



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO EL HOMBRE Y SU AMBIENTE
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA**

**PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADO(A) EN BIOLOGÍA**

**Apoyo al seguimiento de las actividades de la
Comisión Intersecretarial para el
Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES)**

QUE PRESENTA EL ALUMNO

Edgar Leandro Morales Galicia

**Matrícula
2163064026**

ASESORES

Dra. María Carmen Monroy Dosta (interno) UAM Xochimilco (28906)

**Biól. Roberto Rosado Solórzano (Externo) SEMARNAT-
Subdirector de asesoría técnica en el proceso de ordenamiento ecológico.
Cédula Profesional: 2369214**

México, CDMX.

Fecha: 12/03/2024

RESUMEN

Las actividades de servicio social realizadas en la SEMARNAT para la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), consistieron en primera instancia, en la adquisición de conocimientos sobre el Ordenamiento Ecológico del Territorio y los instrumentos de la Política Ambiental, cuyo objetivo fue permear el conocimiento sobre las acciones llevadas a cabo por la CIMARES, además de la Política Nacional de Mares y Costas de México, principal Instrumento de gestión de la CIMARES. Posteriormente, se atendieron reuniones de la CIMARES, convocadas por el Secretariado Técnico, en donde se brindó apoyo en la elaboración de documentos para el registro de los avances y acuerdos alcanzados durante los trabajos realizados, y en algunos casos en la generación de propuestas sobre temas discutidos, principalmente dentro del Grupo 1) denominado “Procesos y Ordenamientos Ecológicos”.

Como parte de las actividades inherentes a la política ambiental, se contribuyó en la formulación de opiniones técnicas de congruencia en materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio y se participó en la actualización de los manuales de procesos internos desarrollados en la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, además de brindar apoyo al programa de Formulación de Ordenamientos Ecológicos Comunitarios Participativos relacionados con la implementación del Tren Maya y participar en un ejercicio de análisis metodológico sobre el desarrollo de indicadores de gobernanza para la planeación espacial marina y costera.

Las actividades realizadas durante el servicio social, contribuyeron de manera significativa en el trabajo efectuado por la SEMARNAT en el marco de su participación en la CIMARES, así como en sus aportes en actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México, por esta Institución.

PALABRAS CLAVE: CIMARES, Política Nacional de Mares y Costas de México, SEMARNAT, Ordenamiento ecológico del territorio.

ÍNDICE

Marco institucional del proyecto “Apoyo al seguimiento de las actividades de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES)”	3
Introducción	3
Antecedentes del proyecto	4
Ubicación geográfica	4
Objetivo general de la CIMARES.	5
Especificación y fundamentos de las actividades realizadas de acuerdo con el calendario propuesto	5
Impacto de las actividades realizadas en el proyecto	6
Aprendizaje de habilidades obtenidas	6
Fundamento de las actividades realizadas en el servicio social	6
Referencias	7
Anexos	7

Marco institucional del proyecto “Apoyo al seguimiento de las actividades de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES)”

La Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES) es una instancia conformada por diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal con el propósito de coordinar e integrar una política en mares y costas que promueva más y mejores oportunidades económicas, impulsa la competitividad y el combate a los efectos de cambio climático, además de fomentar la protección de los bienes y servicios ambientales de la Nación (DOF, 2008)

Por otra parte, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es una dependencia del gobierno federal cuya finalidad es impulsar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y servicios ambientales de México, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable (SEMARNAT, 2024).

Introducción

En 1982 fue adoptada por las Naciones Unidas, la Convención del Derecho del Mar (CONVEMAR) estableciendo un exhaustivo régimen de ley y orden para los océanos y mares del mundo, en consecuencia se generó un reglamento para orientar los usos posibles de los océanos y sus recursos, y al mismo tiempo inducir nuevos conceptos jurídicos y regímenes para abordar los nuevos retos que surgen a través del tiempo en materia de su uso y aprovechamiento, además de proporcionar un marco para el desarrollo futuro de nuevas áreas del derecho del mar (OMI, 2020).

La organización de las Naciones Unidas (ONU) cuenta con una División de Asuntos Oceánicos y del Derecho al Mar (DOALOS), que proporciona información, consejo y asistencia a los gobiernos, con el objetivo de lograr una mayor aceptación y mejor entendimiento sobre el papel de la Convención del Derecho del Mar, así como los acuerdos relacionados para conseguir una mejor aplicación, uniforme y consistente y vigilar todos los desarrollos relacionados al derecho al

mar y asuntos oceánicos, adicionalmente informa anualmente a la Asamblea General de la Naciones Unidas sobre el trabajo relacionado al estado de los mares y océanos de planeta (OMI, 2020).

México tiene una ubicación geográfica privilegiada al estar rodeado de cuatro mares principales: Océano Pacífico, Golfo de California, Golfo de México y Mar Caribe, lo que le proporciona una gran riqueza en biodiversidad y endemismos, así como un acceso a una diversidad de recursos marinos (CONABIO, 2021), nuestro país tiene jurisdicción sobre aproximadamente 3,149,920 km² de mar territorial y de zona económica exclusiva (ZEE). Cuenta con 17 entidades federativas con acceso al mar, con una longitud de costa en su conjunto de 11,122 km, sin contar las islas, ya que estas últimas representan una superficie insular de 5,127 km² (DOF, 2018).

En consecuencia, México tiene la necesidad de diseñar y aplicar herramientas y una línea de acción necesaria para concertar un desarrollo económico acorde a las necesidades del país, que a su vez velará por la protección y salud de las costas y mares de la nación, para lo cual fue necesaria la comunicación con los diferentes actores que conforman la Sociedad y el Estado, así como con organismos internacionales, con la finalidad de ampliar el consenso sobre la necesidad de mejorar el marco de gobernanza de los océanos y zonas costeras y de influencia marina, para el aprovechamiento de los recursos naturales de una manera sostenible (Espinoza-Tenorio et al., 2014).

Es por ello que, para regular las actividades humanas y revertir el deterioro de los recursos marinos, se incorpora la figura del Ordenamiento Ecológico Marino (OEM) en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en el año de 1988 (Espinoza-Tenorio et al., 2014), en este sentido el Ordenamiento Ecológico Marino (OEM) funciona como el instrumento de la Política Ambiental cuyo objetivo es regular o inducir el uso del área marina y las actividades productivas, con el fin de lograr el aprovechamiento sustentable los recursos naturales y la protección del medio ambiente a partir de un análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos (SEMARNAT, 2016).

Con el fin de atender y darle un seguimiento a las actividades multisectoriales que se realizan en las zonas costeras y en los mares mexicanos, en el año 2007, el Presidente de la República, Lic. Felipe Calderón Hinojosa durante la presentación de la “Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico de Mares y Costas”, instruyó la creación de una Comisión Intersecretarial, con la finalidad de coordinar acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal desde sus respectivas competencias, para la formulación e instrumentación de las políticas nacionales para la planeación, ordenación y desarrollo sustentable de los mares y costas del territorio nacional, un año después se formaliza la creación de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), con carácter permanente, mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de Junio de 2008 (CIMARES, 2012).

Una vez creada la CIMARES, entre sus principales tareas encomendadas, tuvo la de generar la Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM), que posteriormente fue publicada en 2018 en el Diario Oficial de la Federación, la cual tiene como objetivo establecer lineamientos para mejorar la situación de las zonas marinas y costeras, fomentando el desarrollo económico y social, sin menospreciar el patrimonio natural, así como contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las poblaciones costeras por medio del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (DOF, 2018).

La CIMARES está integrada por los titulares de las Secretarías de: Marina (presidida por ésta); Gobernación; Relaciones Exteriores; Medio Ambiente y Recursos Naturales. Energía, Economía, Agricultura y Desarrollo Rural, Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, y Turismo, y algunos gobiernos estatales, los cuales se reúnen de forma periódica con la finalidad de seguir trabajando para alcanzar los objetivos y estrategias estipuladas en la Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM) (DOF, 2008).

Para su funcionamiento, dicha Comisión está organizada en 4 grupos de trabajo:

- 1) Procesos y Ordenamientos Ecológicos cuyo objetivo es contribuir a la planeación integral costera y marina, a través de la vinculación de instrumentos

territoriales; 2) Economía y Competitividad, en el cual se coordinan acciones interinstitucionales dirigidas a fortalecer la economía y competitividad en los mares y costas mexicanos, que contribuyan al uso sustentable de los recursos naturales para mejorar el bienestar humano; 3) Agenda Internacional para impulsar estrategias sobre política exterior para la consecución de los compromisos internacionales suscritos por México, que promuevan el manejo sustentable de mares y costas; y 4) Salud Oceánica (Díaz-Mondragón, 2019).

Sin embargo, nada es estático, por lo que es necesario seguir trabajando para resolver los problemas actuales y futuros que afectan nuestro país, por lo que actualmente la CIMARES, a través de su secretariado técnico, está trabajando en una actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM) con la finalidad de estar en línea con el marco de los instrumentos nacionales e internacionales acordados recientemente por el Estado Mexicano.

Por lo descrito anteriormente, se decidió participar en el proyecto de adscripción, para apoyar al seguimiento de las actividades de la CIMARES, las cuales forman parte los grupos de trabajo, mismas que contribuyen a la acción para la ejecución de la Política Nacional de Mares y Costas de México.

Ubicación geográfica

Las actividades de servicio social se llevaron a cabo en las instalaciones de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), ubicadas en avenida Ejercito Nacional 223, colonia Anáhuac Sección I código postal 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México (Figura 1).



Figura 1. Ubicación de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la Ciudad de México (Google Earth, 2024).

Objetivo general del Proyecto.

El objetivo del proyecto de servicio social fue apoyar el seguimiento de las actividades de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), de la cual la SEMARNAT forma parte y participa del secretariado técnico. Las actividades están vinculadas a los grupos de trabajo, mismas que consisten en impulsar acciones con diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en el ámbito de sus respectivas competencias, para la integración y ejecución de la Política Nacional de Mares y Costas, que promueve oportunidades económicas, fomenta la competitividad y plantea acciones contra los efectos del cambio climático, protegiendo los bienes y servicios que provee el capital natural de México.

Especificación y fundamentos de las actividades realizadas de acuerdo con el calendario propuesto

Con la finalidad de alcanzar el objetivo proyectado, las diversas actividades realizadas durante este servicio social consistieron en el apoyo técnico a las reuniones y actividades programadas por la CIMARES, constituyeron también la formación de una curva de aprendizaje sobre temas inherentes a las actividades y gestiones que esta Comisión coordina, como temas relacionados con la política ambiental de nuestro país.

Para iniciar las actividades del servicio social se llevó a cabo una actualización de conceptos básicos sobre Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET), mediante un curso en línea, y así como una capacitación en el uso del Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico (SIORE), con la intención de conocer el marco normativo que debe seguir la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y que da fundamento a su trabajo en la CIMARES, de la cual forma parte a través de secretariado técnico, además de participar en la “sesión de trabajos virtuales para la actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM)”, misma que dio una introducción sobre el trabajo llevado a cabo por la CIMARES para la actualización de la Política Nacional de Mares y costas de México.

Posteriormente se dio apoyo técnico en la reuniones de trabajo correspondientes al segundo semestre de 2023 del secretariado técnico de la CIMARES, estas se llevaron a cabo de forma periódica de acuerdo a tiempos ya establecidos por esta Comisión, para los cuales se formularon minutas de la reunión para el seguimiento de acuerdos acordados en cada una y en ocasiones puntuales con la emisión de sugerencias, mismas que fueron utilizadas para realizar el informe anual de actividades del secretariado técnico como parte su evidencia documental de trabajo.

En el tiempo transcurrido entre cada reunión de trabajo de la comisión, se proporcionó apoyo en la realizaron de opiniones técnicas de congruencia en materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio, mediante un análisis de

coherencia entre los proyectos de inversión, pública y privada, principalmente en zonas costeras y marinas; y los ordenamientos ecológicos expedidos vigentes que les resultarán aplicables, mediante el uso del Subsistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (SIORE), asimismo se participó en la actualización de manuales de procesos internos desarrollados en la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, además de brindar apoyo al programa de Formulación de Ordenamientos Ecológicos comunitarios participativos relacionados a implementación del Tren Maya mediante la generación de “cortes” de mapas mediante el uso del software QGIS que es un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Una vez finalizadas las reuniones de trabajo del secretariado técnico de la CIMARES. correspondientes al año 2023, se procedió a realizar una consulta de literatura referente a una serie de propuestas metodológicas para el uso de indicadores de gobernanza como una herramienta para evaluar y dar seguimiento al ordenamiento ecológico marino, con la finalidad de contribuir a la generación de una propuesta para su aplicación en el proceso de planificación regional en los estados costeros de México, pensando en el contexto de nuestro país (por ejemplo, niveles gubernamentales; marcos legales, regulatorios y normativos; y órganos de participación), en el marco de dicha actividad, se asistió a través de videoconferencia al seminario “MSP Data Tools and Guidance Workshop Technical Expert Group (TEG) on Data for MSP” de la Plataforma Europea MSP presentada por la Unión Europea, en la cual se presentaron una serie de casos y experiencias sobre la gestión de datos para la planeación espacial marina (MSP, por su siglas en inglés).

Impacto de las actividades realizadas en el proyecto

- Con base en la participación en la “sesión de trabajos virtuales para la actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM)” se generó un documento con propuestas de acción a considerar durante proceso de actualización de la PNMCM, mismas que fueron comentadas por mi supervisor y entregadas como parte de las aportaciones de la SEMARNAT a la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES).
- Se formularon opiniones técnicas de congruencia en materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio y se participó en la actualización de los manuales de procesos internos desarrollados en la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, la realización de dichas actividades contribuyen a las acciones llevadas a cabo por parte de SEMARNAT acorde a la línea de acciones de política ambiental en materia de gestión del Territorio en zonas costeras del país, alineados a los objetivos adoptados en Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM), en ese mismo sentido, fue el apoyo a la generación de “cortes” de mapas para el programa de Formulación de Ordenamientos Ecológicos comunitarios participativos relacionados a implementación del Tren Maya.
- Continuando con la agenda de trabajo de la CIMARES, redacté propuestas de minutas y de informes técnicos que formaron parte de la evidencia y registro documental de los temas tratados en las reuniones que sostuvieron los integrantes del secretariado técnico de la CIMARES, que posteriormente fueron retomados en las Sesiones de Titulares.
- Se realizó un análisis de la metodología para el uso de indicadores de gobernanza como una herramienta para planificar y gestionar las actividades humanas dentro de un área costera y oceánica definida, que posteriormente desembocó en la realización de un ejercicio de búsqueda de fuentes de información disponibles para los indicadores establecidos en las

metodologías consultadas, esta actividad forma parte de las actividades asociadas a la generación del “Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Pacífico Sur” del cual también tiene conocimiento la CIMARES.

Aprendizaje de habilidades obtenidas

- Conocimiento de la Política Ambiental de México
- Aprendizaje del proceso de Ordenamiento Ecológico del Territorio
- Actividades sustantivas de la CIMARES
- Funcionamiento de la CIMARES
- Manejo del Subsistema de Información sobre Ordenamiento Ecológico (SIORE)
- Uso de Sistemas de Información Geográfica
- Análisis y conciliación de conflictos sectoriales
- Conocimiento en metodologías para la planeación del espacio marino y costero
- Pericia en el análisis de documentos de Manifestaciones de Impacto Ambiental

Fundamento de las actividades realizadas en el servicio social

El estado está formado por una estructura orgánica, integrada por diferentes ordenes de gobiernos, como los son el gobierno federal y sus diferentes secretarías, gobiernos estatales y municipales, que a su vez, junto con la suma de recursos humanos, científicos, financieros, tecnológicos y normativos conforman la administración pública, misma que puede transformar estos elementos en políticas públicas, con el objetivo de responder a las problemáticas que aquejan a los

ciudadanos, satisfacer sus demandas o necesidades, en otra palabras mejorar la calidad de vida de los gobernados (Arévalo, 2007).

Como es bien sabido, el desarrollo económico en la mayoría de los casos solo ha generado riqueza en un sector reducido de la sociedad, que por lo general se concentra en los centro urbanos, pero los efectos y consecuencias ambientales negativas resultantes impactan casi siempre en los sectores rurales que son los más vulnerables a pesar de que poseen o tienen la disponibilidad de la mayoría de los recursos naturales (Cortés y de Oliveira, 2012), por lo que las decisiones políticas relacionadas con el medio ambiente deberían ser enfocadas y consensuadas con estos últimos, en este sentido la CIMARES a través de las Política Nacional de Mares y Costas representa una herramienta para el crecimiento económico equitativo de las zonas costeras y de influencia oceánica, además de contribuir a la conservación de los recursos naturales de nuestro país. Conforme a lo antes mencionado, mi formación en la Licenciatura de Biología me proporcionó una visión integral sobre el contexto de las problemáticas sociales relacionadas al medio ambiente, además de una concientización acerca de la necesidades de los sectores más vulnerables de la población, así como del impacto de las políticas públicas para el manejo de los recursos naturales, por lo que esto orientó mi participación en la actividades relacionadas al trabajo llevado a cabo por la CIMARES, a través de la cual pude plasmar estas inquietudes en mi participación en el trabajo realizado por la CIMARES para la aplicación y actualización de la Política Nacional de Mares y Costas, y así contribuir a la generación y aplicación de mejores políticas públicas relacionadas al medio ambiente, en beneficio de un mayor y mejor aprovechamiento de los recursos marinos y costeros, además de inducir un crecimiento económico más equitativo para el país, por otra parte, la actividades adicionales al trabajo de la CIMARES, llevadas a cabo para la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico perteneciente a la SEMARNAT, me permitieron colaborar con mis conocimientos sobre análisis, planeación y manejo de sistemas ambientales en el cumplimiento y aplicación de los programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio, trabajo que realiza la SEMARNAT con la finalidad de implementar un mejor balance entre las actividades productivas y la protección de los recursos naturales de la nación, además de aportar propuestas para el

fortalecimiento y coordinación en la elaboración de insumos técnicos, diversos análisis y estudios sobre el Ordenamiento Ecológico Marino, además de sumar mis habilidades en el manejo de sistemas de información geográfica para apoyar al programa de formulación de Ordenamientos Ecológicos Comunitarios Participativos relacionados con la implementación del Tren Maya, cuyo propósito es brindar una herramienta a las comunidades de los municipios involucrados en el proyecto antes mencionado, para regular las actividades de preservación del medio ambiente y de su comunidad.

Por otra parte, el ejercicio sobre el uso de indicadores de gobernanza como una herramienta para planificar y gestionar las actividades humanas dentro de un área costera y oceánica definida, y el asistir a la video conferencia titulada “MSP Data Tools and Guidance Workshop Technical Expert Group (TEG) on Data for MSP” tuvieron la finalidad de aportar información sobre experiencias en el trabajo que realizan las instituciones gubernamentales, organizaciones civiles e instituciones educativas europeas para la recopilación, evaluación y aplicación de datos en la planeación y gestión de las actividades productivas en territorio costero y oceánico, y que busca dar soluciones a las problemáticas en favor del desarrollo sustentable de los mares y costas, información que fue utilizada para contribuir a la labor que realiza la SEMARNAT en su participación en la evaluación e implementación del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Sur.

De esta manera la aplicación de conceptos y conocimientos acerca del manejo de los recursos naturales sumado a temas relacionados a la ciencia sociales permiten abordar y dar soluciones de forma interdisciplinaria y transversal, acordes a las problemáticas sociales de nuestra nación, lo que converge con la visión de la formación de la licenciatura de biología de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, que es la formar biólogos con habilidades, competencias y conocimientos que permitan el analizar entidades ecológicas complejas y que formule propuestas de manejo acordes con las condiciones socio-económicas de nuestro país, de ahí la importancia de mi trabajo realizado durante el servicio social para la SEMARNAT y por lo tanto, para la CIMARES.

Referencias

Arévalo, C. V. (2007). *Análisis de las políticas públicas*. Perspectivas, (19), 127-136. [citado el 22 de mayo de 2024] recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942453011.pdf>.

Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), (2012) *Política Nacional Nacional de Mares y Costas de México, Gestión Integral de las Regiones más Dinámicas del Territorio Nacional*. Semarnat, México 1-92

Cortés, F., & de Oliveira, O. (2012). *Los grandes problemas de México*. Tomo 5. Desigualdad social. El Colegio de Mexico A.C. [citado el 22 de mayo de 2024] recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-952X2020000100116&script=sci_arttext.

Diario Oficial de la Federación (2008) Acuerdo por el que se crea con carácter de permanente la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas. [citado el 22 de mayo de 2024]recuperado de https://digaohm.semar.gob.mx/Archivos/Acuerdo_Creacion_CIMARES.pdf.

Diario Oficial de la Federación, (2018). Acuerdo mediante el cual se expide la Política Nacional Nacional de Mares y Costas de México. Secretaria de Gobernación. Estados Unidos Mexicanos [citado el 12 de abril de 2024] recuperado de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5545511&fecha=30/11/2018#gsc.tab=0.

Díaz-Mondragón, S., (2019) Mecanismos de Coordinación e Instrumentos de Política para el Manejo Sustentable de los Mares y las Costas de México. *Revista Costas*,1(2): 1-26. doi: 10.26359/costas.0206 [citado el 12 de abril de 2024] recuperado de <https://clmeplus.org/app/uploads/2020/03/Costas0206-Diaz-Mondragon-Mecanismos-de-Coordination-Mexico.pdf>.

Espinoza-Tenorio, A., Moreno-Báez, M., Pech, D., Villalobos-Zapata, G. J., Vidal-Hernández, L., Ramos-Miranda, J., ... & Espejel, I. (2014). El ordenamiento ecológico marino en México: un reto y una invitación al quehacer científico. *Latin american journal of aquatic research*, 42(3), 386-400 recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/332181993> El ordenamiento ecologico marino en Mexico un reto y una invitacion al quehacer científico.

Google Earth. 2024. Ubicación geográfica de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Organización Marítima Internacional (OMI), (2020). *Convención de la Naciones Unidas Sobre el Derecho al Mar* [citado el 12 de abril de 2024] recuperado de <https://www.imo.org/es/ourwork/legal/paginas/unitednationsconventiononthelawofthesea.aspx#:~:text=La%20Convenci%C3%B3n%20de%20las%20Naciones,los%20oc%C3%A9anos%20y%20sus%20recursos.>

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), (2016) *¿Qué es un ordenamiento ecológico del territorio?* [citado el 12 de abril de 2024] recuperado de [https://www.gob.mx/semarnat/articulos/que-es-un-ordenamiento-ecologico-del-territorio.](https://www.gob.mx/semarnat/articulos/que-es-un-ordenamiento-ecologico-del-territorio)

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), (2016) *Ordenamiento Ecológico del Territorio* [citado el 17 de abril de 2024] recuperado de [https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/ordenamiento-ecologico-del-territorio.](https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/ordenamiento-ecologico-del-territorio)

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), (21 de mayo de 2024) *¿Qué hacemos?* [citado el 22 de mayo de 2024] recuperado de [https://www.gob.mx/semarnat/que-hacemos.](https://www.gob.mx/semarnat/que-hacemos)

Anexos