. Estos ejidatarios actualmente ofrecen terrenos en la costa para que se vendan y no les interesa ningún tipo de acercamiento.

Discusión del capítulo II

En este capítulo la identificación de los actores de ambos sitios Ramsar, se realizó con el apoyo de los ejidatarios, la Asociación Civil CEDO Intercultural y la CONANP, proporcionando sus experiencias, así como el apoyo de los métodos cualitativos para tener este primer acercamiento a una red de actores que se involucran y relacionan en los sitios.

Se observó que en diferentes proyectos se han involucrados diferentes actores, desde autoridades, academia, ONGs, usuarios, ejidatarios siempre con el fin de cumplir con los objetivos como la conservación; sin embargo, aún se necesita abrir este involucramiento de actores claves al exterior, esto podría poner en la mesa a debatir los intereses de otros que si bien son ajenos a decisiones centradas. El elemento de la información, es clave para que se la participación se realice por los actores claves; como lo menciona (Villada-Canela, 2013), *“La información actúa como un insumo imprescindible para la toma de decisiones y sirve como base para las argumentaciones que permitirán la participación e incidencia activa y efectiva de los actores en la planeación ambiental”*. Los ejidatarios y usuarios, les ayudo a tomar decisiones respecto a la conservación y protección del sitio, ya que lo realiza para un beneficio económico para su familia y ven a largo plazo para el bienestar familiar. En la nueva visión del CECOP del Tratado de la Convención Ramsar 2023, su eficacia depende del acceso a la información.

Actualmente, en la CONANP, dentro de su mecanismo de participación, se encuentran los Consejos Asesores. La participación de CONAPESCA ha sido de bajo perfil, con una participación dirigida solo por académicos especializados y organizaciones no gubernamentales. Otro mecanismo son las actualizaciones de las fichas Ramsar, en donde se toman características biológicas, y su proceso de actualización integral debe venir del mismo órgano rector como las ANPS. Este proceso debe iniciarse con un esquema de acceso a la información de cada actor. Por otro lado, en el caso del sitio Ramsar de Bahía San Jorge, al encontrarse el mayor número de ejidatarios en el sitio, la dinámica de participación entre los

diferentes actores ha sido diferente. En esta zona, los ejidatarios realizan asambleas, generando resultados en donde los grupos organizados mantienen sus acciones porque, si bien el sector público pesquero ha sido de bajo perfil, los actores del sector público federal se han apoyado en las Organizaciones No Gubernamentales.

En esta investigación se identificó a actores del sector público federal como CONAPESCA y CONANP, y cada uno realiza sus propias gestiones y gobernanzas, apoyados regularmente por investigadores, académicos y ONG. Sin embargo, estos dos subsistemas, la Reserva del Alto Golfo y los humedales, se han visto como subsistemas separados y no como un sistema que debe dirigirse hacia ambos lados, donde la entrada de actividades humanas en el ámbito económico y social tiene consecuencias en otros sistemas, como es el caso de los humedales como una aportación, pero no como parte de una solución para las pesquerías.

Conclusión del capítulo II

Este capítulo presenta una identificación y caracterización de los actores sociales clave involucrados en el manejo y conservación de los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge en el norte del Golfo de California. A través de entrevistas, observación participante y revisión de información, se logró obtener un panorama de la red de actores, sus intereses, niveles de poder e involucramiento en estos humedales costeros.

Se evidenció la complejidad de las interacciones entre los diversos actores, incluyendo autoridades gubernamentales, ejidatarios, comunidades locales, organizaciones civiles, sector privado y academia. Aunque existen mecanismos de participación como los Consejos Asesores y procesos de actualización de fichas Ramsar, aún persisten retos en el acceso a la información y la participación efectiva de todos los actores clave.

Un hallazgo relevante es la desconexión que existe entre la gestión de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y los sitios Ramsar, siendo vistos como subsistemas separados cuando en realidad forman parte de un sistema integrado donde las actividades humanas y económicas impactan los humedales y viceversa.

Algunas conclusiones importantes sobre la estimación del nivel de compromiso de los actores en la participación pública son:

1. Identificación de actores clave: La evaluación del compromiso de los actores permitió identificar a aquellos individuos, grupos u organizaciones que han tenido un interés genuino y activo. Por otro lado, existen actores que se pudieron identificar que solo juegan un papel relevante en promover la conservación de los humedales y el fortalecimiento de los actores, como es el caso de Bahía San Jorge, donde actualmente se encuentra un espacio de diálogos y capacitaciones, llamado “Escuela de Mar”.

2. Evaluación de la voluntad de colaborar: La estimación del compromiso de los actores permitió evaluar la disposición de cada uno de ellos a colaborar, dialogar y trabajar en conjunto con otros actores, lo cual se identificó algunas dependencias sobre todo de gobierno por la lejanía de zona no se tiene comunicación con las zonas de estudio y esto provoca a no tener acuerdos consensuados, provocando conflictos.

Este compromiso ha fomentado en ambos sitios Ramsar la corresponsabilidad, la asunción de compromisos compartidos, la colaboración activa y la transparencia en las acciones desarrolladas en beneficio de la sociedad, es el caso de Bahía San Jorge.

Se concluye que para lograr una conservación efectiva y un manejo sostenible de estos sitios Ramsar, es fundamental fortalecer la coordinación y el diálogo entre todos los actores, garantizando el acceso a la información y promoviendo una participación incluyente y equitativa. Sólo a través de un enfoque de gobernanza colaborativa se podrán conciliar los diversos intereses y alcanzar los objetivos de conservación de estos valiosos humedales costeros del norte del Golfo de California

Capítulo 3. La participación pública desde el Enfoque de los sistemas socioecológico (SES) de dos sitios Ramsar

3.1 Introducción

Los profundos desequilibrios económicos, sociales y ambientales nos enfrentan al desafío de cambiar el modo actual de hacer las cosas y han motivado la búsqueda de respuestas por parte de la comunidad internacional y regional. Ejemplos de ello son la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París y la negociación de un Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe. Todos ellos están dirigidos a construir sociedades pacíficas, más justas, menos desiguales, solidarias e inclusivas, a proteger los derechos humanos y garantizar una protección duradera del planeta y sus recursos naturales (CEPAL, 2018).

Materializar esta nueva hoja de ruta que se ha planteado la comunidad internacional y regional exigirá una visión más incluyente en el desarrollo y pone de relieve la centralidad de la aplicación cabal del Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, aprobada hace más de 30 años, en 1992, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cumbre para la Tierra).

En el caso de los humedales, identificarlos como sistemas y/o subsistemas es fundamental, supone una oportunidad para comprender el rol que tienen los componentes sociales de sistemas complejos adaptativos se hace fundamental en términos del conocimiento de las dinámicas socioecológicas, pues permite considerar el papel principal de los humanos como una fuerza de cambio que moldea y modifica intencionalmente la composición y procesos del sistema (Ospina, 2010). Desde hace cerca de dos décadas, Folke (2007) reconoce que el enfoque de sistemas socioecológicos (SES) ofreció alternativas en el tema de manejo de recursos naturales pues permite integrar dinámicas institucionales, la emergencia de estructuras sociales anidadas, políticas culturales, relaciones de poder en redes sociales dinámicas, y otros aspectos críticos para el manejo adaptativo de ecosistemas.

En los (SES), se considera que las relaciones que determinan el estado de equilibrio, tienen un primer nivel que involucra a los actores (sociales) de manera directa, ya que usan las unidades de recurso (humedales) que hacen parte de un sistema de recursos a diferentes escalas y esto lo hacen de acuerdo con un conjunto de reglas y procedimientos por sistemas de gobernanza (Ostrom, 2009 y Ospina, 2012).

El objetivo de este capítulo fue analizar la zona de estudio desde un enfoque de los (SES), que considera diferentes sistemas, y comprender el contexto de los dos humedales Ramsar, sus interacciones en las diferentes gestiones y herramientas para el cumplimiento en el Tratado del sitio Ramsar a partir del trabajo de un sitio dentro de una ANP y otro sitio como Región Prioritaria. Este último capítulo permite definir los elementos de una primera propuesta de dos sistemas e integrar los elementos de participación pública.

3.2 Metodología

La literatura revisada sobre los procesos de participación en diferentes sitios Ramsar y la identificación del rol de los actores con escalas de involucramiento y poder sobre ambos sitios, permitió realizar un primer ejercicio en identificar los elementos de participación pública.

Utilizamos el marco de SES; descrito por Ostrom; (2009) para identificar las características de los SES de los dos sitios de estudio. El marco de SES contempla cuatro variables o subsistemas del primer nivel: 1) el sistema de recursos (Sitio Ramsar-Área Natural Protegida y Sitio Ramsar- Región Prioritaria), 2) las unidades de recurso (humedales, aves, halófitas, flujo de agua-marea, zonas de reproducción de especies de nivel de pesca), 3) Sistema de gobernanza (actores de alto involucramiento y poder) SEMARNAT, CONAGUA, CONAFOR, CONANP, Gobierno estatal y ONG'S) y 4) los usuarios del recurso (Ejidatarios con proyectos de recreación, academia, población cercana).

Para este capítulo se integró la información de documentos oficiales, publicaciones científicas, entrevistas semiestructuradas, documentos informales como reporte, borradores de los planes de manejo en ambos sitios y consultas informales, instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales, buscando información en los vacíos de las zonas,

algunas consultas fueron por llamadas telefónicas por el estado de la pandemia por COVID-19.

3.3 Resultados

Sitio Ramsar Bahía Adair

Los esteros del sitio Ramsar Humedales de Bahía Adair son de importancia ecológica debido a la alta productividad y biodiversidad que albergan, por su función como sitios de reproducción, alimentación y desarrollo de especies marinas y terrestres (Brusca et al., 2006, Glenn et al., 2006). Consta de tres esteros: Las Lisas-San Judas (tratados como un solo sistema), Cerro Prieto y La Cholla (Morzaria-Luna, 2009). Este sitio cubre 42,429.77 ha y se encuentra incluidos en los límites de la de la RBAGCyDRCy la RBPYGDA declaradas en 1993 (CONANP, 2012) y el humedal fue nombrado sitio Ramsar de Importancia Internacional en 2009.

Los esteros proveen conectividad a tres niveles en el Golfo de California. En una escala regional conectan a las poblaciones de aves en Norte América como parte del Corredor Migratorio del Pacífico (Vega et al. 2006). Al nivel del paisaje, estos humedales costeros sirven como enlace entre el Desierto Sonorense y el ecosistema marino del Golfo de California (CEDES, 2014). Un tercer nivel es la exportación de energía que los esteros otorgan en la forma de materia orgánica, principalmente en la forma de detritus derivado de las plantas halófilas al ambiente marino (Spackeen, 2009; Alvirde-López 2012).

En un estudio reciente, sobre la historia ambiental de los humedales del norte del Golfo; se describe al humedal de Bahía Adair y los impactos que ha sufrido por el turismo, el desarrollo, la basura, la compactación del suelo, la erosión y la construcción de una carretera costera que atraviesa como las principales problemáticas (Morzaria- Luna et al., 2023).

Los grupos indígenas Hia C'ed O'odham y los Tohono O'odham, fueron de los primeros que se encontraban en los humedales, no de forma permanente, sino que viajaban del sur de Arizona para la recolección en las salinas y realizar ceremonias hasta las primeras décadas del siglo XX (Broyles et al., 2006). La tenencia de la tierra incluye propiedades

comunales y privadas y el uso de la tierra incluye turismo, zona residencial, campamentos de pesca y acuicultura (Morzaria-Luna et al., 2014). Los humedales en México son de dominio público y se administran como parte de la Zona Federal Marítimo Terrestre, que se extiende hasta 20 metros tierra adentro desde la línea de marea más alta (Cortina-Segovia et al., 2007)

Retomando el modelo de SES de (Ostrom, 2009) como primer nivel, identificamos el Subsistema de recursos como el sitio Ramsar de Bahía Adair, el cual ha tenido cambios en sus componentes en los subsistemas de las unidades de recursos, en un listado de variables que han sido impactados por un subsistema humano que ha alterado diferentes componentes e ignorados otros (Tabla 8).

Tabla 8. Subsistemas y variables de un SES del sitio Ramsar de Bahía Adair.

Componente	Variables
Subsistema humedales (medio biofísico) influenciado por el subsistema humano	<ul style="list-style-type: none"> - Suelo: Erosión del suelo, degradación de las funciones del ecosistema, compactación. - Clima: variaciones extremas de temperatura - Flujo de las mareas: Aumento en el nivel del mar, obstrucción en el flujo por carreteras y modificaciones en el suelo y zonas de ceremonias. - Paisaje: modificación por carreteras y desarrollo turísticos.
Subsistema humano (socioeconómico, gobernanza) influenciado por el subsistema de los humedales.	<ul style="list-style-type: none"> - Venta de terrenos por ejidatarios que no se encuentran viviendo en el sitio - Actividades económicas y cambios en el uso del suelo: generando basura y fotovoltaica. - Mercados y precios - Usuarios en competencia - Políticas en humedales que no presentan una regulación en los sitios Ramsar. - Falta de documentos accesibles para los ejidatarios. - Trámites sin seguimiento, número excesivo de procesos para realizar un proceso eficiente. - Ausencia de un plan de gestión integrada de los humedales. - Disposiciones institucionales inadecuadas - Marco jurídico - No hay capacidad de los usuarios de los ejidatarios para influir en la toma de decisiones- - Variedad de actores sociales:

	<ul style="list-style-type: none"> - Agencias estatales (CONAGUA, CONAFOR) – Cambios de personal administrativo a nivel local - Usuarios del humedal propietarios de tierras y pescadores sin conexión entre ellos. - Académicos, ONGs y Ayuntamientos.
--	--

Percepción de los ejidatarios sobre su participación en el manejo del sitio Ramsar de Bahía Adair

La percepción de los ejidatarios durante el proceso de construcción de un Plan de Manejo se basó en su participación en talleres, consultas y colaboraciones que se implementaron dentro del periodo del 2010 al 2013. Cabe mencionar que el número de las entrevistas realizadas a los ejidatarios fue limitado, porque la mayoría de los ejidatarios no viven en la zona, no tienen asentamientos en el sitio y su lugar de residencia es fuera del estado de Sonora, además que la mayoría tienen una edad mayor de 60 -70 años, considerados en el 2020 y 2021 como personas vulnerables ante la pandemia de COVID-19. El 50% de los entrevistados se tuvo solo una conversación telefónica, lo cual solo se concretó a preguntas puntuales y el otro 50% se realizaron de forma presencial e individual.

Como resultado de los entrevistados en el manejo actual de los sitios Ramsar, el 80% de los ejidatarios solo se reúnen para ver problemas relacionados a su ejido. Los únicos eventos en donde se han reunido al menos a un representante del ejido, fue cuando se realizó el ejercicio de talleres y colaboraciones para realizar el Plan de Manejo. En el 2019 la Comisión Nacional Forestal, fue convocado por los ejidatarios como parte de un proceso Pago de Servicios Ambientales, donde solo tres ejidos invirtieron este incentivo para activar proyectos como extracción de sal de manera artesanal y turismo sustentable.

El 80% de los ejidatarios mencionan que las autoridades no promueven la participación en los procesos de la conservación en los humedales, sin embargo en el caso de la conservación de los recursos marinos como especies prioritarias como la vaquita marina y la pesquería de algunos recursos, tienen un alto interés en argumentar la participación de los pescadores en el manejo del área, por lo tanto la información sobre el estudio en la zona, ha sido para las pesquerías en cuestión a la ecología y los métodos de pesca.

Sitio Ramsar Bahía San Jorge

Los Humedales de Bahía San Jorge tiene gran importancia por su biodiversidad y por su función como sitios de reproducción, alimentación y desarrollo de especies marinas y terrestres (Glenn et al. 2006). Fue designado como el sitio 114, decretado en febrero del 2010 y que cubre 12,197.75 ha (Morzaria-Luna, 2010). Los humedales costeros dentro de Bahía San Jorge (Esteros La Salina, Almejas y San Francisquito) fueron nombrados Regiones Terrestres Prioritarias para la Biodiversidad y la Conservación (Arriaga et al., 2000) y Estero La Salina se incluyó como parte del Programa de Áreas Importantes para las Aves de México (AICA No. 34; CONABIO, 2004).

En cuanto a Bahía la Salina, podría considerarse que el subsistema humano cuenta con diferentes actividades realizadas por los ejidatarios, ya que parte de su acceso es para el flujo de embarcaciones ribereñas y automóviles que transportan diariamente a los pescadores del ejido Rodolfo Campodónico a la zona de desembarco. El estero Almejas, es el sitio en mejor estado de conservación, en los últimos años grandes empresas de inmobiliario turísticos han tenido incidencia e incluso, las cooperativas del lugar han realizado denuncias para enfrentar estos intereses.

Retomando el modelo de SES de (Ostrom, 2009), en el primer nivel; identificamos el Subsistema de recursos como el sitio Ramsar de Bahía San Jorge, el cual ha tenido cambios en sus componentes en los sub-sistemas de las unidades de recursos, que se presentan en un listado de variables que han sufrido impactos por el subsistema humano que ha alterado diferentes componentes e ignorados otros (tabla 9).

Tabla 9. Subsistemas y variables de un SES del Sistema del sitio Ramsar de Bahía San Jorge.

Componente	Variables
Subsistema Humedales (medio biofísico) influenciado por el subsistema humano	<ul style="list-style-type: none"> - Clima: variaciones extremas de temperatura - Flujo de las mareas: Aumento en el nivel del mar, obstrucción en el flujo por carreteras y modificaciones en el suelo. - Paisaje, modificación por carreras de todo terreno y transporte.
Subsistema humano (socioeconómico, gobernanza) que influye al subsistema de los humedales	<ul style="list-style-type: none"> - Incertidumbre por la venta de terrenos por ejidatarios que no se encuentran viviendo en el sitio - Actividades económicas y cambios en el uso del suelo: generación de basura. - Ejidatarios en competencia - Políticas en humedales que no presentan una regulación en los sitios Ramsar. - Falta de documentos accesibles para los ejidatarios. - Trámites sin seguimiento, número excesivo de procesos para realizar un proceso eficiente. - Ausencia de un plan de gestión integrada de los humedales. - Disposiciones institucionales inadecuadas - Marco jurídico - No hay capacidad de los usuarios de los ejidatarios para influir en la toma de decisiones- - Variedad de actores sociales: <ul style="list-style-type: none"> - Agencias estatales (CONAGUA, CONAFOR, CESPE) – - Cambios de personal administrativo a nivel local - Usuarios del humedal propietarios de tierras y pescadores sin conexión entre ellos. - Académicos, ONGs y gobierno Estatal.

Percepción de los ejidatarios sobre su participación en el manejo del sitio Ramsar de Bahía San Jorge

La percepción de los ejidatarios durante el proceso de construcción de un Plan de Manejo se basó en su participación en talleres, consultas y colaboraciones que se implementaron dentro del periodo del 2010 a la fecha. El 90% de los entrevistados fue presencial, los socios de la cooperativa - ejidal en su mayoría se encuentran en la zona, así como los trabajadores.

El rango de edad de los entrevistados es de 50 a 70 años de edad del Ejido Rodolfo Campodónico. De los entrevistados el 70%, forman parte de la “Sociedad Cooperativa Comercial Pesquera - Ejidal Bahía San Jorge SA de CV”, el otro 30 % son trabajadores de comunidades aledañas. El ejido Rodolfo Campodónico realiza actividades referentes a un

ejido, desarrollando asambleas ejidales y actividades como roles de trabajo como vigilancia, secretario, presidente. En el 2013, el 60% de los entrevistados asistió a los talleres, entrevistas y consultas personales como parte del ejercicio de desarrollar el Plan de Manejo de Sitio, siendo promovente la Asociación Civil CEDO, el 30% han participado en alguna actividad que se derivaron de este ejercicio y el 10% son parte de proyectos de conservación de objetos de conservación del sitio Ramsar con apoyos federarles como PROCODES, PET y PROREST.

El 90% de los encuestados, en el Sitio Ramsar de Bahía San Jorge, considera que la participación constante de la comunidad de actividades y el proceso realizado en la consulta, la asistencia en reuniones ha jugado un papel importante en la toma de decisiones de su Ejido y la cooperativa, informando, sobre todo en el conocimiento de las especies, como el monitoreo de las especies pesqueras y terrestres, la generación de residuos y las campañas que participan para la conservación y protección de especies en la zona. En el caso de Bahía Adair, el 65% de los encuestados participaron en este proceso de talleres, reuniones y prevalece un 25% de los proyectos que se generaron de un proceso de participación, aunque más del 90% desconocen que pueden participaren consejos de los proyectos que realizan en sus ejidos.

Del 2010 al 2014, CEDO A.C. inició diferentes procesos en la comunidad buscando un Manejo y aprovechamiento sustentable del Corredor Biológico Pesquero Humedales de Bahía Adair – San Jorge en el Alto Golfo de California a través de la consolidación de la participación comunitaria. En 2011, un grupo de pescadores de la Cooperativa de Bahía San Jorge, llamándose “Grupo Lobos”, la CONANP y CEDO AC, iniciaron un proyecto sobre el “Diseño de un Acuerdo de Conservación Marina (ACM) para la protección de lobo marino (*Zalophus californianus*) y la reproducción y reclutamiento de especies bentónicas en la Isla San Jorge”¹. Como parte de este acuerdo, se inició una serie de capacitaciones y diálogos sobre la importancia de los humedales sus beneficios y en donde se trazaron varias líneas de acción de conservación y manejo en el área, como parte de un primer borrador sobre un Plan

¹Los Acuerdos de Conservación Marina (ACM) fue una herramienta en donde cualquier entendimiento formal o informal entre dos o más partes en el cual las partes se obligan, por un intercambio de beneficios, a adoptar ciertas medidas, abstenerse de ciertas acciones o transferir ciertos derechos y responsabilidades para lograr metas de conservación marina o costera. Los ACM podían ser suscritos por los gobiernos, comunidades, entidades privadas y particulares, se basaban en términos y condiciones acordadas, donde todas las partes reciben beneficios

de Conservación y Manejo del Sitio Ramsar de los humedales de Bahía San Jorge. Se reactivó en el Ejido, “Centro Comunitario” en donde inició la operación y realización de diferentes proyectos que tuvo como objetivo buscar un crecimiento económico, social, cultural y ambiental para la comunidad.

Actualmente el Grupo Lobos es reconocido en el “Programa de Monitores Comunitarios” en el Noroeste del Alto Golfo de California s por la CONANP, donde realizan monitoreo de otras especies indicadoras de la salud de ecosistemas y obteniendo el premio de Conservación de SEMARNAT en el 2019. Del 2011 al 2023, la integración de instituciones académicas, asociaciones civiles, gobierno entre otros han sido cruciales para continuar el trabajo realizado en Bahía San Jorge. En mayo del 2021, CEDO y el ejido Rodolfo Campodónico subscribieron un convenio de colaboración general con el objetivo de llevar a cabo actividades de interés común que impulsen el bienestar de la comunidad, la pesca sostenible, la educación y la conservación del Estero San Francisquito, Bahía San Jorge e Isla San Jorge; tomando como centro de operaciones el Centro Comunitario y Escuela del Mar Bahía San Jorge.

Con base a la identificación de características del SES de ambos estudios, se desarrolló un Modelo del Sistema Socioecológico que describa desde las fuerzas generadoras de un sistema de actividades antropogénicas, la presión en los humedales, el estado de los sitios y el impacto, teniendo como una base de sistema de gobernanza por actores claves que nos mostrará los indicadores que nos permitan elaborar propuestas de manejo (figura 8).

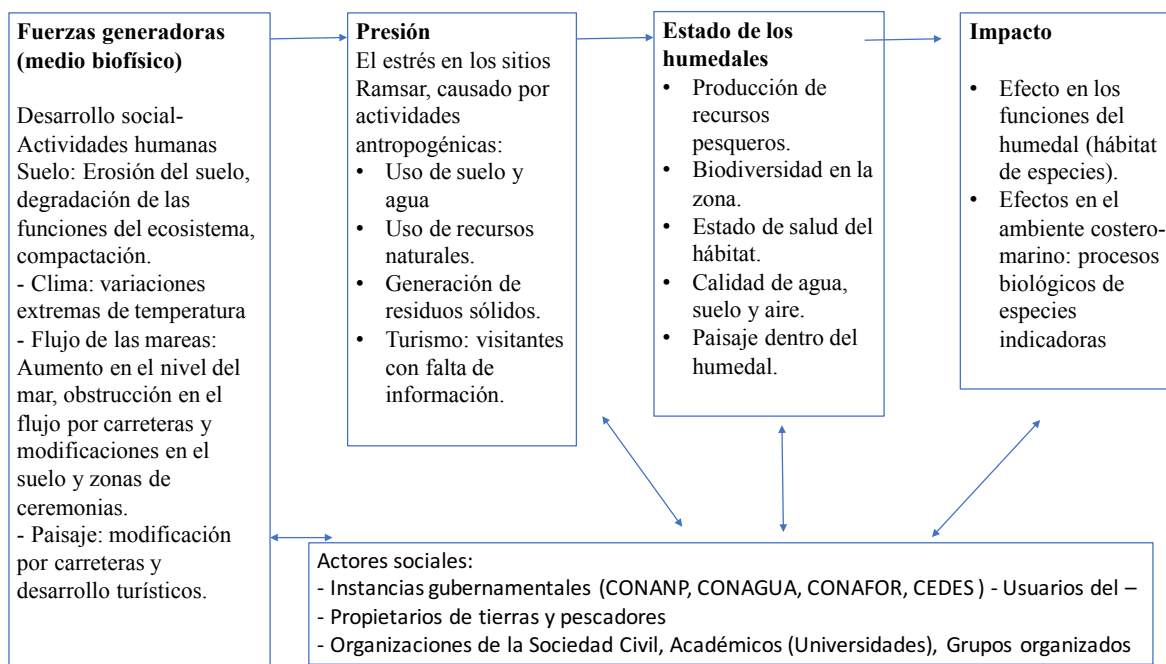


Figura 8 . Modelo del Sistema Socioecológico de los sitios Ramsar de Bahía Adair y San Jorge, Sonora.

Discusión capítulo III

En esta primera identificación de las variables de un subsistema humano (actividades económicas, sociales y de gobernanza), que impacta a un subsistema de los humedales (sitio Ramsar), se identificó que el desarrollo inmobiliario está provocando un cambio de uso de suelo. Si bien, aunque es un problema que es generalizado para todos los humedales del país; se necesita rutas de acciones de instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil, presidencias municipales, instituciones de gobiernos estatales y el orden federal y ejidatarios de ambos sitios, proponer en combinar procesos de participación que en el pasado ha sido parte de éxito, enfatizando en acciones concretas en la participación.

Aunado a lo anterior, cabe destacar que en México dentro de sus dificultades expuestas en su último informe para cumplir con el Tratado de la Convención Ramsar se encuentra la necesidad de una colaboración intersectorial. De acuerdo con esta investigación, cada sector debe involucrar a los interesados y afectados a un proceso de participación social o ciudadana; sin embargo, esto es difícil cuando existan intereses propios. Por ejemplo, para Bahía Adair, el sitio Ramsar se encuentra en una de las Reservas con mayor alta diversidad

marina que produce una pesca de alta calidad a nivel internacional, en donde el ecosistema que suministra estos recursos pesqueros, como son los humedales.

Para ambas zonas, que se encuentran a los límites de Áreas Naturales Protegidas de gran importancia por su biodiversidad. La RBAGC considerada como un subsistema abierto, complejo y dinámico y por otro lado la Región Prioritaria de Bahía San Jorge, como un subsistema semicerrado, en ambos sitios se tiene la relación entre la biodiversidad marina y costera, enmarca diferentes interacciones. (Ostrom, 2009), menciona que comprender un todo complejo requiere de conocimiento sobre las variables específicas y como se relacionan sus partes; en donde sistemas abiertos muy grandes y valiosos cuando los usuarios son diversos, no se comunican y no se desarrollan normas y reglas o no reciben apoyos en las mismas condiciones, pueden entrar a un colapso de los recursos.

Al analizar un sitio Ramsar desde la perspectiva de un Sistema Socioecológico se obtuvieron conclusiones sobre la interacción entre los aspectos naturales y humanos que influyen en la conservación y el manejo sostenible de los humedales designados como sitios Ramsar. Algunas conclusiones importantes de este enfoque son:

1. Interconexión entre lo natural y lo humano: El análisis de un sitio Ramsar como un Sistema Socioecológico resalta la interdependencia y las interacciones dinámicas entre los componentes naturales y humanos del ecosistema, reconociendo que las acciones humanas realizados sobre todo en el sitio Ramsar de Bahía Adair ha tenido cambios en el entorno, teniendo impactos directos e indirectos en la biodiversidad y el funcionamiento del humedal.

2. Importancia de la participación y la gobernanza: El considerar ambos sitios Ramsar como un Sistema Socioecológico de primera etapa, se identificaron indicadores que sin bien ambos sitios ya son reconocidos como sitios prioritarios, el seguimiento de los procesos se debe destacar con la participación activa de las comunidades locales, las autoridades gubernamentales, las organizaciones de la sociedad civil y otros actores en la gestión y toma de decisiones sobre el humedal y promover la conservación y uso sostenible de los sitios.

3. Evaluación de impactos y riesgos: El enfoque de Sistema Socioecológico nos permitió identificar los impactos de las actividades que actualmente se realizan en ambos sitios. El

desarrollo inmobiliario, la urbanización, la contaminación o el cambio climático, son parte importante a evaluar para identificar los riesgos y amenazas en la salud y la resiliencia del humedal Ramsar e implementar medidas de mitigación, adaptaciones efectivas y gestión efectiva del sitio.

Conclusión capítulo III

El enfoque de los sistemas socioecológicos (SES) permite comprender de forma integral e integrada las complejas interacciones y relaciones bidireccionales entre los componentes sociales y ecológicos de los humedales Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge. A través de este enfoque, se lograron identificar diversos impactos y amenazas que el subsistema humano (actividades económicas, sociales y de gobernanza) está ejerciendo sobre el subsistema de los humedales, tales como el desarrollo inmobiliario turístico, la generación de basura, la modificación del paisaje por construcción de carreteras, la compactación y erosión del suelo, entre otros.

A pesar de los esfuerzos y talleres de participación realizados en el pasado, se evidencia una falta de participación efectiva y constante de los ejidatarios y las comunidades locales en los procesos de toma de decisiones y manejo de los humedales Ramsar. Aunado a esto, se carece de un plan de gestión integrada y de un marco jurídico adecuado que regule y proteja de manera efectiva estos sitios de importancia ecológica, lo que dificulta su conservación y manejo sostenible a largo plazo.

Es fundamental promover una mayor colaboración intersectorial e involucrar activamente a todos los actores sociales relevantes (ejidatarios, autoridades gubernamentales, instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil, etc.) en procesos de participación pública robustos y continuos. Esto permitirá lograr una gestión efectiva de los humedales Ramsar, basada en el enfoque integral de los sistemas socioecológicos, que considere tanto los aspectos naturales como los humanos y sus interacciones.

Asimismo, es necesario fortalecer la gobernanza y la capacidad de los ejidatarios para influir de manera significativa en la toma de decisiones, así como mejorar y asegurar mecanismos de participación pública transparentes y vinculantes en el manejo de estos sitios de gran importancia ecológica. En última instancia, la conservación y el uso sostenible a

largo plazo de los humedales Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge dependerán de una gestión integrada, participativa y basada en el enfoque de sistemas socioecológicos.

Capítulo 4. Propuesta para una participación pública efectiva para los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge

4.1 Introducción

Actualmente se trabaja en la actualización del Plan Estratégico de Humedales por la Convención Ramsar, para ello se ha realizado encuestas en línea para recopilar información sobre los desafíos a los que se enfrentan los humedales y comprender las mejores soluciones para lograr la conservación y el uso racional. Los resultados se identificaron los tres principales impulsores negativos de la degradación y pérdida de humedales en América Latina y Caribe y América del Norte: que son: desarrollo de transporte (carreteras, ferrocarril, puertos), especies invasoras y la contaminación urbana/industrial en los humedales dentro del sector turismo (Ramsar, 2023).

Las soluciones por sector se engloban en las siguientes propuestas: designación de ANP, mejorar el conocimiento científico de los humedales, legislación, políticas, planificación sólida e integrada, educación ambiental, participación y empoderamiento de la comunidad local, sensibilizar a la comunidad local, medidas de gestión de la conservación y aplicación de las leyes y reglamentos (Ramsar, 2024)

Por otro lado, la misma convención Ramsar, en la COP14 señala un nuevo acuerdo de la CECOP en donde sugiere ser más flexible y práctico en identificar los mecanismos para una mayor aportación sectorial reconociendo: el valor, la experiencia y los recursos de las Organizaciones Internacionales Asociadas (OIA), las Partes Contratantes, los Pueblos Indígenas, las comunidades locales, los asociados del sector privado, el mundo académico, el sector educativo y las organizaciones juveniles que se interesan en la planificación por los humedales, la dotación de recursos, así como la elaboración y aplicación de mensajes y productos de CECOP sobre los humedales (COP14, 2023).

El Tratado del Acuerdo Escazú, señala que su objetivo es garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de la toma de decisiones y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, que contribuya a la protección del derecho de cada persona,

de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible (CEPAL, 2023).

En el Acuerdo se encuentran elementos que son principalmente para una participación pública en sus siete artículos:

- 1) Artículo 5, **Información Ambiental**. Máxima publicidad y acceso al público a la información para población vulnerables en especial.
- 2) Artículo 6, **Divulgación informativa**. La información relevante debe difundirse y publicarse de manera oportuna, comprensible y sistemática.
- 3) Artículo 7, **Participación Pública**. La participación debe garantizarse para todas las personas.
- 4) Artículo 8, **Justicia Ambiental**. Condiciones generales para acceder a la justicia y proteger los derechos de todas las personas.
- 5) **Artículo 9, Defensores de Derechos Humanos**. Cada país debe de garantizar condiciones de seguridad para la defensa de los derechos humanos.
- 6) Artículo 10. **Fortalecer capacidades**. Los firmantes se comprometen a fortalecer las capacidades de los Estados y los/as funcionarias.
- 7) Artículo 11. **Cooperación**. Los Estados deberán cooperar entre sí para dar el cumplimiento a este acuerdo (DOF, 2021).

Este Acuerdo distingue dos tipos diferentes de procesos en la toma de decisiones ambientales: 1) A proyectos y actividades y 2) procesos relacionados con el otorgamiento de autorizaciones ambientales que tienen o pueden tener un impacto significativo sobre el medio ambiente (CEPAL, 2023). Ambos procesos son necesarios para ambos sitios Ramsar como humedales.

A continuación, se presenta cada elemento que se identificó en la nueva propuesta de la CECOP del Tratado de la Convención Ramsar y el Acuerdo Escazú y sus elementos descritos anteriormente, con el propósito de obtener una propuesta de aplicarlos en el caso de los dos sitios Ramsar (Tabla 10).

Tabla 10. Estrategia para mejorar la participación pública en los sitios Ramsar de Bahía Adair y San Jorge.

Acuerdo Escazú Características	Nuevo enfoque del Programa de comunicación, fomento de capacidad, educación, concientización y participación CECO P	Propuestas de participación pública para los sitios Ramsar (casos de estudio)
<p><u>Derecho a la Información</u> (Organizada, formato accesible en tiempo y sin costo, lenguaje no técnico)² <i>Su denegación debe estar justificada.</i></p>	<p>Actualizar la información sobre la valoración de los servicios de los ecosistemas de humedales para su uso en la toma de decisiones y la colaboración con los principales interesados.</p> <p>Destacar en medios de comunicación masivos la información sobre el papel de los humedales (soluciones basadas en la naturaleza y enfoques ecosistémicos para múltiples desafíos sociales, ambientales y económicos.</p> <p>Comunicar la información de resultados sobre inventarios, normas, leyes nacionales que promuevan la conservación y gestión eficaz de los humedales.</p> <p>Apoyar a los administradores de los sitios Ramsar para que desarrollen materiales de formación y comunicación entre los sectores público y privado.</p> <p>Se alienta a todos los asociados a adaptar sus actividades de comunicación y fomento de la capacidad. Satisfaciendo las necesidades del público destinatario, teniendo en cuenta las diferencias locales o regionales, culturales, socioeconómicas o étnicas.</p>	<p>Elaboración y divulgación de materiales (como letreros y otras actividades de CECO P a fin de comunicar los valores del sitio, incluidos los servicios de los ecosistemas.</p> <p>Materiales informativos en formato simple: Medios escritos (folletos, volantes, gacetas, boletines, periódicos). Medios electrónicos (internet, redes sociales, televisión). Radiodifusoras locales o comunitarias.</p> <p>Reuniones comunitarias, pláticas informativas o asambleas.</p> <p>Acceso efectivo mediante búsquedas o portales con información sobre cuestiones de humedales, incluyendo, técnicas de investigación y gestión de la zona.</p> <p>Tener voceros de los mismos ejidatarios para difundir la información por parte de los ejidatarios.</p> <p>Centros de Educación sobre Humedales. Un espacio para la deliberación de propuestas.</p>
<p><u>Participación Pública</u>³: (Abierta, inclusiva, adecuación a características sociales, económicas, culturales, geográficas, género de público).</p>	<p>Identificar mecanismos para una mayor aportación sectorial a la planificación en materia de humedales y de CECO P, entre otras cosas reconociendo el valor, la experiencia y los recursos de las Organizaciones Internacionales Asociadas (OIA), las ONG, las Partes</p>	<p>Mecanismos abiertos en convocatorias al público en general, usando idioma inclusivo. Impulsa la participación en espacios de diálogo en materia ambiental: Foros nacionales.</p>

² La autoridad responsable y otras instituciones involucradas

³ Proyectos, actividades en procesos ambientales, Ordenamiento del territorio, políticas, estrategias, planes, programas, normas y reglamentos. En Foros y negociaciones ambientales Desde etapas iniciales de cualquier proceso, facilitación de la participación de público directamente afectado

<p>Mecanismos de participación Espacios de diálogos, consultas y oportunidades para presentar observaciones.</p>	<p>Contratantes, los Pueblos Indígenas, las comunidades locales, los asociados del sector privado, el mundo académico, el sector educativo y las organizaciones juveniles que se interesan por los humedales en la planificación, la dotación de recursos, así como la elaboración y aplicación de mensajes y productos de CECOP sobre los humedales.</p> <p>Aumentar la colaboración con los sectores que tienen un impacto en los humedales, de acuerdo con las prioridades identificadas en el Plan Estratégico en el ámbito nacional.</p> <p>Integrar las actividades de CECOP en todos los planes de gestión de los sitios Ramsar y/o planes de actividades, en la medida de lo posible.</p> <p>Priorizar la participación de los responsables de la toma de decisiones de los distintos sectores en la integración de los valores de los humedales en la planificación y toma de decisiones.</p> <p>Participación efectiva en las mismas que se logra, por ejemplo, a través del Día Mundial de los Humedales, las Iniciativas Regionales de Ramsar y los Centros de Educación sobre los Humedales.</p> <p>Involucrar mejor a los Pueblos Indígenas y las comunidades locales en la investigación, planificación, manejo y restauración de los humedales y en las actividades de CECOP correspondientes (incluyendo estudios de caso), así como promover los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas de los Pueblos Indígenas y las comunidades locales pertinentes para el uso racional de los humedales en el plano nacional y local. Incluir el intercambio de experiencias en campañas de CECOP, así como el trabajo en cooperación para producir materiales de comunicación y traducirlos a los idiomas que las Partes Contratantes interesadas requieren.</p>	<p>Foros internacionales, eventos académicos, talleres y consultas públicas.</p> <p>Promover la participación en Consejos Asesores en la ANP como propuestas de la CONANP, CONAFOR. Las sesiones a través del diálogo respetuoso e incluyente.</p> <p>Crear espacios de diálogos que se utilizaran mecanismos de participación y respetando los grupos informales y representativos de los sitios. Con el fin de involucrar a las comunidades en la toma de decisiones y a negociar las compensaciones entre los usuarios de los humedales</p> <p>Integrar jóvenes, comprometidos con los Humedales para mejorar el apoyo a la aplicación de la Convención, por ejemplo, mediante la sensibilización, la participación en actividades y el fomento de capacidad.</p> <p>Garantizar la participación en: Promover el uso de la palabra de todos los integrantes: Deliberativo (genera propuestas a partir del diálogo). Promover el consenso entre las posturas y las decisiones. El trato imparcial entre los sectores. No coaccionar la expresión de ideas. Se establecen acuerdos mencionando responsables y fechas de cumplimiento. Registrar los acuerdos: Actas o minutos de trabajo. Con formato homologadas y formato entendible. Implementar acciones acordadas en temas de interés.</p> <p>Solicitar reuniones periódicas para conocer los avances de los acuerdos e informar periódicamente a sus representados sobre los avances. En el proceso de acceso a la información, se recomienda una encuesta de satisfacción del solicitante.</p>
--	---	--

<p>Justifica Ambiental⁴: El derecho de acceder a la justicia en todo el proceso. a) medidas para reducir o eliminar barreras al ejercicio del derecho a la justicia ambiental, b) medios de divulgación del derecho de acceso a la justicia, c) mecanismos de sistematización y difusión de las decisiones judiciales y administrativas, d) el uso de la interpretación o la traducción de idiomas para el ejercicio de este derecho.</p>	<p>Promover estudios de caso de gestión sostenible de humedales.</p> <p>Divulgar sus orientaciones prácticas a escala local, sus mejores prácticas y sus estudios de casos que puedan ser más ampliamente pertinentes</p> <p>Identificar las amenazas actuales y emergentes, incluidas la amenaza general del cambio climático y la pérdida de la diversidad biológica.</p> <p>Garantizar que los coordinadores estén informados de sus responsabilidades. Los coordinadores de CECOP deberán ser reconocidos como los principales facilitadores de la ejecución de la labor de CECOP y se les deberá proporcionar herramientas adecuadas y oportunidades de formación cuando sea necesario.</p> <p>El Grupo de Examen Científico y Técnico (GECT) seguirá elaborando productos específicos (Notas sobre Política, Fichas Informativas, Perspectiva Mundial sobre los Humedales, etc.) para los sectores.</p>	<p>Protocolos de seguridad sobre los sitios a acudir, sobre hablar sobre temas delicados en los medios a de comunicación, desarrollar mecanismos de autoridades son desarrollo de protección a lo que se habla en las reuniones.</p> <p>Se recomienda crear un sistema de quejas y/o denuncias.</p> <p>Se recomienda tener una discusión discreta por proyectos que tengan o puedan tener un impacto negativo y monitorear.</p> <p>En caso de que se haya impedido la implementación de algún proyecto se recomienda utilizar las vías jurídicas pertinentes de movilizaciones sociales, amparos, consultas indígenas y consultas ciudadanas.</p> <p>Se recomienda iniciar colaboraciones y apoyo de organizaciones ambientales mexicanas, apoyo de organizaciones ambientales extranjeras, movimientos socio ambientales nacionales y movimientos socio ambientales internacionales.</p>
--	---	---

Aunque no existe una fórmula única para que el público participe, en el Acuerdo de Escazú se establecen ciertas normas generales y elementos básicos que deben cumplirse en todos los procesos de toma de decisiones ambientales (CEPAL, 2023). Entre esas normas y elementos se encuentran el carácter abierto e inclusivo de los procesos, la participación en las etapas iniciales, los plazos razonables, el suministro de información adecuada para participar, la oportunidad de presentar observaciones y de que las autoridades públicas las tomen debidamente en cuenta, y la atención específica a las personas y grupos en situación de

⁴Tendrá acceso a instancias judiciales y administrativas para impugnar y recurrir en cualquier procedimiento (decisión, acción, u omisión relacionada al acceso de información, participación pública, que afecte al medio ambiente o contravenga a normas jurídicas. Para facilitar el acceso a la justicia se realizar. Cada parte tomara medidas apropiadas, efectivas y oportunas para prevenir, investigar y solucionar ataques, amenazas o intimidaciones de los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales.

vulnerabilidad. Además, hay disposiciones que se aplican a las actividades y los proyectos con el fin de salvaguardar los derechos del público directamente afectado.

La aplicación de este Acuerdo en un Plan de Manejo puede fortalecer y complementar diferentes elementos que se identificaron en esta investigación. Los estudios consultados se identificó que el acceso a la información y la participación pública son dos elementos que ya son parte de la implementación del tratado y se promueve para integrarlos en los planes de manejo, sin embargo, con este acuerdo basado en derechos y justicia ambiental en asuntos ambientales se puede abordar la conservación de los humedales desde la sociedad civil, incluyendo jóvenes, los indígenas, los defensores de los derechos humanos, que pueden desempeñar un papel importante al exigir la rendición de cuentas a los responsables de la toma de decisiones.

Otro punto que se reconoció en esta investigación es que la participación en las zonas de estudio había sido de manera independiente y no como dependientes para avanzar unos con otros, lo que puede generar retrasos al no cumplir con alguno de ellos. Por eso, es importante que se identifique el propósito en cada punto y se lleve a cabo para cumplir con los propósitos.

El desarrollo de cada uno de los elementos que conforman ambos tratados, puede llevarnos a identificar direcciones claves como la falta de información desde los procesos tempranos del desarrollo de construir un plan de manejo. Esto nos ayudaría a prever qué acciones y actividades se podría tomar tiempo para desarrollar, dependiendo para la zona de estudio, sin duda esta investigación nos dio a conocer variables importantes que son necesarios y diferentes para ambas zonas para diferentes generaciones.

Conclusiones generales

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo principal proponer una estrategia de participación pública efectiva, informada, incluyente y corresponsable, para los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge en Sonora. Para ello, se analizaron diferentes elementos: 1) los procesos de participación que se han llevado en las zonas, 2) el rol de los actores y su compromiso, 3) la perspectiva de los usuarios de ambas zonas y 4) la identificación de variables en un primer nivel de un SES. Este último análisis, fue recomendable para entender desde lo local y posibilita comprender cómo operan las dinámicas sociales, culturales y económicas desde escalas mayores hacia las menores

El concepto de participación pública ha evolucionado de acuerdo al uso que se le ha dado y a las necesidades para realizar políticas públicas. Para este proyecto se identificaron nuevos actores como el sector privado y empresarial. Una nueva propuesta de definición a integrarlos para enfatizar y conocer sus intereses y poder llegar acuerdos para realizar un proceso más consensuado por todos los actores. Es por eso que en este estudio propone que *“La participación pública es la integración de personas físicas o jurídicas, grupos vulnerables, el sector gubernamental, empresarial, académico y la sociedad civil, con derechos al acceso de información ambiental y en los procesos en toma de decisiones en asuntos ambientales que sean representativos (legítimos), inclusivos y diversos, con aprendizajes de cada entorno”*

Como parte del proceso que lleva la participación pública, se revisaron los elementos que conforman proyectos y programas en los humedales, que se han llevado a cabo en diferentes niveles de uso, desde una forma pasiva hasta una forma más activa para buscar la consulta por usuarios. Por ejemplo, la Convención Ramsar define estas intervenciones como participaciones dependiendo del interés que tiene el actor al involucrarse en el proyecto, teniendo una postura congruente con su necesidad. En la zona de estudio, se han utilizado cada vez más elementos que, si bien son parte de los programas de manejo por encontrarse en un Área Natural Protegida (ANP), también se han elaborado nuevos esquemas como en el sitio de Bahía San Jorge, donde se ha logrado continuar con procesos participativos porque los ejidatarios viven en la zona, a diferencia de Bahía Adair. Por otro lado, el involucramiento de otros actores se ha alcanzado por tener una gobernanza de una forma más integral.

Dentro de las dificultades que se encuentran para implementar el Tratado de la Convención Ramsar en los procesos participativos, se menciona la falta de consolidación de estrategias intersectoriales vinculadas a los humedales y la carencia de mecanismos para conocer la presión por la que están degradándose las características ecológicas.

A pesar de que la atención de los humedales se encuentra dividida en diversas dependencias y áreas gubernamentales que tienen atribuciones en materia de planeación, fomento o gestión, que aplican en estos ecosistemas o en alguno de los elementos que los componen, se necesita la coordinación de una institución que atienda elementos de participación pública para que no solo considere instituciones gubernamentales, instituciones académicas, organizaciones civiles y algunos ejidatarios, sino que incluya también sectores empresariales y privados.

De los elementos en los que coincide la mayoría de los actores en los procesos de participación y que dificultan la implementación del Tratado, se encuentra el desconocimiento sobre la importancia del sitio, no solo por parte de los ejidatarios o estancias municipales, sino también por otros actores que utilizan los recursos, como los pescadores, cuyos recursos dependen de los procesos ecológicos que ocurren en los humedales. El involucramiento a los ejidatarios y/o poseedores de las tierras, su experiencia y la información sobre los sitios presentada como parte de los procesos de participación a partir del 2009 y 2010 con la designación de los sitios Ramsar de las zonas.

En la explicación desde la propia experiencia de los ejidatarios, sobre las razones que motivaron su participación de los procesos de cada zona, es la retribución económica, que implica conocer dónde pueden realizar actividades de bajo impacto, que actualmente son parte de los proyectos que llevan a cabo ellos y/o sus hijos y familiares, a quienes también se les debe brindar la información sobre la importancia del lugar.

El enfoque del análisis socioecológico (SSE) fue útil para reconocer las variables de los subsistemas de los humedales y los que los afectan. El identificar estas variables permitió reconocer las diferentes presiones y las respuestas a estos efectos. Los subsistemas pueden perder sus funciones naturales y esenciales para romper procesos ecológicos que se desarrollan en ellos. Tomando como referencia estudios de este tipo relacionados con los humedales, en este estudio se propone identificar en detalle las variables de los subsistemas sociales, que puedan categorizarse en el ámbito de la incidencia y donde cada actor pueda

acudir para establecer acciones concretas para evitar que aumente un estado de incertidumbre.

Se propone, en un futuro, realizar un diagnóstico del estado y sus cambios, ya que estos procesos son necesarios para comprender la respuesta a diferentes tipos de disturbios, pues permitirá comprender y evaluar los procesos participativos, las acciones e intervenciones para vigilar las funciones del humedal, como es el caso de Bahía Adair. A medida que se pueda comprender las causas del deterioro del sistema en el presente, se podrán diseñar escenarios de manejo.

La carencia de mecanismos para conocer la presión por la que se están degradando los humedales es una de las principales dificultades que ha ocurrido en nuestro país. A pesar de que se han realizado diferentes formas de promover la participación de los actores principales, esto no ha sido transparente y no se han obtenido resultados confiables sobre todos los sitios, como Bahía Adair, donde los ejidatarios y etnias no se encuentran en la zona. Los mecanismos que se han implementado en la zona han sido por parte de instituciones, organizaciones civiles e instituciones gubernamentales, sin embargo, no han sido suficientes, como la consulta, capacitación y fortalecimiento, los cuales deben ser complementados para obtener mejores resultados, sobre todo si se inicia un proyecto inmobiliario que afecte a largo plazo los sitios y sus necesidades.

La participación y protección de los humedales de Bahía Adair y Bahía San Jorge, ha sido amenazada por proyectos de turismos de alto impacto, a pesar que las Organizaciones de la Sociedad Civil se han enfocado en la revisión de Manifestaciones de Impacto Ambiental, actualmente se ha identificado la extensión de proyectos que han afectado gran parte del humedal sobre todo de Bahía Adair, donde los ejidatarios han realizado la venta de terrenos sin ninguna orientación.

Es necesario establecer rutas de acción para atender y revertir estos factores de presión, realizar un diagnóstico sobre los humedales, actualizar la información de propietarios e iniciar un sistema de comunicación como parte de un proceso de participación pública informado, que sea constante a pesar de los cambios en administraciones. La gobernanza en los diferentes diseños de planes y programas de manejo son desafíos que se han abordado con perspectivas sobre diferentes intereses. Sin embargo, se necesita realizar procesos que conlleven a espacios de diálogo comunitarios donde se puedan abordar

problemas no solo como parte de la conservación del humedal, sino también como una forma de romper barreras de equidad y justicia con perspectivas sociales y culturales sobre estos sitios donde convergen diferentes aprovechamientos ambientales, sociales y económicos.

En el caso del humedal de Bahía San Jorge, se ha tenido este estilo de gobernanzas participativas, a partir de un proceso de gestión y participación de la comunidad para iniciar la planificación del sitio Ramsar en 2014. Actualmente se realizan actividades de toda índole para su desarrollo comunitario, y la Convención Ramsar ha promovido estos espacios como parte de crear puentes de comunicación para el desarrollo de estrategias de manejo del humedal, reconociendo la flexibilidad del contexto como parte de un nuevo enfoque y promoviendo la actualización de materiales de difusión para distintos públicos. El Acuerdo de Escazú ve estos espacios de diálogo como una forma operativa de los humedales, lo que puede ser una oportunidad para desarrollar cada elemento identificado en este estudio, cumpliendo con el nuevo enfoque de la CECOP y atendiendo las dificultades para implementarlo en las zonas de estudio.

La implementación efectiva de una estrategia de participación pública para los sitios Ramsar de Bahía Adair y Bahía San Jorge requiere un enfoque integral y colaborativo. Es fundamental involucrar a todos los actores relevantes, incluyendo ejidatarios, comunidades locales, organizaciones civiles, instituciones académicas, sector privado y dependencias gubernamentales. Sólo mediante el diálogo abierto, el intercambio de conocimientos y la construcción de consensos se podrán establecer planes de manejo y conservación verdaderamente sustentables.

Los humedales son ecosistemas vitales que brindan servicios ambientales esenciales, pero también son espacios de convergencia de intereses económicos, sociales y culturales. Cualquier estrategia de participación pública debe reconocer esta complejidad y buscar equilibrios justos que permitan el desarrollo de las comunidades sin comprometer la integridad ecológica de estos frágiles sistemas naturales. Sólo a través de un enfoque participativo, incluyente y basado en la corresponsabilidad podremos garantizar la preservación a largo plazo de estos invaluable sitios Ramsar para las generaciones presentes y futuras.

Literatura consultada

- Ackermann, F., y Eden, C. (2011). Strategic management of stakeholders: Theory and practice. *Long Range Planning*, 44, 179–196. doi:10.1016/j.lrp.2010.08.001
- Alathur S, Vignes warallavarasan P, Gupta MP (2016). Determinants of E- participation in the citizens and the government initiatives: Insights from India, *Socio-Economic Planning Sciences*.
- Alfaro-Martínez C. (2014). La relación entre Gobernanza y Sustentabilidad en la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Palma, Reserva de la Biosfera la Encrucijada, Chiapas, México. Tesis. Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad. Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudio sobre el Medio Ambiente y Desarrollo.
- Alvirde-López, S.B. (2012). Estimación de la red trófica en el Estero Morúa, Sonora, México, un humedal costero del norte del Golfo de California. Universidad Autónoma de Baja California Sur, La Paz, B.C.S., México.
- Arriaga, L., JM Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez & Loa. (2000). Regiones terrestres prioritarias de México. RTP-15. Bahía de San Jorge. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, México, DF.
- Báez-Montes, O. (2020). El corredor biocultural del centro occidente de México: un esfuerzo de cooperación interestatal para la conservación de la biodiversidad. En: *La biodiversidad en Zacatecas. Estudio de Estado*. Conabio, México, pp. 441-448.
- Bonilla-Moheno y García-Frapolli, (2012). Conservation in Context: A Comparison of Conservation Perspectives in a Mexican Protected Area.
- Borrini-Feyerabend, G., Dudley, N., Jaeger, T., Lassen, B., Broome, N.P., Philips, A. Sandwith, T., (2014). “Gobernanza de áreas protegidas: de la comprensión a la acción”, Gland, Suiza: UICN, 123 pp.
- Brusca, R.C. (2006). Invertebrate Biodiversity in the Northern Gulf of California, p. 418–504. *In Dry Borders. Great Natural Reserves of the Sonoran Desert*. University of Utah Press, Salt Lake City.
- CEDO Intercultural. (2019). Un nuevo rumbo hacia el manejo ecosistémico y pesquero en México: Planeación Espacial Marino-Costera y Manejo Integral del Corredor

- Biológico y Pesquero Puerto Peñasco - Puerto Lobos, Sonora. Puerto Peñasco: CEDO Intercultural.
- CEMDA. (2009). Guía sobre mecanismos de participación pública en los instrumentos de política ambiental en México. Centro México de Derecho Ambiental A. C.
- CEPAL. (2018). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (LC/TS.2017/83), 2018.
- CEPAL. (2023). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Acuerdo Regional sobre el Acceso a la información, la Participación Pública y el Acceso a la justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe: guía de implementación (LC/TS.2021/221/Rev.2), Santiago.
- Cohen, N., y Arieli, T. (2011). Field research in conflict environments: Methodological challenges and snowball sampling. *Journal of Peace Research*, 48(4), 423-435.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).(2018). Acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (LC/TS.2017/83).
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2018 c). Estrategia para la administración y manejo de superficies de zona federal marítimo terrestre y playas marítimas destinadas al servicio de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
- CONABIO. (2004). AICA NO-34. Bahía e islas de San Jorge (Documento [www.http://conabioweb.conabio.gob.mx/aicas/doctos/NO-59.html](http://conabioweb.conabio.gob.mx/aicas/doctos/NO-59.html))
- CONABIO. (2004). AICA NO-34. Bahía e islas de San Jorge. <http://conabioweb.conabio.gob.mx/aicas/doctos/NO-59.html>
- CONANP. (2018 a). Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Informe Anual Consejos Asesores.
- CONANP. (2018 b). Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Informe Áreas Destinadas Voluntarias a la Conservación.

- CONANP. (2022). Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Participación de México en la adopción del día mundial de los Humedales por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Segundo Coloquio de Humedales de Quintana Roo. Facebook Live de la CONANP. Enlace: <https://m.facebook.com/CONANPmx/>
- Congreso de la Unión. (2023, Mayo 8). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Última reforma publicada
- Convención de Ramsar. (2015^a). El Cuarto Plan Estratégico para 2016 – 2024. Disponible en: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/4th_strategic_plan_2016_2024_s.pdf (Consultado el 20 de marzo de 2021).
- Convención sobre los Humedales. (2021). *Perspectiva mundial sobre los humedales: Edición especial de 2021*. Gland (Suiza): Secretaría de la Convención sobre los Humedales.
- COP14. (2021). Informe Nacional sobre la Aplicación de la Convención de Ramsar sobre los humedales. Informes nacionales que se presentaron en la 14^a Reunion de las Conferencias de las partes Contratantes, Wuhan, China, 2021.
- Corbin, J. (2016). La investigación en la Teoría Fundamentada como un medio para generar conocimiento profesional. En: Bernard, S. (coord.). *La teoría fundamentada: una metodología cualitativa* (pp. 13-54). Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Cruz, C. E., Zizumbo, V. L., & Chaisatit, N. (2019). La gobernanza ambiental: el estudio del capital social en las Áreas Naturales Protegidas. *Territorios* (40), 29-51. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6147>
- Cruz-Colín, M. E., Cisneros-Mata, M. A., y Montaña-Moctezuma, G. (2019). Análisis de actores de la pesquería de medusa en Guaymas, Sonora. *región y sociedad*, 31, e1104. doi: 10.22198/rys2019/31/1104.
- Cuesta, O. (2015) Análisis de los planes de comunicación en la protección ambiental de los Parques Nacionales Naturales de Colombia. *Revista Encuentros*, Universidad Autónoma del Caribe, 13 (2), pp. 103-115.
- Devillard M. J., Mudano A.E., Pazos A. (2012). Apuntes metodológicos sobre la conversación en el trabajo etnográfico. *Política y Sociedad*, Vol. 49 Núm. 2: 353-369.
- DOF. (2000). Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

- DOF. (2019, Julio 17). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Diario Oficial de la Federación. Gobierno de México.
- DOF. (2021, marzo 24). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe.
- DOF. (2023, mayo 8). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.
- DOF. (2007, agosto 2). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- DOF. (2020, julio 7). Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024. Diario Oficial de la Federación. Gobierno de México.
- Durand, L., Figueroa F., TrenchT.(2014). “Inclusion and Exclusion in Participation Strategies in the Montes Azúles Biosphere Reserve, Chiapas, Mexico”, *Conservation and Society*, 12(2), pp. 175-189.ed. D.F.: El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, 2004-2008.
- Ehler, C., Douvere F. (2013). *Planificación espacial marina: una guía paso a paso hacia la gestión ecosistémica*. Comisión Oceanográfica Intergubernamental y el Programa del Hombre y la Biosfera. COI Manuales y Guías No. 53. UNESCO. París, Francia.
- Enríquez Acosta JÁE (2008) *Segregación y fragmentación en las nuevas ciudades para el turismo. Caso Puerto Peñasco, Sonora, México*. Topifilia. Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales Centro de Estudios de América del Norte, El Colegio de Sonora. <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/63.htm>. <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-91.htm>. Acceso 23 octubre 2021.
- Fischer, David W. (1999). *Técnicas para la formulación de políticas en zonas costeras*. Edición VII. Universidad Autónoma de Baja California. UABC Mexicali.
- Folke C. (2007). *Social–ecological systems and adaptive governance of the commons*. *EcologicalResearch* 22, 1-2.
- Gaceta de Senado (2018). Consultada en 2021. https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/83339
- Gaceta parlamentaria (2001). Consultada en el 2021 <http://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/cmprtvs/1po2/oct/133%20const.htm>

- Glenn EP, Nagler PL, Brusca RC, Hinojosa-Huerta O. (2006). Coastal wetlands of the northern Gulf of California: inventory and conservation status. *Aquat. Conserv.* 16:5-28.
- Glenn, E.P., P.L. Nagler, R.C. Brusca & O. Hinojosa-Huerta. (2006). Coastal wetlands of the northern Gulf of California: inventory and conservation status. *Aquat. Conserv.* 16: 5–28.
- Godoy, J. C. y Windevoxhel, N. J. (2002). Seguimiento de las Directrices de la Convención de Ramsar en la Planificación de los Humedales de Importancia Internacional en Centroamérica. UICN, San José, Costa Rica, 41 pp.
- Gómez -Baggetun, E., & de Groot, R. (2007). Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. 16 (3), 4-14.
- Halfpeter, G. (2011). Reservas de la Biosfera: Problemas y Oportunidades en México. *Acta Zool. Mex.* (n. s.), 27(1): 177-189.
- Hamman E. (2018). Cultural perceptions and natural protections: a socio-legal analysis of public participation, birdlife and Ramsar Wetlands in Japan. *Asia Pacific Journal of Environmental Law*, Vol. 21, 2018, pp. 4–28.
- Hare, M., y Pahl-Wostl, C. (2002). Stakeholder categorization in participatory integrated assessment processes. *Integrated Assessment*, 3(1), 50–62. doi:10.1076/iaij.3.1.50.7408.
- Hare, M., y Pahl-Wostl, C. (2002). Stakeholder categorisation in participatory integrated assessment processes. *Integrated Assessment*, 3(1), 50–62. doi:10.1076/iaij.3.1.50.7408
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- INEGI (2022). Censo de Población y Vivienda 2022.
- INEGI, (2002). Carta de vegetación y uso del suelo. Serie III.
- INEGI, (2005). Superficie de humedales.
- Jiliberto, R. y M. Bonilla (2009), “Guía de evaluación ambiental estratégica”, *Documentos de Proyectos* (LC/W.287), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), noviembre.

- Karanja, J. M., Matsui K., Saito O. (2018). Problems of public participation in the Ramsar CEPA programme at the Tana Delta, Kenya. *WetlandsEcolManage* <https://doi.org/10.1007/s11273-017-9589-0>
- Landgrave, R. y P. Moreno-Casasola. (2012). Evaluación cuantitativa de la pérdida de humedales en México. *Investigación ambiental* 4: 19-35
- Lee J and S. Kim. (2017). Citizens' e-participation on agenda setting in local governance: Do individual social capital and e-participation management matter? School of Public Administration, University of Nebraska at Omaha.
- Lezama, J.(2008). La construcción social del medio ambiente. segunda edición.
- Lynch A.J.L., Kalumanga E. y Ospina G. (2016). Socio-ecological aspects of sustaining Ramsar wetlands in three biodiverse developing countries. *Marine and Freshwater Research*, 2016, 67, 850 – 868.
- Maldonado Ibarra, O. A., Chávez Dagostino, R. M., y Bravo Olivas, M. L. (2020). Áreas naturales protegidas y participación social en América Latina: problemas y estrategias para lograr la integración comunitaria. *región y sociedad*, 32, e1277
- Martínez, N., Brenner, L., y Espejel, I. (2015). Red de participación institucional en las áreas naturales protegidas de la península de Baja California. *región y sociedad*, 27(62), 27-62.
- Martínez, N., Espejel, I., y Martínez Valdés, C. (2016). Evaluation of governance in the Administration of Protected Areas on the Peninsula of Baja California. *Frontera Norte*, 28(55), 103-129.
- Martini, U., Buffa, F., Notaro, S.(2017). “Community participation, natural resource management and the creation of innovative tourism products: Evidence from Italian networks of reserves in the Alps”, *Sustainability*, 9(12), p. 2314
- Meléndez-Campillo J. (2020). Participación social en el manejo y conservación de las Áreas Naturales Protegidas en México y Canadá. Tesina para obtención de Maestría. Colegio de la Frontera Sur.
- Michael Parra, González González J, Montañez Valdez O., Guzmán Arroyo M. Gómez Galindo C. (2013). Cumplimiento del diseño y elaboración del Programa de Protección, Conservación y Manejo de la “Laguna de Zapotlán” sitio Ramsar núm. 1466. Humedal de importancia internacional.

- Millennium Ecosystem Assessment (2005). Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Informe de síntesis. Washington D.C. Island Press.
- Montaño-Arboleda N. (2016). Participación del consejo comunitario de la comunidad negra de Bellavista en la consulta previa para la formulación del plan de manejo ambiental de la central hidroeléctrica del bajo Anchicayá. *Gestión y Ambiente Volumen 19 (1): 78-95 junio de 2016.*
- Morzaria-Luna H. (2009). Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar: Humedales de Bahía Adair. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- Morzaria-Luna H. (2010). Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar: Humedales de Bahía San Jorge. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- Morzaria-Luna H. N., Castillo-López A., Daneman G., Turk-Boyer P. (2014) Conservation strategies for coastal wetlands in the Gulf of California, Mexico. *Wetlands Ecol Manage 22:267–288.*
- Morzaria-Luna H. N., Turk-Boyer P., Polanco-Mizquez E. I., Downton-Hoffmann C., Cruz-Piñón G., Carrillo-Lammens T., Loaiza-Villanueva R., Valdivia-Jiménez P., Sánchez-Cruz A., Peña-Mendoza V., López-Ortiz A.M., Volker Koch L., Vázquez-Vera G., Arreola-Lizárraga, Amador-Castro I., Suárez-Castillo A., Munguía-Vega A. (2020). Coastal and Marine Spatial Planning in the Northern Gulf of California, Mexico: Consolidating stewardship, property rights, and enforcement for ecosystem-based fisheries management. *Ocean and Coastal Management.*
- Morzaria-Luna H. N., Urquidi M., Cruz-Piñón G., Dorantes H.J.M., Valdivia-Jiménez P.A., Sánchez-Cruz A.Y., Martínez-Candelas I. A. (2023). Environmental History of Coastal Wetlands in the Northern Gulf of California. *Human Ecology.*
- Nel J.L., Roux D.J., Driver A., Hill L., Maherry A.C., Shaddon K., Petersen C., Smith-Adao L.B., Deventer H., Reyers B. (2016). Knowledge eco-production and boundary work to promote implementation of conservation plans. *Conservation Biology.*
- Nieto M. O. & Restrepo C. S. (2014). Hacia la definición de un enfoque conceptual para caracterización de humedales bajo criterios socioeconómicos, culturales e institucionales. Documento Técnico. Dimensiones socioeconómicas de la Conservación y uso de la Biodiversidad (DISCUB). Subdirección de Servicios

- Científicos y Proyectos Especiales Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt Bogotá, D.C.
- O'Faircheallaigh, C. (2010). Public participation and environmental impact assessment: Purposes implications, and lessons for public policy making. *Environmental Impact Assessment Review*, Issue 30, pp. 19-27.
- Ospina, D. (2010). Marco de análisis propuesto para la caracterización de socioecosistemas y una aproximación al análisis de la resiliencia. Informe final de resultados. Instituto Alexander von Humboldt.
- Ostrom E., (2009). A general framework for analyzing sustainability of social- ecological systems. *Science* 325, 419-422.
- Palacios-Agundez, I., I. Casado-Arzuaga, I. Madariaga, and M. Onaindia. (2013). The relevance of local participatory scenario planning for ecosystem management policies in the Basque Country, northern Spain. *Ecology and Society* 18(3): 7.
- Paré L., Dawn R., González M. A. Coords. (2008). *Gestión de cuencas y servicios ambientales. Perspectivas comunitarias y ciudadanas*. México: Instituto Nacional de Ecología.
- Paz M., F., (2008). "De áreas naturales protegidas y participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público", *Nueva Antropología*, 21(68), pp. 51-74.
- Pinar-Álvarez. (2017). "Dunas costeras en Veracruz, México: Conservación y uso para la cohesión social desde la percepción local/Coastal dunes in Veracruz, Mexico: Use and conservation for social cohesion from a local perception/La conservation et l'usage des dunes cotieresau Veracruz, Mexique: La perception locale en faveur de la cohesion sociale." *Regions and Cohesion*, vol. 7, no. 1, spring 2017, pp. 40+. *Gale Academic One File*
- Quick K.S. y Bryson J. M. (2016). *Handbook on theories of Governance. Social and Political Science. Basic Theoretical Concepts*. 158p.
- Ramsar. (2010). *Participation in Strategies for Sustainable Development, Environmental Planning Issues No. 7*, mayo de 1995, por Stephen Bass, Barry Dalal-Clayton y Jules Pretty, Grupo de Planificación Ambiental, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo.

- Ramsar. (2023). 5to. Plan Estratégico de la Convención de los Sitios Ramsar. En desarrollo. Encuesta en línea.
- Ramsar. (2024). Análisis Global sobre las Amenazas sobre los sitios Ramsar. En desarrollo. Encuesta en línea.
- Reed MS. (2008). Stakeholder participation for environmental management: a literature review. *Biological Conservation* 141: 2417–2431.
- Reed, M. S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., Prell., C., Quinn, C. H., y Stringer, L. C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1933–1949.
- Ricárdez-García, V.A. (2019). Una estrategia transdisciplinaria para el desarrollo sustentable de comunidades pesqueras del Alto Golfo de California. Tesis para obtener el grado de la Maestría en el Manejo de Ecosistemas en Zonas Áridas. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California.
- Sánchez - Cortez, J. L., Arredondo - García, M. C., Leyva-Aguilera, C., Ávila-Serrano, G., Figueroa - Beltrán, C. y Mata-Perelló, J. M. (2017). Participación comunitaria y percepción social en Latinoamérica: un futuro para las áreas protegidas y proyectos de geoparques. *Ambiente y Desarrollo*, 21(41), 61-77.
- Schmidt, M. A. (2018). Conflictos por la valoración de humedales en ámbitos urbanos. La cuenca Matanza Riachuelo, Argentina1 *Revista Bitácora Urbano Territorial*, vol. 28, núm. 3. Universidad Nacional de Colombia.
- SEMARNAT. (2008). Documento Estratégico Rector del Inventario Nacional de Humedales. México, D.F. 57 pp.
- SEMARNAT. (2008). Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental (ENAPC). México.
- SEMARNAT. (2010). Estrategia mexicana de Comunicación, Educación, Concienciación y Participación (CECoP) en humedales 2010-2015.
- SEMARNAT. (2014). Política Nacional de Humedales. Disponible en: <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/07/politica-nacional-de-humedales.pdf>

- SEMARNAT. (2015). Acciones y Programas. Asuntos Internacionales. Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de aves acuáticas (RAMSAR). Consultada 2022 <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/convencion-sobre-los-humedales-de-importancia-internacional-especialmente-como-habitat-de-aves-acuaticas>
- SEMARNAT. (2017). Manual Operativo del Comité Nacional de Humedales. México.
- SEMARNAT. (2018). Informe Nacional para la COP 13. Disponible en: (Consultado el 30 de abril de 2021).
- SEMARNAT. (2018) Centros de educación y cultura ambiental CECAS. Disponible en: <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/centros-de-educacion-y-cultura-ambiental> (Consultado el 20 de abril 2022)
- SEMARNAT. (2020). Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.
- SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación) (2016). Herramienta para la Evaluación de la Efectividad de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica. 2ª ed. San José, Costa Rica. 47 pp.
- Smardon, R. C.(2009). Sustaining the world's wetlands: setting policy and resolving conflicts. Springer, 326 p.
- Spackeen, J. (2009). Analysis of food web dynamics in the Northern Gulf of California using stable isotopes. Bachelor's degree with departmental honors, University of Miami. Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science.
- Travieso-Bello A.C. (2017). La legislación aplicable a los sitios Ramsar en México. Doctora en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Profesor de tiempo completo titular C. Licenciatura en Geografía, Facultad de Economía. Universidad Veracruzana.
- Turk-Boyer.PJ, H. Peña-Bonilla, HN Morzaria-Luna, , P. Valdivia-Jimenez, H Tovar-Vazquez & A. Castillo-López. (2014). Wetland Conservation in Northern Sonora, Mexico: Legal Tools and Active Communities, pág. 183 – 206. En F. Amezcua y B. Bellgraph (eds). Manejo Pesquero de los Estuarios Mexicanos y Centroamericanos. Springer Países Bajos. Dordrecht.
- Van der Molen, F. (2018). How knowledge enables governance: The coproduction of environmental governance capacity. Science and Society Group. The Netherlands.

- Vázquez- Perales C. (2020). Efectividad de la Convención de Ramsar para la conservación de humedales en el Caribe. Tesina para obtención de Maestría Colegio de la Frontera Sur.
- Vega, X., M.A. González, A. Muñoz del Viejo, G.C. Boere, C.A. Galbraith & D.A. Stroud. (2006). Potential new Ramsar sites in northwest Mexico: strategic importance for migratory waterbirds and threats to conservation, p. 158–160. *In* Waterbirds around the World. The Stationery Office, Edinburgh, UK.
- Villada – Canela, M., Martínez – Segura, N., Dessié, L., Mendoza – Espinoza, L (2019). Fundamentos, obstáculos y retos de la participación pública en la gestión del agua en México. Tecnología y Ciencia del Agua. Instituto Mexicano Tecnológico del Agua. Volumen 10.
- Villada-Canela, M. (2013). El rol de la información y la participación pública en la planeación ambiental. *Investigación Ambiental* 2013- 5 (2). Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California.
- Villalobos-Cisterna O. X. (2020). Propuesta metodológica para el estudio de la cultura de la legalidad en comunidades pesqueras de la península de Baja California y el Alto Golfo de California. Trabajo Terminal sobre Especialidad en Gestión Ambiental.
- Villalobos-Cisterna O. X. (2022). Evaluación cualitativa de los procesos de legalidad e ilegalidad en la pesca ribereña de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado. Tesis. Maestría en Ciencias Manejo de Ecosistemas en Zonas Áridas. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California.
- Vimal, R., Khalil-Lortie, M., Gatiso, T. (2018). “What does community participation in nature protection mean? The case of tropical national parks in Africa”, *Environmental Conservation*, 45(4), pp. 333-341.
- World Economic Forum. (2022). Annual Report. Committed to improve the state of the world.