

ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS HUMEDALES DE JALISCO 2016 - 2020



COMITÉ ESTATAL PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL DE LOS HUMEDALES DE JALISCO

Presentación

Los humedales son considerados los ecosistemas de mayor productividad en la tierra, ya sea naturales o artificiales, permanentes o naturales son nichos de gran diversidad de flora y fauna. Por ser proveedores de servicios ecosistémicos, desarrollo, bienestar y salud hacia las comunidades y el medio ambiente se han atendido de forma especial a nivel nacional e internacional.

El Estado de Jalisco ha aplicado diferentes programas en atención a la conservación, protección, uso y manejo en los catorce humedales inscritos en la Convención Ramsar con la distinción de importancia internacional.

Como instrumentos rectores se ha elaborado El Plan Estratégico para la Conservación de los Humedales de Jalisco 2009 – 2013 y la actual Estrategia para la Conservación de los Humedales 2016 – 2020 por los integrantes del Comité Estatal para la Protección Ambiental de los Humedales de Jalisco (CEPAHJ) con representación de los gobierno Federales y Estatales, el Sector Académico y de investigación, así como Asociaciones Civiles.

Reflejo de la brecha trazada son las actividades realizadas durante estos años de administración en los Humedales a través del manejo y uso racional y así como la conservación y protección de cada una de las especies que conforman estos bellos ecosistemas que durante años han sido fuente de alimento, servicios e ingresos a la población local, visitantes y aledaños.

Agradezco a cada uno de los integrantes del CEPAHJ involucrados en el quehacer ambiental, por el aporte de su experiencia, la creatividad y esmero con que realizan las funciones para mantener el equilibrio de estos importantes ecosistemas. Segura de su compromiso y en continua mejora coordinada a favor de la población a la que servimos y por quienes nos esforzamos en mantenerlos como aliados en esta ardua labor.

Biól. María Magdalena Ruiz Mejía
Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial
Presidenta del Comité Estatal para la Protección de los Humedales de Jalisco

Enero, 2016

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	LA CONVENCION RAMSAR	4
3.	POLÍTICA DE HUMEDALES	5
4.	EVALUACIÓN DEL CEPAHJ	6
4.1	LOGROS	6
5.	ESTRATEGIA 2016-2020	7
5.1	<i>Enfoque Metodológico</i>	7
5.2	<i>Propósito</i>	8
5.3	<i>Visión</i>	8
5.4	<i>Propósitos específicos</i>	8
6.	SITIOS RAMSAR EN JALISCO	8
6.1	<i>Sitios Ramsar Costeros</i>	9
6.2	<i>Sitios Ramsar Continentales</i>	14
7.	EJES ESTRATÉGICOS	17
7.1	CONSERVACIÓN DE LOS HUMEDALES	18
7.1.1	<i>Protección</i>	18
7.1.2	<i>Manejo</i>	20
7.1.3	<i>Restauración</i>	21
7.1.4	<i>Investigación Y Monitoreo</i>	22
7.2	PARTICIPACIÓN SOCIAL Y CULTURA PARA LA CONSERVACIÓN	23
7.3	PLANEACIÓN Y GESTIÓN	25
7.3.1	<i>Planeación y evaluación interna</i>	25
7.3.2	<i>Vinculación y Cooperación Intersectorial</i>	25
7.3.3	<i>Integración y Operación de Sitios Ramsar</i>	26
8.	DIRECTORIO DE PARTICIPANTES POR INSTITUCIÓN	28

1. INTRODUCCIÓN

El uso racional de los humedales se define como el mantenimiento de las características ecológicas, logrados mediante la implementación de enfoques por ecosistemas dentro del contexto de desarrollo sostenible. Diversos estudios han dejado ver que existe una tendencia a la pérdida de recursos de los humedales. Uno de estos estudios¹ revela que la tasa de pérdida de humedales a nivel mundial ha sido mucho más rápida durante el siglo XX y a principios del XXI con una pérdida entre el 64% y el 71% de los humedales, siendo Asia uno de los países con mayor decremento. Las causas directas a escala global son el desarrollo de infraestructuras, conversión de tierras, el uso del agua la eutrofización y contaminación, la extracción excesiva, la sobreexplotación de los recursos de los humedales el cambio climático y las especies invasoras. Por otra parte el incremento de la población y el cambio en las actividades económicas también ejercen presión hacia los humedales y sus recursos.

En la plena conciencia de la fragilidad y asechanza que sobre llevan los humedales, así como de la importancia de conservar las funciones, valores y servicios ambientales

que proporcionan estos ecosistemas, las partes contratantes de la Convención Ramsar continúan incrementando la designación y registro de Sitios Ramsar, como medida para la protección de los humedales.

México, como país adherido a la Convención Ramsar (1986), al cierre del año 2013 tenía el registro de 142 Humedales de Importancia Internacional o Sitios Ramsar en el país, según lo publicado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 13 de esos Sitios Ramsar se ubican en Jalisco con una superficie de 156,157 hectáreas.

La presente Estrategia para la Conservación de los Humedales de Jalisco es el resultado del trabajo conjunto de las dependencias gubernamentales y no gubernamentales, así como universidades y académicos que conforman el Comité Estatal para la Protección Ambiental de Humedales de Jalisco (CEPAHJ), en un esfuerzo por mantener la coordinación interinstitucional e intersectorial y establecer sinergias en el ámbito de su competencia para la conservación y restauración de los humedales del Estado.

2. LA CONVENCION RAMSAR

¹N. Davison, How much wetland has de world lost? Long-term and recent trends in global wetland area, CSIRO Publishing, Marine and Freshwater Research, 2014, 65,934-942, septiembre de 2014

La Convención Ramsar, de la cual México es parte, reconoce que es necesario un nuevo enfoque para cambiar la dirección negativa que representa la pérdida de humedales y las repercusiones de las actividades humanas sobre estos.

El mes de junio del 2015, se celebró la 12ª Reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre los Humedales Ramsar, en Punta del Este, Uruguay. En esta sede se aprobó, el 4to Plan Estratégico de Ramsar, que plantea tres objetivos estratégicos y uno operativo para el periodo 2016-2024; en ellos se describen las metas, herramientas, actores principales, indicadores y las referencias para su cumplimiento; todo con la finalidad de que las Partes Contratantes, la Secretaría de la Convención, las iniciativas Regionales y las Organizaciones Internacionales Asociadas a la Convención (OIA) potencien su colaboración en la reducción de amenazas, influencia en las tendencias y restauración de los humedales.

Estos objetivos estratégicos son: 1) Hacer frente a los factores que impulsan la pérdida y degradación de los humedales; 2) Llevar a cabo una conservación y manejo eficaces de la red de Sitios Ramsar; 3) Realizar un uso racional de todos los humedales. El objetivo operativo se enfoca en mejorar la aplicación del Plan Estratégico.

Otro punto en la 12ª Reunión de la Convención e importante para México, fue la Resolución DRXII.12, un

“Llamado a las Partes para a tomar acción y asegurar y proteger las necesidades hídricas de los humedales para el presente y el futuro”. En esta Resolución, la Convención aprobó el Programa Nacional de Reservas de Agua (PNRA), que es una iniciativa propuesta por la de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en colaboración con la WWF-Fundación Gonzalo Río Arronte y con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y la CONANP, en la que participan activamente instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil. El PNRA tiene el objetivo de establecer legalmente reservas de agua para el ambiente, de tal manera que estas reservas queden excluidas de las concesiones.

3. POLÍTICA DE HUMEDALES

En la Resolución XII.2 del Plan Estratégico de Ramsar para la 2016-2024, se establece como medida para la Cooperación internacional que: *La Convención de Ramsar es el asociado principal en la realización de las actividades relacionadas con los humedales en el marco de la Convención sobre la Biodiversidad Biológica (CDB) y es responsable de brindar asesoramiento y orientaciones políticas técnicas y científicas al CDB y potenciar la cooperación entre ambas convenciones a todos los niveles. Las Partes en la Convención Ramsar han otorgado la*

condición de OIA a seis organizaciones destacadas (Birdlife International, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI), Wetlands International, Wildfowl and Wetlands Trust (WWT) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), que contribuyen activa y periódicamente en todas las regiones a un mayor desarrollo de las políticas y herramientas de la Convención y a su aplicación a escala nacional y local, particularmente ayudando a las Partes Contratantes a llevar a cabo la conservación y el uso racional sobre el terreno y a cumplir sus obligaciones en virtud de la Convención.

Reconociendo los compromisos que México al adherirse a la Convención, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), de acuerdo a lo que se planteó en el Plan Estratégico del Convención Ramsar para 2009-2015, sobre la necesidad de que las Partes Contratantes diseñen y apliquen sus políticas, leyes y prácticas para el uso racional de los humedales, en el año 2014, presentó la Política Nacional de Humedales. La Política Nacional incluye a todos los humedales del país con o sin decreto de área protegida.

La CONAP es la instancia designada por la SEMARNAT para fungir como autoridad ante la Convención en lo relativo a los Humedales de Importancia Internacional, la cual tiene las facultades para coordinarse con la Secretaría Ramsar y otras dependencias y entidades para aplicar los

lineamientos decisiones y resoluciones derivados de la participación, que en su caso corresponda a la unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales.

La Ley de Aguas Nacionales en el Artículo 86 Bis 1 fracc. I, II, III, IV y V de 1992 reformada DOF 29-04-2004 establece que es competencia de la CONAGUA llevar y mantener el Inventario Nacional de Humedales (INH), así como delimitarlos clasificarlos, proponer las normas para su protección, restauración y aprovechamiento, promover y en su caso, realizar las acciones y medidas necesarias para rehabilitar o restaurar humedales, fijar un entorno natural o perímetro de protección de la zona húmeda, a efecto de preservar sus condiciones hidrológicas y el ecosistema.

4. EVALUACIÓN DEL CEPAHJ

4.1 LOGROS

Mantener la comunicación intersectorial e interinstitucional e involucrar a las instancias relacionadas con los humedales ha sido y sigue siendo un reto, sobre todo por circunstancias como cambios de administración en dependencias gubernamentales y de personal operativo que lleva el seguimiento de las acciones. No obstante se ha mantenido la comunicación intersectorial, y actualmente el

CEPAHJ tiene representación de tres dependencias estatales, cinco federales, cinco centros universitarios, cinco asociaciones civiles y los representantes de dos comités locales de Sitios Ramsar, sumando veinte participantes de los diferentes sectores.

Otro logro importante ha sido la obtención y publicación de los Programas de Conservación y Manejo de los Sitios Ramsar de Jalisco, así como el registro de un treceavo humedal como Sitio Ramsar.

Actualmente existen otros proyectos para el rescate de otros humedales prioritarios en el Estado, para que a través de decreto se puedan proteger y promover su conservación, resaltando las características que lo potencializan como humedal de importancia internacional de acuerdo a los criterios establecidos en la Convención Ramsar.

La conmemoración del Día Mundial de los Humedales que se ha celebrado cada 2 de febrero, ha sido una plataforma para promover y difundir la importancia de los humedales así como sus valores y funciones. Laguna de Zapotlán, Laguna de Atotonilco y Presa La Vega, han sido escenarios de estos festejos en los últimos años. La realización de estos eventos ha sido posible gracias a la coordinación de comités locales, académicos y el pleno del Comité, con la participación de asociaciones civiles y la sociedad en general.

5. ESTRATEGIA 2016-2020

La presente Estrategia para la Conservación los Humedales establece las acciones y metas para que los diferentes integrantes del comité -desde el ámbito de su competencia- ejecuten, promuevan, establezcan las diferentes actividades encaminadas a la conservación y manejo responsable de los humedales.

5.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

La metodología empleada para la elaboración de la Estrategia de Conservación de los Humedales de Jalisco, se basó en la misma perspectiva del Plan Estratégico 2009-2013 acorde en el Manejo de Ecosistemas, el Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, el Manejo Integrado de la Zona Costera y los Humedales, así como en el Manejo Adaptativo.

Dado que el CEPAHJ es un órgano intersectorial e interinstitucional, se convocó a todos los miembros activos designados por el titular de cada dependencia, para elaborar la Estrategia de Conservación de los Humedales para 2016-2020. A través de cinco talleres participativos en forma retrospectiva, se analizaron las fortalezas y

oportunidades para continuar con el trabajo realizado por el CEPAHJ en los 10 años de su existencia. Se detectó y priorizó la problemática de los humedales, derivando en una serie de acciones que responderían a solucionar y atender dichas necesidades; sin embargo, considerando las limitaciones del Comité como organismo de coordinación, los resultados anteriores se adaptaron en apego a las atribuciones otorgadas por el ejecutivo en el Acuerdo de Creación, y estableciendo metas reales y alcanzables para el periodo 2016-2020.

5.2 PROPÓSITO

La estrategia de Conservación de los humedales es un instrumento que orienta, informa y establece vínculos institucionales entre los diversos actores asociados y los integrantes del CEPAHJ para la toma de decisiones relacionadas con el manejo, uso, protección y conservación de los humedales.

5.3 VISIÓN

A partir de la implementación de la estrategia, los esfuerzos interinstitucionales y sociales para la conservación y uso racional de los humedales se ven fortalecidos y reflejados en la salud de los ecosistemas y el bienestar de los usuarios.

5.4 PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

- 1.- Genera vínculos interinstitucionales con los diversos sectores sociales para implementar acciones que permitan coadyuvar en la protección, conservación y uso racional de los humedales.
- 2.- Consolida las políticas públicas en materia de conservación de humedales, a través de la implementación de acciones y proyectos.
- 3.- Promueve y fortalece la participación de los usuarios locales a favor de los servicios ecosistémicos que brindan los humedales.

6. SITIOS RAMSAR EN JALISCO

Actualmente en el Estado se cuenta con 13 Humedales adscritos a la convención Ramsar, (de importancia internacional). Sin embargo contar con una designación de esta naturaleza, no ha sido suficiente para la protección, conservación y restauración de los humedales del país, puesto que para ello se requiere de esfuerzos conjuntos, suma de voluntades, aportación y disposición de recursos. En ese contexto y en un sentido medular de la Estrategia de Conservación, a continuación se presenta un diagnóstico de la situación actual de los Sitios Ramsar del Estado.

En este apartado se describen los principales características de los Sitios Ramsar como son sus dimensiones, año de registro, ubicación municipal, aspectos importantes para su designación como humedal de importancia internacional y la problemática detectada.

Los humedales costeros de Jalisco, registrados como sitios Ramsar se encuentran en los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán, presentan características similares debido a la proximidad, 3 lagunas, 3 esteros, 1 sistema estuarino lagunar y el conjunto de humedales comprendidos en una Reserva de la Biosfera. También la cercanía con importantes destinos turísticos tiene cierta influencia y afectación sobre la fragilidad de los recursos presentes en estos humedales.

6.1 SITIOS RAMSAR COSTEROS

Sitio Ramsar	Características	Problemática	PC y M	Comité Local
<p>Sistema Lagunar Estuarino Agua Dulce—El Ermitaño</p> <p>No. 1825</p> <p>(2008)</p> <p>Municipio: Tomatlán</p> <p>Superficie:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 17 especies de interés comercial. • 121 hectáreas de manglar: Mangle Rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), Blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), Negro (<i>Avicennia germinans</i>), y Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), todas se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en categoría de amenaza. • 95 especies de aves acuáticas migratorias y residentes (81% de las registradas en la costa Jalisco). • La vegetación circundante está compuesta de 43 especies. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrastre de sedimentos desde la cuenca por deforestación. • Deforestación de Mangle y Selva Baja. • Incremento de compuestos nitrogenados provenientes de agroquímicos. • Presencia de coliformes. • Presión social sobre los recursos. 	Si	No

1281.44 has				
Estero El Chorro (2008) No. 1791 Municipio: Tomatlán Superficie: 267.05 has	<ul style="list-style-type: none"> • 57 hectáreas de manglar: Mangle Blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>). • Vegetación de selva baja caducifolia y selva baja espinosa. • 66 especies de aves acuáticas residentes y migratorias (54% de las registradas en la costa Jalisco). • 56 especies de peces presentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Tala de Mangle y selva baja caducifolia. • Sedimentación. • Incremento de compuestos nitrogenados provenientes de agroquímicos. • Cambios hidrológicos provocados por la construcción de la presa Cajón de Peñas y algunos drenes de riego. • Alta contaminación por coliformes. 	Si	No
Estero Majahuas (2008) No. 1792 Municipio: Tomatlán Superficie: 786.13 has	<ul style="list-style-type: none"> • 505 hectáreas de manglar: Mangle Rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), Blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>). • Sustenta los ciclos biológicos de reproducción especies de peces y crustáceos. • 77 especies de aves acuáticas residentes y migratorias (66% de las registradas en la costa Jalisco). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tala de Mangle y selva baja caducifolia. • Sedimentación y azolve. • Incremento de compuestos nitrogenados provenientes de agroquímicos. • Alta contaminación bacterial (coliformes). • Riesgo latente de instalación de mega desarrollos turísticos sin debida planeación ambiental y mitigación de impactos negativos. 	Si	Si

	<ul style="list-style-type: none"> • 58 especies de peces presentes • Poblaciones importantes de Cocodrilo Americano (<i>Crocodylus acutus</i>). • Reserva para protección de tortugas marinas. 			
<p>Laguna Xola-Paramán (2008) No. 1768 Municipio: Tomatlán Superficie: 703.98 has</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 15.13 hectáreas de Mangle: Negro (<i>Avecennia germinans</i>), Blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) • Desecación durante la temporada de estiaje y salinidad superior a las 100 ppm. • 69 especies de aves acuáticas residentes y migratorias (59% de las registradas en la costa Jalisco). • Gran variedad de especies de moluscos, peces y crustáceos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la hidrodinámica del sistema debido a la tala de mangle y selva baja caducifolia. • Contaminación por químicos agrícolas. • Sedimentación y azolve. • Incremento de compuestos nitrogenados provenientes de agroquímicos. • Contaminación por coliformes. • Cambios en la salinidad. 	Si	No
<p>Laguna Chalacatepec (2008) No. 1818</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 580.6 hectáreas de manglar: Mangle Rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), Blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), Negro (<i>Avicennia germinans</i>), y Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>). • 69 especies de aves acuáticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradación de la calidad del hábitat y de los recursos, principalmente por la tala del manglar. • Alteración de la hidrodinámica del sistema. 	Si	No

<p>Municipio: Tomatlán</p> <p>Superficie: 1,093.35</p>	<p>residentes y migratorias (59% de las registradas en la costa Jalisco).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de compuestos nitrogenados provenientes de agroquímicos. • Falta de manejo adecuado de la actividad pesquera. • Presión social sobre los recursos naturales. • Mayor demanda de cambio de uso de suelo. 		
<p>Reserva de la Biosfera Chamela – Cuixmala (2004)</p> <p>No. 1334</p> <p>Municipio: La Huerta</p> <p>Superficie: 13,142 has</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 130 especies endémicas • Zona de desove de 5 especies de tortuga marina en peligro de extinción: Tortuga Golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>), la Laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>), la Tortuga Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y la Tortuga Prieta (<i>Chelonia agassizi</i>). • Los humedales representan menos del 10% de la Reserva, pero mantienen alrededor del 45% de las especies incluyendo aves acuáticas residentes y migratorias como el Pelicano Blanco (<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>). • 300 has, 2 especies dominantes de Mangle: Blanco (<i>Laguncularia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tala clandestina. • Caza furtiva. • Riesgo latente de instalación de mega-desarrollos turísticos vecinos a la reserva. • Alta tasa de deforestación. • Alta presión social sobre los recursos naturales. 	<p>Si</p>	<p>No</p>

	<i>racemosa</i>) y Rojo (<i>Rhizophora mangle</i>).			
<p>Estero La Manzanilla (2008) No. 1789 Municipio: La Huerta Superficie: 263.96 has</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 200.48 hectáreas de manglar: Mangle Blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) y Rojo (<i>Rhizophora mangle</i>); • Presencia de la Palma Cocotera (<i>Cocos nucifera</i>) y la Hierba de la Raya (<i>Ipomea pescarpea</i>). • Sustenta poblaciones de Cocodrilo americano (<i>Crocodylus acutus</i>). • 55 especies (47% de las registradas en la costa Jalisco) de aves acuáticas residentes y migratorias. • Hábitat de 42 especies de peces y poblaciones de anfibios, reptiles y mamíferos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del flujo de agua dulce al estero por construcciones y apertura de caminos. • Cambio en las características ecológicas. • Deforestación de mangle. • Contaminación por desechos domésticos. • Sedimentación. • Aumento de salinidad en el agua. • Contaminación por coliformes. • Incremento de compuestos nitrogenados provenientes de agroquímicos. • Eutrofización elevada. 	Si	No
<p>Laguna Barra de Navidad (2008) No. 1817 Municipio:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 444 hectáreas de 4 especies de Manglar: Rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), Blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), Negro (<i>Avicennia germinans</i>), y Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>). • 87 especies de fauna ictiniológica. • 60 especies de aves acuáticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Modificaciones de patrones hidrodinámicos y topográficos de la laguna. • Desvío de causes tributarios de la laguna. • Tala de mangle. • Rellenos y terraplenes. • Presión por desarrollos turísticos. 	Si	No

Cihuatlán Superficie: 794 has	residentes y migratorias (50% de las registradas en la costa Jalisco).	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por descargas de aguas residuales y residuos domésticos. Explotación pesquera comercial 		
-------------------------------------	--	--	--	--

6.2 SITIOS RAMSAR CONTINENTALES

Los humedales continentales de Jalisco, independientemente si están registrados como sitios Ramsar o no, se encuentran altamente amenazados por el uso indiscriminado de los recursos, el cambio y conversión

de uso de suelo por diferentes causas y con múltiples consecuencias. A continuación se describe el estatus diagnóstico de las 3 lagunas, 1 lago y una presa del Estado que a la fecha cuentan con registro de Sitio Ramsar.

Sitio Ramsar	Características	Problemática	PC y M	Comité Local
Laguna de Atotonilco (2006) No. 1607 Municipios: Villa Corona y	<ul style="list-style-type: none"> 100 especies de aves acuáticas migratorias. Presencia de vegetación natural (acuática, bosque espinoso, bosque subtropical caducifolio y bosque de pino encino). Presencia de especies de peces, anfibios, reptiles y mamíferos 	<ul style="list-style-type: none"> Sobreexplotación de acuíferos. Deforestación. Introducción de especies exóticas. Presión social sobre los recursos naturales. Disminución de aporte de agua a la laguna, por construcciones. Incremento de compuestos 	Si	Si

<p>Zacoalco de Torres</p> <p>Superficie: 2,850 has</p>	<p>enlistados en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>	<p>nitrogenados provenientes de agroquímicos.</p>		
<p>Laguna de Sayula</p> <p>(2004)</p> <p>No. 1338</p> <p>Municipios: Zacoalco de Torres, Teocuitatlán de Corona, Atoyac, Sayula Amacueca y Techaluta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 4 tipos de vegetación presentes: halófito, acuática, bosque espinoso y bosque tropical caducifolio. • Se tiene registro de 132 especies de aves, 40 de mamíferos, 14 anfibios y 19 reptiles. • Presencia de sitios de valor arqueológico, histórico prehispánico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobreexplotación de acuíferos. • Contaminación por desechos de granjas, residuos de agroquímicos, desechos sólidos municipales e industriales, lixiviados de metales pesados. • Obstrucción y desvío de causas de agua. • Cambio de uso de suelo. • Pérdida de cobertura vegetal. • Erosión del suelo. • Sedimentación y azolvamiento. • Incremento de compuestos nitrogenados provenientes de agroquímicos. • Sobreexplotación de material geológico. • Pérdida de hábitat de fauna silvestre • Cacería furtiva. 	<p>Si</p>	<p>No</p>

<p>Laguna de Zapotlán (2005) No. 1466 Municipios: Zapotlán el Grande y Gómez Farías</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro tipos de vegetación presentes: acuática, bosque espinoso, bosque subtropical caducifolio y bosque de pino-encino. • 47 especies de aves acuáticas, de las cuales 17 son migratorias, • 40 especies de mamíferos, • 6 especies de anfibios, • 7 especies de peces • 13 especies de reptiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Invasión de lirio acuático (<i>Eichhornia crassipes</i>) • Contaminación por desechos de granjas pecuarias establecidas en el margen de la laguna. • Descargas de aguas residuales. • Incremento de compuestos nitrogenados provenientes de agroquímicos. • Azolvamiento por rellenos de escombros y reincorporación de lirio seco. • Deforestación en partes medias y altas de la cuenca. 	<p>Si</p>	<p>Si</p>
<p>No. 1973 Lago de Chapala (2009) Municipios: La Barca, Jamay, Ocotlán, Poncitlán Chapala y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especies de peces endémicos: El Charal (<i>Chirostoma arge</i>), y el Pez blanco (<i>Chirostoma sphyraena</i>), que se encuentran en estatus de protección especial. • 4 tipos de vegetación presentes: acuática, matorral subtropical, bosque tropical caducifolio y el bosque de pino-encino. • Principal fuente de abasto para la Zona Conurbada de Guadalajara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación del entorno por prácticas agrícolas y asentamientos humanos. • Desección del lago por sobre extracción. • Sobreexplotación de mantos acuíferos. • Contaminación por desechos domésticos, agrícolas e industriales. • Presión por crecimiento urbano. • Deforestación. • Construcción de presas y canales de riego. 		

<p>Jocotepec en Jalisco. Cojumatlán de Régules, Venustiano Carranza y Briseñas en Michoacán</p> <p>Superficie: 114,659 has</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Proliferación de maleza por lirio acuático (<i>Eichhornia crassipes</i>) • Especies exóticas introducidas. • Erosión de suelo. • Alteraciones en las condiciones físico-químicas del agua. 		
<p>Presa La Vega (2010) No. 2026 Municipios: Teuhitlán</p> <p>Superficie: 1950 has</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de nutria de río (<i>Lontra longicaudis</i>) especie en peligro de extinción, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la especie endémica que es el pez mexalpique mariposa (<i>Ameca splendens</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Azolvamiento • Contaminación por agroquímicos y aguas negras. • Invasión del cuerpo de agua por lirio acuático (<i>Eichhornia crassipes</i>). • Deforestación. • Destrucción del hábitat. 		

7. EJES ESTRATÉGICOS

La Estrategia para la Conservación de los Humedales de Jalisco 2016-2020 se compone de tres ejes estratégicos; el primero enfocado en la **Conservación de los**

humedales, pues se le considera como un elemento esencial para determinar el rumbo de las acciones por cumplir de manera sistematizada y eficiente; se incluye como segundo eje **la Participación Social y Cultura para la Conservación** ya que es imposible lograr la participación ciudadana, si esta no conoce y aprecia sus recursos naturales; el tercer eje es la **Planeación y Gestión**, pues a través de esto se hace posible la consecución de todos los elementos necesarios para lograr la conservación de los humedales. Las acciones que se plasman en cada uno de los ejes se describen en términos de temporalidad, las cuales son **a corto plazo (C) corresponde a 2016 y 2017, mediano plazo (M) del 2018 al 2020 o permanente (P), es decir en todos los años de la Estrategia.**

7.1 CONSERVACIÓN DE LOS HUMEDALES

Este eje se compone de cuatro Líneas de Acción; **Protección, Manejo, Restauración, Investigación y Monitoreo**, las cuales se orientan al logro de acciones específicas para el fortalecimiento y aplicación de instrumentos como el ordenamiento ecológico territorial, diagnósticos, la evaluación de impactos ambientales, la transferencia de tecnología ambiental para las actividades productivas, la investigación, y demás acciones

encaminadas al uso racional y en determinado caso a la rehabilitación y restauración de los humedales de Jalisco.

7.1.1 PROTECCIÓN

La protección busca mantener el buen funcionamiento de los ecosistemas y la preservación de su biodiversidad, evitando en lo posible, el deterioro ambiental provocado por las actividades productivas no sustentables o cambios en los patrones y procesos ecológicos a gran escala; se trata de impedir que se vean vulnerables ante impactos naturales o antropogénicos.

Debido a las amenazas existentes y al deterioro observado en los humedales, es fundamental implementar acciones de protección en los humedales, así como en sus áreas de influencia; estas acciones deben ser preventivas y correctivas, acciones de vigilancia para la prevención de ilícitos y contingencias con la finalidad de asegurar la continuidad de los procesos ecológicos.

La Línea de Acción enfocada en la **Protección** procura siete acciones concretas, coordinadas por un responsable y en donde participarán los integrantes del Comité como colaboradores, así como otras instancias invitadas, como se señala en el siguiente cuadro.

PROTECCIÓN				
ACCIONES	RESPONSABLE /Colaboradores	PLAZO		
		C	M	P
Se instrumenta un programa de inspección y vigilancia en las cuencas de los Sitios Ramsar.	PROEPA / CEA, CONAGUA, Comités Locales y Aytos.			X
Desarrollar, implementar y actualizar esquemas de manejo de la biodiversidad para el mantenimiento de las poblaciones de especies silvestres y la salud del ecosistema.	SEMADET /, CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, Comités Locales y Aytos.			X
Elaboración e instrumentación de acciones de control de especies invasoras y exóticas en sitios Ramsar.	SEMADET / CEA, Aytos. y OSC.			X
Se instrumenta un programa de manejo del fuego en los hábitats sitios anidación, refugio, alimentación y reproducción críticos de los cuerpos de agua.	SEMADET /Aytos.			X
Señalización de zonas frágiles o prioritarias para la conservación de los humedales y la biodiversidad asociada.	SEMADET /Aytos.	X		

Mapeo de descargas de aguas residuales y medidas para su tratamiento.	AYTO/CEA, CONAGUA y PROEPA			X
Conformación y fortalecimiento los Comités de Vigilancia Participativa.	PROFEPA/SEMADET, Comités Locales y Aytos.	X		

7.1.2 MANEJO

La Línea Estratégica para el Manejo, consiste en la formulación de seis acciones dirigidas a que los recursos

naturales de los humedales y en lo posible los recursos de las cuencas hidrológicas que los sustentan, puedan ser utilizados de manera ecológicamente eficiente y sostenible, incluyendo acciones de regulación y restricción.

MANEJO				
ACCIONES	RESPONSABLE /Colaboradores	PLAZO		
		C	M	P
Promoción y facilitación a usuarios en las propuestas de conservación y manejo para aplicar los programas de subsidios federales y estatales en los humedales y las cuencas a los que pertenecen.	SEDER / SEMADET, CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, SAGARPA, Comités Locales y Aytos.			X
Impulsar la instalación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y sus sistemas de colectores.	CEA / CONAGUA y Aytos.			X
Promoción del ecoturismo con participación de actores locales.	SEMADET/CONANP, Comités locales y OSC		X	

Aplicación de ecotécnicas que pueden aportar al manejo sustentable.	U DE G / ICT, CONAFOR y SEMADET			X
Promover alternativas productivas, ecológicas y sustentables para la conservación del medioambiente y sobre buenas prácticas en las actividades productivas.	SEDER /SAGARPA, CONAFOR, SEMARNAT y CONAGUA			X
Promover labores de conservación de suelos y obras complementarias orientadas a disminuir el arrastre de sedimentos y nutrientes.	SEDER / SEMADET, SEMARNAT, CONAFOR, SAGARPA y CONAGUA			X

7.1.3 RESTAURACIÓN

La Restauración tiene como finalidad recuperar total o parcialmente la estabilidad de los ecosistemas de humedales, la integridad de sus procesos ecológicos y su biodiversidad, en caso de que hayan sido degradados o destruidos debido a actividades antropogénicas o por desastres naturales.

El CEPAHJ se enfocará básicamente en promover la restauración de zonas forestales degradadas, en el ámbito de su competencia.

RESTAURACIÓN				
ACCIONES	RESPONSABLE /Colaboradores	PLAZO		
		C	M	P
Promover la restauración de zonas de cuencas y microcuencas degradadas de los humedales.	SEMADET / SEDER, SEMARNAT, CONAFOR, SAGARPA, CONAGUA y Aytos.			X

Rehabilitación de los afluentes principales de los humedales.	AYTOS/SEMADET, CONAGUA, CEA y SEDER		X	
---	--	--	---	--

7.1.4 INVESTIGACIÓN Y MONITOREO

La generación de conocimiento a través de la investigación científica es fundamental para conocer el estado de los componentes bióticos y abióticos de estos ecosistemas, así como también factores socioeconómicos de un área determinada. Este conocimiento integral proporcionara los fundamentos para la formulación de estrategias de conservación y manejo.

Por lo anterior la Línea de Acción de Investigación y Monitoreo propone siete acciones a realizar en este periodo 2016-2020 por el Comité en colaboración con las instancias de competencia.

INVESTIGACIÓN Y MONITOREO				
ACCIONES	RESPONSABLE /Colaboradores	PLAZO		
		C	M	P
Creación de una base de datos de los humedales con la información técnica y científica existente.	SEMADET / IIEG, U de G, CEA y CONAGUA	X		
Elaboración de estudios sobre la salud que guardan los Humedales de Jalisco con visión de cuenca.	U DE G / CEPAHJ		X	

Fortalecimiento del SIG existente con aportación de las instancias de investigación y gobierno.	IIEG/ , U de G, CEA, SEMADET y CONAGUA	X		
Implementar un programa de monitoreo sobre la calidad de agua.	CONAGUA / CEA, Comités Locales y U de G			X
Implementar un programa de monitoreo de biodiversidad.	SEMADET/ CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, Comités Locales y Aytos.			x
Investigación sobre el uso de pesticidas y agroquímicos y en la cuenca y microcuenca y sus repercusiones en los humedales.	ICT / SEDER, SAGARPA, CEA, Comités Locales y U de G		X	
Identificación de buenas prácticas para el uso y aprovechamiento de los humedales.	SEDER / CONAFOR, SAGARPA, SEMADET, SEMARNAT, H. Aytos y Comités Locales			X

7.2 PARTICIPACIÓN SOCIAL Y CULTURA PARA LA CONSERVACIÓN

En este Eje Estratégico se promueven los valores ambientales, económicos y servicios ecosistémicos. De la misma manera se involucra a la sociedad como un actor activo y corresponsable en el manejo y uso racional de recursos, considerando y fortaleciendo los instrumentos de conservación, como una herramienta para el desarrollo y bienestar social.

Es importante fortalecer los mecanismos y los espacios participativos con el involucramiento de instituciones locales para fomentar la integración de todos los actores relevantes en la toma de decisiones. Así mismo es preciso que la sociedad se apropie de la importancia de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, para hacer conciencia y promover un cambio de actitud que permita el uso sustentable de los recursos en beneficio de los humedales, su protección y su población.

PARTICIPACION SOCIAL Y CULTURA PARA LA CONSERVACIÓN				
ACCIONES	RESPONSABLE /Colaboradores	PLAZO		
		C	M	P
Impulsar una cultura para la conservación y aprovechamiento sustentable de los humedales.	SEMADET/ CEA, SEMARNAT y U de G.			X
Divulgación de las funciones, los servicios y los beneficios de los humedales.	SEMADET/ CEA y U de G.			X
Promover la participación social a través de programas de acción directa para la conservación y preservación de los humedales.	Comités Locales / Aytos, SEMADET, CONAFOR, SEMARNAT y CONANP			X
Difusión de programas de comunicación, el desarrollo de capacidad, la educación, concienciación y participación a favor de la conservación y el uso racional de los humedales.	SEMADET/ CEA, SEMARNAT, CONAFOR, SAGARPA y U de G.			X
Promoción del uso racional, el manejo integrado de los recursos hídricos y la integración de los humedales en los planes, políticas o estrategias de otros sectores.	CEA/ SEMADET, SEMARNAT y U de G.			X
Generación y distribución de materiales didácticos e informativos que apoyen las actividades planteadas de los miembros del CEPAHJ.	SEMADET/ CEA, SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA y U de G.	X		

7.3 PLANEACIÓN Y GESTIÓN

Dentro de este componente se consideran tres Líneas de Acción que son la Planeación y Evaluación Interna, la Vinculación Intersectorial, y la Integración y Operación de los Sitios Ramsar. Esto con el objetivo de que tanto en el interior del CEPAHJ, como en el exterior, con los grupos de trabajo e invitados del Comité se lleve a cabo la planeación y seguimiento de los acuerdos establecidos y por

establecer, para el desarrollo de acciones favorables a los humedales del Estado.

7.3.1 PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN INTERNA

Esta Línea de Acción consta dos acciones orientadas a aumentar la coordinación eficiente e incrementar el conocimiento y la valoración de los servicios que brindan los ecosistemas dados a conocer por medios electrónicos.

PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN INTERNA				
ACCIONES	RESPONSABLE /Colaboradores	PLAZO		
		C	M	P
Establecer sesiones de planeación y evaluación y seguimiento	SEMADET/CEA y SEDER			X
Fortalecer la plataforma electrónica con información relativa a humedales y al quehacer del CEPAHJ.	SEMADET/CEA y SEDER	X		

7.3.2 VINCULACIÓN Y COOPERACIÓN INTERSECTORIAL

Propiciar la coordinación de acciones y proyectos intra e interinstitucionales encaminados a la conservación de los humedales, procurando la participación de las

organizaciones sociales en conjunto con las autoridades gubernamentales, con el propósito de fortalecerlos así como evitar omisiones y duplicidades.

La Línea de Acción sobre la Vinculación y Cooperación Intersectorial está compuesta de 2 acciones y tiene como

finalidad aumentar la coordinación eficiente entre los diferentes sectores en los diferentes niveles, para mejorar los mecanismos de cumplimiento del marco legal, contar con políticas viables efectivas, así como promover la atención a la problemática de los humedales en el ámbito de competencia de las instancias participantes.

VINCULACIÓN Y COOPERACIÓN INTERSECTORIAL				
ACCIONES	RESPONSABLE /Colaboradores	PLAZO		
		C	M	P
Fortalecimiento a los comités locales y asesoría para la elaboración de Programas Operativos Anuales para la ejecución de los PC y M	SEMADET / Comités Locales y CONANP			X
Elaboración de una propuesta de modificación al marco legal y normativo aplicable para alinearlo al Tratado de humedales (Ramsar)	CEPAHJ		X	

7.3.3 INTEGRACIÓN Y OPERACIÓN DE SITIOS RAMSAR

El nombramiento de Sitio Ramsar que se le da a los humedales es de reconocimiento internacional y conlleva realizar acciones tendientes a lograr el uso racional de sus recursos y la conservación de sus características ecológicas y ambientales. Esto se lograra a través de un manejo

sustentable, con elementos de protección, restauración y aprovechamiento, por ello, todo lo antes descrito en la presente estrategia será implementado principalmente en los humedales con nombramiento de Sitio Ramsar y el CEPAHJ será el encargado de conformar los Comités Locales para la Conservación Manejo de los Sitios Ramsar.

INTEGRACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SITIOS RAMSAR				
ACCIONES	RESPONSABLE /Colaboradores	PLAZO		
		C	M	P
Conformación de los Comités Locales para la Conservación y Manejo de los sitios Ramsar.	SEMADET/CEPAHJ		X	
Acompañamiento a los Comités Locales para la Conservación y Manejo de los sitios Ramsar.	SEMADET/CEPAHJ			X
Capacitación para el manejo integral de humedales para miembros de CEPAHJ y Comités Locales.	DUMAC/SEMADET, CEA, U de G		X	

8. Directorio de Participantes por Institución

Institución	Contacto
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, (SEMADET) Biól. María Magdalena Ruiz Mejía (Secretario) Biól. Antonio Rafael Ordorica Hermosillo Ing. José Hermenegildo Valdovinos Ayala	01(33)30.30.82.50 Ext. 55729 Ext. 55632
Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) Ing. Héctor Padilla Gutiérrez (Secretario) Biól. Adriana Dueñas López Biól. Ángeles Esquivel Hernández	01(33)30.30.06.00 01(33)30.30.06.65 Ext. 56198
Comisión Estatal del Agua (CEA) Ing. Tito Lugo Arias (Director General) Ing. Sofía Hernández Morales Lic. María del Carmen Acosta Jiménez	01(33)30.30.92.00 Ext. 8150 Ext. 8244

Institución	Contacto
Secretaría de Medio Ambiente Y Recursos Naturales (SEMARNAT) C. P. Sergio Hernández González (Delegado en Jalisco) M. V. Z. Francisco Rafael Zermeño Núñez	01(33)38.25.65.43
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) Dirección Regional Occidente Pacífico Centro M. C. Humberto Gabriel Reyes Gómez (Director) Biól. José Antonio García López	01(33)36.14.92.64 01(33)36.13.67.64
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Lerma-Chapala-Pacífico Ing. Jorge Malagón Díaz Ing. Reynaldo Enrique Díaz Hernández Ing. Ruth Ángela Adame Villamil	01(33)38.25.65.43 01(33)32.68.02.00

Institución	Contacto
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Jalisco Mtra. Xóchitl Yin Hernández (Delegado en Jalisco)	01(33)38.24.65.82
Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA) Mtro. David Cabrera Hermosillo (Procurador) Ing. Héctor Rafael Panduro Rendón	01(33)11.99.75.53
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA Mtro. Itzcoátl Tonatiuh Bravo Padilla (Rector General)	
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA) M. C. Miguel Enrique Magaña Virgen Dr. Guillermo Barba Calvillo Dr. Víctor Bedoy Velázquez	01(33)37.77.11.93 01(33)37.77.11.50
Centro Universitario de los Valles (CUValles) Dr. José Guadalupe Rosas Elguera	01(375)758.01.48
Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSur) M.C. Francisco de Asís Silva Bátiz	01(317) 382.50.10
Centro Universitario de la Costa (CUCosta)	01(322) 226.22.51

Dr. Jorge Téllez López	
Centro Universitario del Sur (CUSur) Dr. José Guadalupe Michel Parra M. A. José Raúl Jiménez Botello	01(341)106.85.76
ASOCIACIONES CIVILES	
Sociedad para la Investigación y Aprovechamiento de la Fauna Silvestre, A. C. (SIAFASE) Biól. Javier Ochoa Covarrubias	01(33)31.21.35.62
Instituto de Derecho Ambiental, A.C.(IDEA) Dra. Raquel Gutiérrez Nájera Lic. Carlos Valentín Veina Martínez	01(33)38.11.32.74
Biodiverso, A. C. Biól. Manfred Meiners Ochoa	01(33)36.41.49.26
Duck Unlimited de México, A.C. (DUMAC) Biól. Eduardo Carrera González	01(81)83.35.12.12
Instituto Corazón de la Tierra, A.C. (ICT) M.C. Alejandro Juárez Aguilar	01(33)89.95.12.00

ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS HUMEDALES DE JALISCO 2016 - 2020

COMITÉ ESTATAL PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL DE LOS HUMEDALES DE JALISCO

