



ISSN 2304-0963
doi: 10.25267/Costas



Vol. 3 (1): 91-110. 2021

Rivera-Arriaga, E., I. A. Azuz-Adeath, S. Díaz Mondragón. 2021. Legal Proposal Modification Analysis of the Maritime Terrestrial Federal Zone of Mexico. *Revista Costas*, 3(1): 91-110. doi: 10.25267/Costas.2021.v2.i3.0403

Análisis de la Propuesta de Modificación Legal de la Zona Federal Marítimo Terrestre de México

Legal Proposal Modification Analysis of the Maritime Terrestrial Federal Zone of Mexico

Evelia Rivera-Arriaga^{1*}, Isaac A. Azuz-Adeath², Salomón Díaz Mondragón³

*e-mail: evrivera@uacam.mx

¹ Instituto EPOMEX, Universidad Autónoma de Campeche . Campeche, México
<https://orcid.org/0000-0001-8467-7307>.

² Colegio de Ingeniería, Campus Internacional CETYS Universidad, Ensenada
isaac.azuz@cetys.mx
<https://orcid.org/0000-0003-4117-9396>.

³ Consultor independiente
salo_diaz@yahoo.com
<https://orcid.org/0000-0003-2076-9442>.

Keywords: coastal zone, Zofemat, Mexico .

Abstract

In this paper we use a comparative analysis for the legal modification proposal of the coastal strip called maritime terrestrial federal zone (Zofemat) of Mexico. We established and analyzed the background and context of the General Law of National Goods and all the current legal framework of the Zofemat. We discussed the main reasons for which should not be modified the width of the Zofemat that modifies the law implementation; and we concluded that with the proposed modification it is lost the benefit of implementing the coordination in the integrated coastal zone management of the Zofemat for the society and the natural coastal environment.

Submitted: August 2021

Accepted: October 2021

Associate Editor: Eleonora Veron

Resumen

En este artículo se utiliza el análisis comparativo para la propuesta de modificación legal de la franja costera llamada zona federal marítimo terrestre (Zofemat) en las costas de México. Se establecen y analizan los antecedentes y contexto de la Ley General de Bienes Nacionales y todo el marco jurídico vigente de la Zofemat. Se discuten las razones por las que no debe ser modificada la Zofemat por una franja de observancia del estado de derecho más angosta y se concluye que con esa modificación se pierde el beneficio que hace la coordinación en el manejo integrado costero de la Zofemat actual y que lo único que se requiere es recursos financieros para la aplicación de la ley para hacerla valer en bien de la sociedad y del ambiente costero.

Palabras clave: Zona costera, Zofemat, México

1. Introducción

México cuenta con 11,122 km de litoral, de los cuales casi el 70 % corresponde a la vertiente del Océano Pacífico y Golfo de California (7,828 Km), mientras que el 30 % restante corresponde a las zonas costeras del Golfo de México y Mar Caribe (3,294 Km) (PNMCM, 2018). Su zona costera abarca desde playas arenosas, de grava, de conchuelas y litorales de rocas en las cuales se albergan gran diversidad de ecosistemas dulceacuícolas, salobres y marinos de importancia para la fauna y flora que allí convive. Las zonas costeras cuentan con sectores económicos de relevancia para el país, como puertos, desarrollos urbanos y turísticos e infraestructura de diversa naturaleza como caminos y puentes, centrales eléctricas y estructuras para la extracción, producción y distribución de hidrocarburos.

El origen de la regulación de la franja costera se remonta a la Colonia (siglo XVI), en época de Felipe II de España, quien dictó sus Leyes de Partida cuando se consideró a las playas como sitio común y se dispuso que las propiedades de la Corona de Castilla en las Indias Occidentales no podían ser enajenadas, por lo que se reconoció la propiedad como bien de dominio real que era de uso común (Cota s/a). Desde principios del siglo XIX (1815), se ha tratado de regularizar la franja costera bajo algún tipo de reglamentación con 20 metros de ancho como delimitación de las playas, pero posteriormente se consideró esta franja

como una figura administrativa y como bien de dominio público. Con esto, por orden real, se entendió como playa “todo aquel espacio que baña el agua de mar en su flujo y reflujo diario y veinte varas comunes más de la pleamar”, para que quedara dentro de la propiedad real un espacio con características de uso común (Cota s/a) (tabla 1).

Existen diversos ordenamientos jurídicos (tabla 2) que operan sobre el estado de derecho de la Zona Federal Marítimo Terrestre (Zofemat). Éstos pueden agruparse en dos líneas de actuación: una correspondiente a la administración directa de los bienes públicos federales, y la otra referente a la administración de los derechos por el otorgamiento de la concesión para uso, goce o aprovechamiento de la Zofemat.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Art. 27, párrafos IV, V y VI, establece el listado de los bienes sobre los cuales tiene facultades la Nación, entre los que se encuentra la Zofemat. Aquí es donde se establece que el dominio que tiene la Nación sobre la Zofemat es inalienable e imprescriptible, por lo que se restringe el derecho de cualquier persona a crear derechos sobre estos bienes; y también restringe el uso y aprovechamiento por extranjeros y filiales de sus empresas que no estén constituidas conforme al derecho mexicano. Esto con la finalidad de no ser vulnerada de ninguna forma la

<p>Tabla 1. Épocas históricas de las políticas que han orientado el uso de los bienes patrimoniales costeros en México y las dependencias gubernamentales responsables. Fuente: modificado de Quijano y Rodríguez-Aragón (2004).</p> <p>Table 1. Historical periods of the policies that have guided the use of coastal heritage assets in Mexico and responsible government agencies. Source: modified from Quijano and Rodríguez-Aragón (2004).</p>		
Época	Política gubernamental	Dependencia responsable y periodo de atención
Primera época (Siglo XVI)	Sitio común y propiedad de la Corona Española.	Corona Española.
Segunda época (1821-1958)	Seguridad nacional, administración y control de las actividades marítimas.	Secretaría de Guerra y Marina (1824-1931). Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (1931-1939). Departamento de la Marina Nacional (1939-1946). Secretaría de Marina (1946-1958).
Tercera época (1958-1976)	Aprovechamiento y explotación de los bienes patrimoniales de la Nación.	Secretaría de Patrimonio Nacional (1958-1976)
Cuarta época (1976-1994)	Planificación del desarrollo urbano.	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (1976-1982). Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (1982-1992). Secretaría de Desarrollo Social (1992-1994).
Quinta época (1994-2024)	Sostenibilidad del desarrollo.	Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (1994-2000). Secretaría del Medio Ambiente Recursos y Naturales (2000-2024).

<p>Tabla 2. Leyes y reglamentos que norman a la administración de la Zofemat. (Fuente: Modificado de Romo Enríquez y Palomera Aguilar, 2005).</p> <p>Table 2. Laws and regulations governing the administration of Zofemat (Source: Modified from Romo Enríquez and Palomera Aguilar, 2005).</p>	
Marco Jurídico de la Zofemat	
Leyes y Reglamentos de Administración Directa	Leyes y Reglamentos de Administración de los Derechos
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Ley General de Bienes Nacionales	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, Zofemat y terrenos ganados al mar	Ley de Coordinación Fiscal
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Convenio de Colaboración Administrativa y su Anexo No. 1
Reglamento Interior de la Semarnat	Ley Federal de Derechos
	Código Fiscal de la Federación y su Reglamento
	Instructivo de Cobro de Derechos de la Zofemat de la Sría. De Hacienda y Crédito Público (SHCP)

soberanía nacional, si acuden en su caso estos últimos a su país de origen solicitando protección, evitando con esto cualquier tipo de conflicto (Cota s/a).

En 1982 este espacio territorial adoptó el nombre de zona federal marítimo terrestre (Zofemat). Al mismo tiempo, se tiene esta franja como de uso común, esto es, que es susceptible de ser aprovechada por todos los pobladores de México, con las restricciones establecidas por la ley. La Ley General de Bienes Nacionales (LGBN) vigente, publicada originalmente el 20 de mayo de 2004, indica lo siguiente: (art. 1 LGBN) la Zofemat, playas marítimas y terrenos ganados al mar se consideran del dominio público de la Nación y están sujetos a las disposiciones jurídicas de carácter patrimonial establecidas en esta ley y en el Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, que incluye las normas para su adquisición, titulación, administración, control, vigilancia y enajenación.

De igual forma en el Título Cuarto: de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar de la LGBN, capítulo único (Art 119), se establece que, tanto en el macizo continental como en las islas, cuando las costas presenten playas, la Zofemat tendrá veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a la playa, o en su caso, a las riberas de ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta cien metros río arriba (figura 1). De igual forma, toda la superficie de los cayos y los arrecifes serán parte de la Zofemat. En el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos de aguas marinas con comunicación al mar, la Zofemat se contará en el límite de pleamar. Cuando se trate de marinas artificiales o esteros acuícolas deberá haber una Zofemat entre ellos. De no ser el caso la Zofemat deberá medir máximo tres metros de ancho.

Asimismo, el Reglamento para el uso y aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados

al Mar (vigente sin modificaciones desde 1991), establece los criterios técnicos para el deslinde y delimitación de la Zofemat en varios escenarios. Señala en sus artículos 3° al 5° el deslinde y delimitación de la Zofemat considerando la cota de pleamar máxima; identifica los planos horizontales e inclinados para medir dicha Zofemat, y en el caso de ríos se determinará por el punto donde haya el mayor flujo anual. Determina que a la SEMARNAT le corresponde poseer, administrar, controlar y vigilar los bienes de la Zofemat.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), de conformidad con la fracción VIII del Art. 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, está a cargo de la administración y el control de la Zofemat. Mediante la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMATAC), la cual realiza la delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre y otorga las concesiones, permisos y autorizaciones para su uso, protección y aprovechamiento. Mientras que las acciones de inspección y vigilancia corresponden a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), las cuales se sujetan a los lineamientos siguientes: verificación aleatoria del censo de ocupantes; verificación del cumplimiento de la normatividad aplicable al uso de esta zona; instalación y operación de los subcomités de inspección y vigilancia; funciones de vigilancia del comercio ambulante en las playas urbanas; y capacitación y actualización del personal de inspección y vigilancia (SEMARNAT, 2015).

Considerando el dinamismo de la pleamar para delimitar la Zofemat, ésta puede cambiar a una nueva ubicación tierra adentro por invasión del mar, o bien puede suceder lo contrario, generando terrenos ganados al mar, los cuales se definen como la superficie de tierra que quede entre el límite de la nueva Zofemat y el límite de la Zofemat original, que se originan por causas naturales o artificiales. El propio reglamento

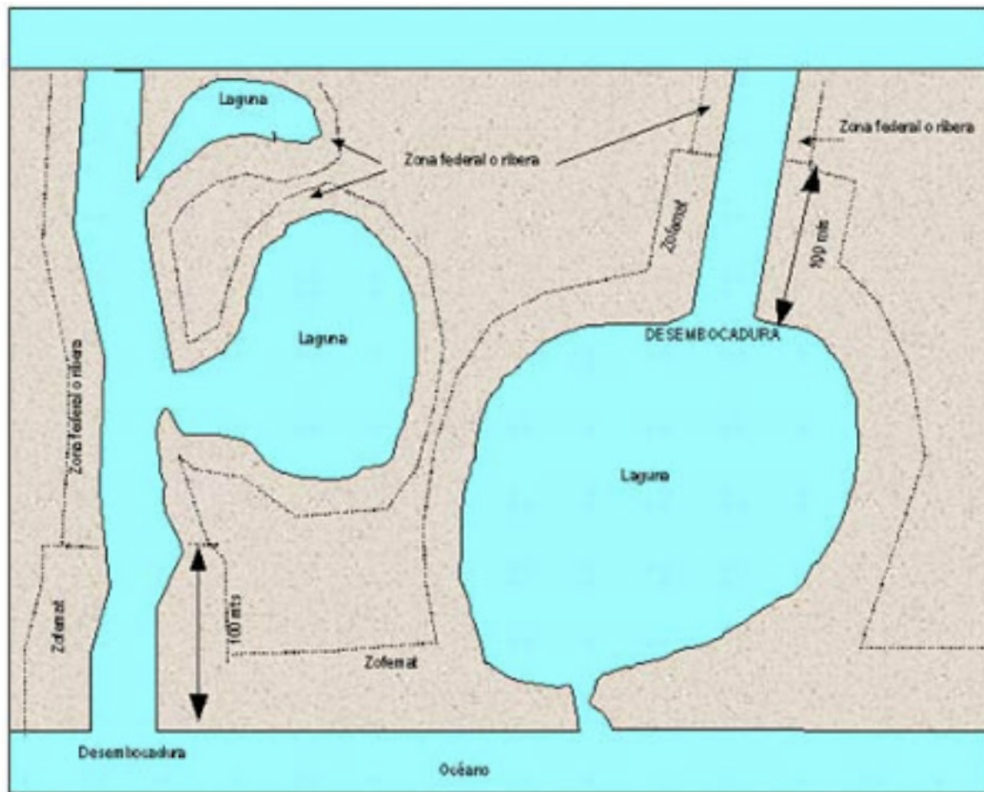


Figura 1. Zona Federal Marítimo Terrestre en costas, lagos, lagunas, esteros o depósitos de agua marina. (Fuente: SEMARNAT, 2021).

Figure 1. Federal Maritime-Terrestrial Zone on coasts, lakes, lagoons, estuaries or seawater deposits. (Source: SEMARNAT, 2021)

para el uso y aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, establece que la Zofemat se deslindará y delimitará considerando “la cota de pleamar máxima observada durante treinta días consecutivos en una época del año en que no se presenten huracanes, ciclones o vientos de gran intensidad y sea técnicamente propicia para realizar los trabajos de delimitación”. Esto implica una revisión continua y constante de la ubicación de la ZFMT, la cual, en la práctica, solamente se realiza ante la solicitud de nuevas concesiones.

Conforme al criterio de desarrollo sustentable que actualmente rige a la administración de la Zofemat,

se busca no sólo la protección, conservación y restauración del ambiente y sus recursos, sino también fomentar las actividades productivas considerando criterios de aprovechamiento sustentable que mantengan la capacidad de resiliencia de los ecosistemas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas costeras (SEMARNAT, 2015).

El objetivo de este artículo es analizar comparativamente si la propuesta de modificación de la Zofemat es conveniente para la observancia de la ley, para la conservación de los ecosistemas costeros y si beneficia a los usuarios de las zonas costeras de México.

2. Área de Estudio: Administración de la Zofemat

Desde la administración presidencial anterior (2012-2018), se mostró un interés por no acotar los criterios de uso, aprovechamiento o explotación de los bienes patrimoniales, en la Zofemat desde el ámbito económico y ambiental. La propia Constitución Política de la República Mexicana, establece en su Art. 27 que el conjunto de bienes que forman parte de la Nación son inalienables e imprescriptibles y están comprendidos dentro de los bienes de dominio público (como lo son el lecho y subsuelo del mar, lagos, lagunas y esteros, Zofemat y terrenos ganados al mar, entre otros) y es el gobierno federal quien tiene la facultad de administrar los recursos naturales de la Zofemat a través de un régimen jurídico de derecho público, el cual permite el uso y aprovechamiento de los mismos a través de diversos instrumentos como son la concesión, el permiso y la autorización, reversión, revocación, extinción, cesión, prórroga y desincorporación (Quijano & Rodríguez-Aragón, 2004).

Dentro de la administración de la Zofemat, un elemento fundamental es la recaudación que está sustentada en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, La Ley General de Bienes Nacionales, la Ley Federal de Derechos, la Ley de Coordinación Fiscal y El convenio de Colaboración Administrativa y su Anexo No. 1. Estos dos últimos facultan a los municipios costeros para que administren y cobren los derechos por el uso, goce o aprovechamiento, que están obligados a pagar las personas físicas y morales en las playas, Zofemat y los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas y promueve la conformación de los Fondos para la Administración, Mantenimiento, Preservación, Limpieza y Vigilancia de la Zona federal Marítimo Terrestre, así como sus reglas de operación (figura 2).

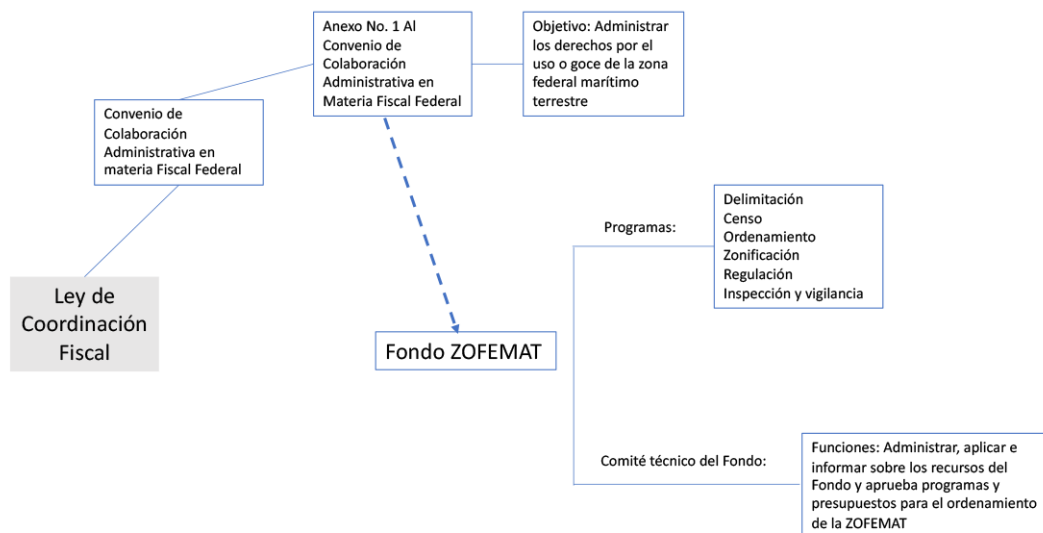


Figura 2. Recursos captados para la Zona Federal Marítimo Terrestre (Fuente: Modificado de Boy, 2007).
Figure 2. Resources collected for the Federal Maritime-Terrestrial Zone (Source: Modified from Boy, 2007).

La distribución de competencias administrativas entre los tres órdenes de gobierno relacionadas con la Zofemat y los terrenos ganados al mar son (tabla 3):

La Ley Federal de Derechos (LFD) aplica a las personas físicas y morales para el uso, goce o aprovechamiento de las playas, la Zofemat y los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas (Art. 232-C). El monto del derecho a pagar se determinará con los valores y las zonas a las que se refiere el artículo 232-D de esta LFD (tabla 4). Se debe pagar cuando se tenga o no permiso, concesión, acuerdo de destino o autorización para se obtenga un aprovechamiento.

La cantidad a pagar por concepto de derechos es el resultado de multiplicar los metros cuadrados del área concesionada por el costo establecido para la zona

que corresponda. Para el año 2020, la recaudación por uso y aprovechamiento de la Zofemat, osciló entre los \$47,560 pesos en Tabasco a los \$387,337,931 pesos en Quintana Roo (SEMARNAT-SNIARN, 2021).

El Anexo No. 1 al Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal que celebran la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y cada una de las entidades costeras de México, establece en la Sección I de la administración de los derechos por el uso de la zona federal marítimo terrestre, que la integración del Fondo es a partir de las aportaciones siguientes (DOF, 2017) (figura 3):

- 10 % de lo recaudado en el municipio, por los derechos y sus correspondientes recargos a que se refiere este Anexo corresponderá a la entidad.

Tabla 3. Distribución de competencias administrativas (Fuente: modificado de Cota, s/a).
Table 3. Distribution of administrative agencies (Source: modified from Cota, s/a).

Federación	Estados	Municipios
Establecer los criterios normativos y técnicos que orienten las acciones operativas de los programas de aprovechamiento sostenible de las playas, la Zofemat y terrenos ganados al mar	Constituir y coordinar el Comité de Aprovechamiento Sostenible de la Zofemat	Conducir las acciones operativas de los programas de aprovechamiento sostenible de la Zofemat, en coordinación con la SEMARNAT, referentes a la delimitación, inventario y catálogo, registro de ocupantes y regularización
Canalizar recursos federales al financiamiento a los programas	Canalizar recursos al financiamiento de programas	Definir y establecer los programas municipales de aprovechamiento sostenible de la Zofemat; los de conservación y restauración de las zonas costeras y los de desarrollo urbano, de acuerdo con las necesidades demandadas por los usuarios y contribuyentes de la zofemat
Proporcionar la información digital, gráfica y documental	Establecer un sistema de información de los ingresos derivados del uso y aprovechamiento de la Zofemat y terrenos ganados al mar	Coadyuvar en la solución de conflictos por asentamientos irregulares
Dar validez oficial a los trabajos resultantes	Fomentar la participación de los sectores social y privado	Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales
Proporcionar capacitación y asesoría en los procesos	Coadyuvar en la solución de conflictos de carácter social y de asentamientos irregulares	Planeación y ordenamiento de las zonas costeras
	Otorgar facilidades administrativas para la capacitación	Recaudación de pago de derechos y multas administrativas

Tabla 4. Pagos diferenciados de la Zofemat por Zonas de los estados costeros (Fuente Ley Federal de Derechos, 2012).
Table 4. Differentiated payments of the Zofemat by zones of the coastal states (Source Ley Federal de Derechos, 2012).

Zonas (Estados y diferentes municipios costeros)	Usos		
	Protección u ornato (\$/M ²)	Agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y la extracción artesanal de piedra bola (\$/m ²)	General (\$/M ²)
I Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Tabasco	\$0.29	\$0.118	\$1.08
II Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, y Veracruz	\$0.70	\$0.118	\$2.28
III Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz, y Yucatán	\$1.52	\$0.118	\$4.66
IV Campeche, Nayarit, Quintana Roo, Veracruz, y Yucatán	\$2.35	\$0.118	\$7.03
V Baja California, Campeche, Nayarit, Sinaloa, Veracruz, Yucatán	\$3.16	\$0.118	\$9.44
VI Baja California, Baja California Sur, Veracruz y Yucatán	\$4.92	\$0.118	\$14.19
VII Baja California, Baja California Sur, Veracruz, Jalisco, Nayarit y Sonora	\$6.56	\$0.118	\$18.95
VIII Baja California, Baja California Sur, Colima, Oaxaca, Quintana Roo, Nayarit, Sinaloa, Sonora y Veracruz.	\$12.39	\$0.118	\$35.67
IX Baja California Sur, Guerrero y Oaxaca	\$16.56	\$0.118	\$47.59
X Baja California Sur, Guerrero y Jalisco	\$33.23	\$0.118	\$95.28
XI Quintana Roo	Subzona A \$15.00	Subzona A \$0.107	Subzona A \$53.88
	Subzona B \$30.10	Subzona B \$0.107	Subzona B \$107.87

II 80% de la recaudación señalada en la fracción anterior corresponderá al municipio.

III El 10% restante conforme a las fracciones anteriores corresponderá a la Secretaría.

IV El 100% de los gastos de ejecución y de las multas impuestas por el municipio, en los términos del Código Fiscal de la Federación, así como de la indemnización por cheques recibidos por las autoridades fiscales municipales, en los supuestos a que se refiere el artículo 21 del citado Código,

corresponderá al municipio. Lo dispuesto en esta cláusula sólo procederá cuando se paguen efectivamente los créditos respectivos, deduciendo las devoluciones efectuadas conforme a las disposiciones jurídicas federales aplicables.

Se cobra un derecho por el uso, goce o aprovechamiento de inmuebles de la Zofemat, el cual está regulado por la LFD en su art. 232. Están obligados a pagar en la Tesorería municipal de cada ayuntamiento. Las funciones delegadas a los municipios por

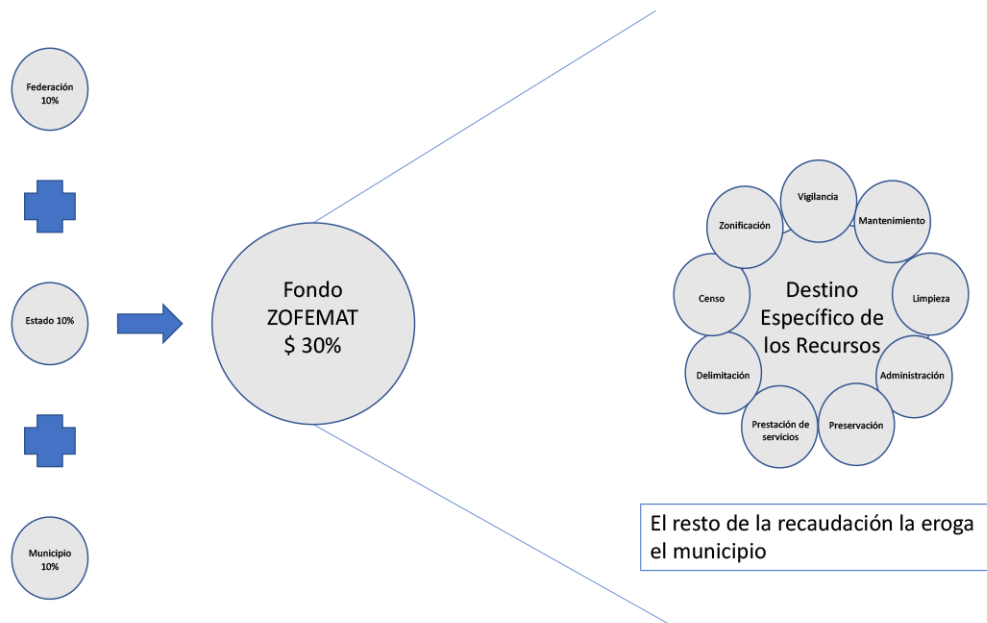


Figura 3. Aportaciones y aplicación del Fondo de la Zofemat (Fuente: Modificado de Boy, 2007).
Figure 3. Contributions and application of the Zofemat Fund (Source: Modified from Boy, 2007)

el Anexo 1 son: 1. De recaudación: a) recepción de pagos y declaraciones, b) determinación de importes y c) control de ocupantes. 2. De comprobación: a) verificar el correcto pago del contribuyente y b) verificar que el ocupante esté al corriente de sus pagos. 3. De determinación: se refiere a la función de cuantificar los adeudos de los contribuyentes en relación a sus obligaciones fiscales. Y 4. De cobro: se refiere a las acciones que se llevan a cabo para hacer efectivos los derechos dejados de pagar por los contribuyentes.

Para el Fondo de Mantenimiento de la Zofemat, los tres órdenes de gobierno convienen en que los ingresos que se obtengan por la administración de estos recursos sean destinados, total o parcialmente, a la vigilancia, administración, mantenimiento, preservación y limpieza de la Zofemat (figura 4).

De acuerdo con lo establecido en el Anexo 1, los recursos del Fondo deberán ser utilizados únicamente para los fines destinados a ellos en el Convenio (tabla

3). Para la operación de esto se conforma un Comité Técnico de la Zofemat en cada municipio costero para dar cumplimiento a lo estipulado en el Anexo 1 y verificar que los recursos del Fondo sean invertidos en el destino específico para el cual fue creado. Se conforma por un representante del municipio que puede ser el Presidente municipal o el Tesorero del Ayuntamiento, por un representante de la Sría. De Finanzas, quien fungirá como presidente del Comité Técnico. Por un representante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), que es el administrador local jurídico de ingresos del Servicio de Administración Tributaria (SAT), y por el delegado federal de la Semarnat en el estado.

Este Comité Técnico tomará decisiones por mayoría. En su caso, el Presidente tiene voto de calidad. Y efectuará reuniones con la periodicidad que él fije. En estas reuniones se recibe, analiza y en su caso, aprueban los programas para la vigilancia, adminis-

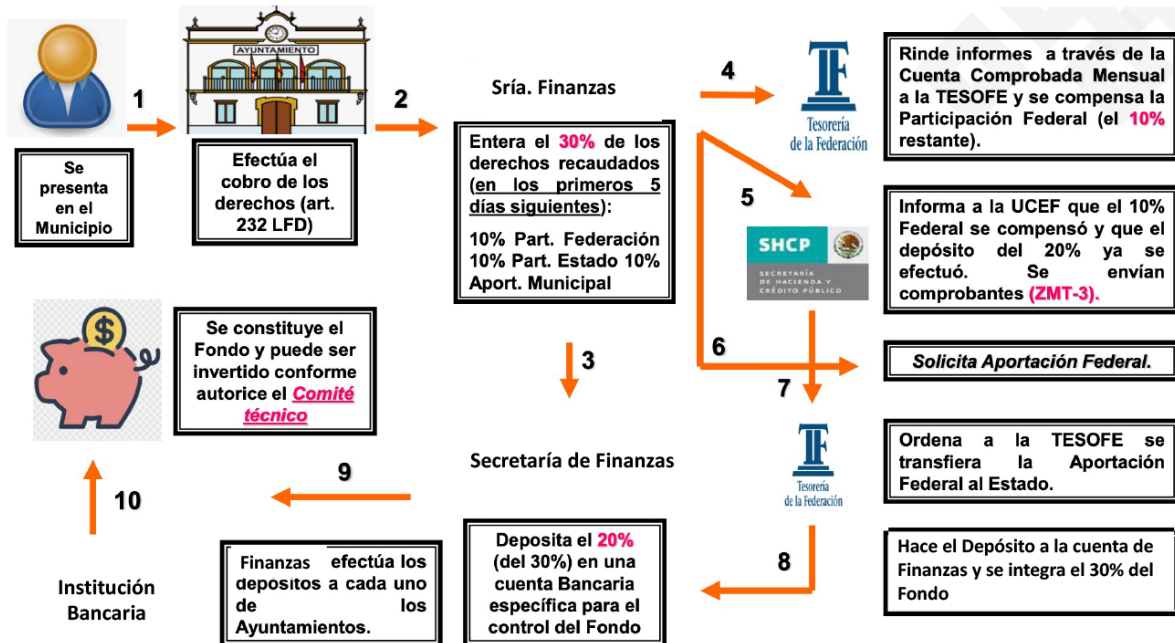


Figura 4. Creación del Fondo de Mantenimiento de la Zofemat (Fuente: modificado de Gob. Edo. Veracruz, 2017).

Figure 4. Creation of the Zofemat Maintenance Fund (Source: modified from Gob. Edo. Veracruz, 2017).

tración, mantenimiento, preservación y limpieza de la Zofemat. Igualmente verifica que los recursos del Fondo sean aplicados al destino específico. Y autoriza la disposición de los recursos necesarios de la cuenta bancaria que fue aperturada para el manejo del Fondo.

Los proyectos susceptibles de inversión en la Zofemat son (tabla 5): a) la delimitación de la misma, b) la construcción de muros de contención, rampas para embarcaciones, construcción de servicios sanitarios, pavimentación de accesos a playas, plantas de tratamiento de aguas residuales; y c) adquisición de cuatrimotos, barredoras, botes de basura etc.

En el rubro de administración de la Zofemat se incluye la Zonificación ecológica y urbana: Planificación ecológica y urbana de los usos de suelo de la Zofemat. La zonificación debe establecer los usos específicos de la superficie que ocupan los ecosistemas

costeros de lagunas costeras, playas, dunas, manglares y humedales. Además de proponer condiciones favorables para la conservación del equilibrio dinámico del ambiente costero, así como para el beneficio de la sociedad, de manera que se atraigan inversiones públicas y privadas. El objetivo es contar con el análisis general para considerar el funcionamiento de la cuenca que afecta la dinámica costera (por ejemplo la presencia de presas o grandes ciudades), pero la información a detalle se enfoca en la Zofemat y ecosistemas que la afectan, tomando como límite 5 km tierra adentro a partir de la Zofemat (Boy, 2007).

En este tema es importante reforzar la implementación de lo establecido en la LGBN relacionado con la vinculación de la Zofemat con otros instrumentos normativos: Art. 120.- El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, promoverá el uso y aprovechamiento

Tabla 5. Destino específico del Fondo de Mantenimiento de la Zofemat. Table 5. Specific destination of the Zofemat Maintenance Fund.	
Vigilancia	Actos de verificación permanente del cumplimiento de las disposiciones legales que regulan las ocupaciones en la Zofemat
Administración	Delimitación: Definición topohidrográfica de los límites y linderos de la Zofemat
	Actualización: Identificación de las ocupaciones en la Zofemat
	Zonificación ecológica y urbana: Planificación ecológica y urbana de los usos de suelo de la Zofemat
Mantenimiento	Conjunto de actividades tendientes a conservar en buen estado la Zofemat
Preservación	Conjunto de actividades para defender de algún daño a la Zofemat a través de proyectos y obras ejecutadas por la misma, con la finalidad de devolverle su configuración e integración original
Limpieza	Conjunto de acciones conducentes al aseo y arreglo permanente de la Zofemat.

sustentables de la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar. Con este objetivo, dicha dependencia, previamente, en coordinación con las demás que conforme a la materia deban intervenir, establecerá las normas y políticas aplicables, considerando los planes y programas de desarrollo urbano, el

ordenamiento ecológico, la satisfacción de los requerimientos de la navegación y el comercio marítimo, la defensa del país, el impulso a las actividades de pesca y acuicultura, así como el fomento de las actividades turísticas y recreativas.

3. Marco conceptual de los derechos de la Zofemat

Para que los municipios lleven a cabo una operación adecuada de la Zofemat, es importante que conozcan tres elementos que sustentan los bienes de dominio público nacional:

- Clasificación de la Zofemat
- Determinación de la Zofemat
- Delimitación de la Zofemat

Esto se encuentra sustentado en la LGBN y en el Reglamento de la Zofemat (Rzofemat).

4. Clasificación de la Zofemat

De acuerdo con el Art. 29 de la LGBN, la Zofemat es un bien de uso común y se ubica dentro de los bienes de dominio público de la federación y se define de la siguiente forma: “Es la faja de 20 metros de ancho, medidos en forma horizontal a partir de la pleamar máxima registrada, en terrenos cuyo ángulo de inclinación no rebase los 30 grados; en acantilados, desde

su parte superior; en depósitos de agua marinas, desde su mayor embalse; en las riberas de los ríos, 100 metros río arriba a partir de su desembocadura en el mar, y de 3 metros en el caso de marinas artificiales”. En esta definición se encuentran algunos conceptos inherentes que son presentados en la tabla 6.

Tabla 6. Conceptos básicos inherentes al estudio de la Zofemat.
(Fuente: Modificado de Romo Enríquez y Palomera Aguilar, 2005).
Table 6. Basic concepts inherent to the study of the Zofemat.
(Source: Modified from Romo Enríquez and Palomera Aguilar, 2005).

Elemento	Definición
Cayo	Isla rocosa
Arrecife	Banco formado en el mar por rocas o políperos casi a flor de agua
Acantilado	Costa recortada verticalmente o a plomo
Estero	Cuerpo de agua permanente alimentado directamente con agua de mar
Lago	Gran masa permanente de agua depositada en honduras del terreno con comunicación al mar o sin ella
Laguna	Depósito natural de agua, de menor dimensión que el lago
Marina (turística)	Conjunto de instalaciones, para prestar abrigo y servicio a embarcaciones
Playas	Parte de tierra, que por virtud de la marea cubre y descubre el agua
Pleamar	Fin o término de la creciente del mar
Mar territorial	Extensión del océano hasta una distancia de 12 millas náuticas
Plataforma Continental	Prolongación submarina de las tierras continentales que van de 0 a 200 metros de profundidad

5. Determinación de la Zofemat

En el Art. 49 de la LGBN y en el Art. 4 del RZofemat, se establecen las bases para la determinación de la Zofemat como se puede apreciar en la siguiente figura (5).

6. Metodología: delimitación de la Zofemat

La delimitación de la Zofemat está descrita en el Rzo-femat, para determinar si la nueva delimitación propuesta es apropiada para la conservación costera y el beneficio público de los usuarios se hizo un análisis comparativo de ambas delimitaciones, la actual y la propuesta.

La delimitación actual de la Zofemat se refiere a las acciones topográficas que permiten fijar en el terreno el señalamiento con mojoneras que marca el límite de la Zofemat. La SEMARNAT es la ejecutora en

exclusividad de la posesión y propiedad de los bienes de dominio público, el deslinde, delimitación, identificación topohidrográfica y amojonamiento de la Zofemat y de sus nuevos límites, cuando de manera definitiva y permanente, ya sea por causas naturales o artificiales se identifiquen terrenos que hayan sido ganados al mar. Es facultad de la SEMARNAT la previa autorización para ejecutar obras para ganar artificialmente terrenos al mar y habrá intervención correspondiente en el ámbito de su competencia la

Determinación de la ZOFEMAT	
LGBN	RZOFEMAT
Art. 49	Art. 4
I. Cuando la costa presente playas, la ZOFEMAT estará constituida por la franja de 20 m de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta 100 m río arriba.	La ZOFEMAT se determinará únicamente en áreas que en un plano horizontal presenten un ángulo de inclinación de 30 grados o menos.
II. La totalidad de la superficie de los cayos y arrecifes ubicados en el mar territorial, constituirán la ZOFEMAT	Tratándose de costas que carezcan de playas y presenten formaciones rocosas o acantilados, la Secretaría determinará la ZOFEMAT dentro de una franja de 20 m contigua al litoral marino, únicamente cuando la inclinación en dicha franja sea de 30 grados o menos en forma continua.
III. En el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, la franja de 20 m de la ZOFEMAT se contará a partir del punto donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar, en los términos que determine el reglamento.	En el caso de los ríos, la ZOFEMAT se determinará por la Secretaría desde la desembocadura de éstos en el mar hasta el punto río arriba donde llegue el mayor flujo anual, o que no exceda en ningún caso de 200 m.
IV. En el caso de marinas artificiales o esteros dedicados a la acuicultura, no se delimitará la ZOFEMAT cuando entre dichas marinas o esteros y el mar medie una ZOFEMAT. La ZOFEMAT corresponde a las marinas que no se encuentren en este supuesto, no excederá de 3 m de ancho y se delimitará procurando que no interfiera en el uso y destino de sus instalaciones.	

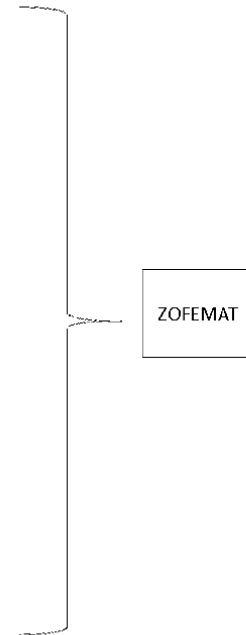


Figure 5. Categorías que dan significado a la Zofemat (Fuente: Modificado de Romo Enríquez y Palomera Aguilar, 2005).
Figure 5. Categories that give meaning to the Zofemat (Source: Modified from Romo Enríquez and Palomera Aguilar, 2005).

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), ambas determinarán la forma y términos para ejecutar dichas obras (Art. 39 RZofemat).

En el caso de elevación del nivel del mar y terrenos ganados por el mar, debe tener un periodo de 180 días naturales de invasión por aguas marinas y

se debe hacer un estudio que prevea que no se va a retirar el mar. Estos terrenos pasarán a ser propiedad de la Nación, teniendo sus antiguos dueños derecho de preferencia para que se les concesione, conforme a las disposiciones aplicables en los Art. 18 RZofemat y Art. 51 LGBN.

7. Propuesta de modificación a la Zofemat

El 30 de abril de 2021 se realizó la votación y aprobación por el Senado de la República del proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 7 y 119 de la LGBN. Su justificación es que el libre acceso a las playas para fines recreativos se ha ido restringiendo para la población en la medida que se concesionan y que la legislación correspondiente debe ofrecer me-

canismos que le garanticen al Estado mexicano ejercer su soberanía plena sobre estos recursos costeros. A pesar de que el artículo 17 del RZofemat establece con claridad la obligación de los concesionarios de Zofemat o terrenos colindantes de brindar dicho acceso.

De acuerdo con el dictamen de proyecto, las concesiones actuales de la Zofemat deben aprovecharse como bienes públicos y generar ingresos que deberían cubrir acciones para la preservación de los ecosistemas costeros, invertir en infraestructura para la mejora y vigilancia de éstos, así como para redistribuir los beneficios hacia las poblaciones locales. Sin embargo, se plantea que los sitios con mayor ingresos por concepto de la Zofemat, presentan conflictos por restricciones de acceso a las playas, y exponen los casos de Cozumel, Cancún y Playa del Carmen, todos en el estado de Quintana Roo. En esta propuesta pretenden sus suscriptores, que las playas se puedan disfrutar de forma libre y gratuita, al mismo tiempo que la federación los aproveche de forma sustentable para beneficio de las finanzas nacionales; algo que se plantea en la Zofemat en vigencia.

Los senadores autores de esta propuesta pretenden con ella resarcir el derecho constitucional a los ciudadanos mexicanos de hacer uso libre de las playas públicas y generar las condiciones de certidumbre jurídica para los inversionistas, dotando al Estado de una legislación “moderna” que permita generar riqueza sin perder soberanía. De esta manera se podrán tener playas públicas y aquellos con concesiones podrán hacer redituables su actividad comercial.

De esta manera, la propuesta es reformar el artículo 7 de la Ley General de Bienes Nacionales, para modificar la delimitación actual de las playas marítimas y ampliarla por diez metros a partir de la parte más alta de la marea (pleamar), pues se considera que esta medida es la adecuada para garantizar el uso público de la playa. Asimismo, se propone incluir como parte del concepto de playas marítimas a las arenas, acantilados, formaciones rocosas, así como cualquier

otra superficie o geoforma que por virtud de la marea el agua los cubra o descubra, tal como establece el criterio 01/2016 emitido por el Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal de fecha 4 de noviembre de 2016. De la misma forma, se propone precisar que las playas marítimas serán de uso público, con acceso libre y franco a ésta y al mar siempre garantizado, en cualquier dirección y sentido, por lo que no puede haber una erogación para su acceso, obstaculizar o prohibir el paso, ni serán utilizadas como propiedad privada.

Por otro lado, se propone reformar el artículo 119 de la misma ley para reducir el área de la Zofemat a diez metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas marítimas, así como de los lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, esto como consecuencia de la propuesta de ampliación de diez metros del área de playa pública. Con ello, se evitaría incurrir en la afectación de la propiedad privada actual. Se presenta la tabla 7 con la finalidad de comparar los textos que se proponen:

Un aspecto de importancia que debe ser discutido cuidadosamente es qué ocurrirá con aquella infraestructura que teniendo concesión o permiso en la actual Zofemat, quede ubicada dentro de la nueva definición de playa con la propuesta de modificación (ver figura 6). Si bien, la aplicación de la ley no es retroactiva en México, la pregunta sigue siendo válida para las “renovaciones” o nuevas solicitudes de concesión, ¿los propietarios de los inmuebles deberán reubicarlos? ¿hay criterios de abandono de sitio? ¿el gobierno demolerá la infraestructura que quede en la “nueva” playa?

Tabla 7. Cuadro comparativo de las propuestas de modificación a los Art. 7 y 119 de la LGBN.
Table 7. Comparative table of the proposed amendments to Articles 7 and 119 of the LGBN.

Ley General de Bienes Nacionales	
Texto Vigente	Texto Iniciativa
Art. 7 Son bienes de uso común:	Art. 7 Son bienes de uso común:
I. El espacio aéreo situado sobre el territorio nacional, con la extensión y modalidades que establezca el derecho internacional;	I a la III...
II. Las aguas marinas interiores, conforme a la Ley Federal del Mar;	
III. El mar territorial en la anchura que fije la Ley Federal del Mar;	
IV. Las playas marítimas, entendiéndose por tales las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales;	IV. Las playas marítimas entendiéndose por tales las partes de tierra, arena, acantilados, formaciones rocosas, así como cualquier otra superficie o geoforma que por virtud de la marea cubre y descubre el mar, más una faja de diez metros de ancho de tierra adentro y contigua a los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales; área que será de uso público, con acceso libre y franco a ésta y al mar siempre garantizado, en cualquier dirección y sentido, por lo que no puede haber una erogación para su acceso, obstaculizar o prohibir el paso, ni será utilizada como propiedad privada;
V a la XIV sin modificación	V a la XIV si n modificación
Art. 119 Tanto en el macizo continental como en las islas que integran el territorio nacional, la zona federal marítimo terrestre se determinará:	Art. 119 Tanto en el macizo continental como en las islas que integran el territorio nacional, la zona federal marítimo terrestre se determinará:
I. Cuando la costa presente playas, la zona federal marítimo terrestre estará constituida por la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar hasta cien metros río arriba;	I. Cuando la costa presente playas marítimas, establecidas en el artículo 7 de la presente ley , la zona federal marítimo terrestre estará constituida por la faja de diez metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas marítimas o, en su caso, a las riberas de los ríos desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta cien metros río arriba;
II. La totalidad de la superficie de los cayos y arrecifes ubicados en el mar territorial, constituirá zona federal marítimo terrestre:	II...
III. En el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, la faja de veinte metros de zona federal marítimo terrestre se contará a partir del punto a donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar, en los términos que determine el reglamento, y	III. En el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, la faja de diez metros de zona federal marítimo terrestre se contará a partir del punto a donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar, más una faja de diez metros de ancho de tierra adentro , en los términos que determine el reglamento, y
IV sin modificación	IV sin modificación

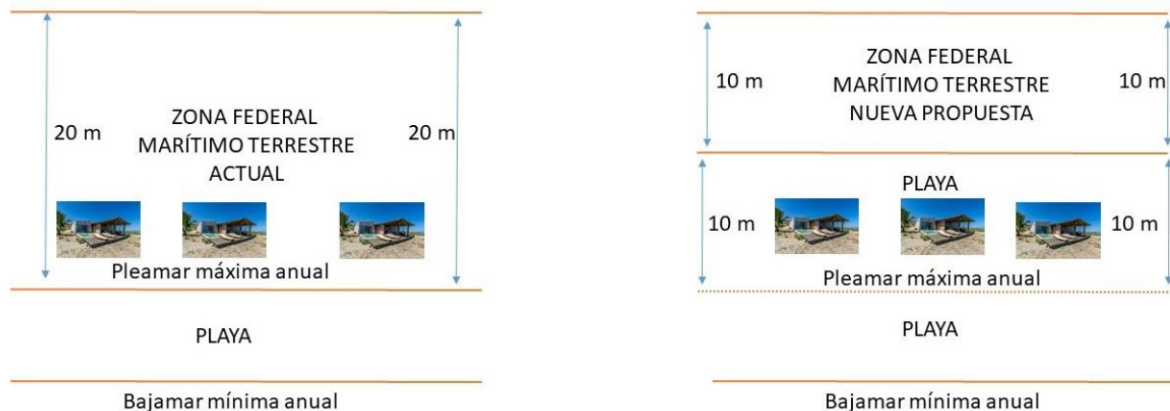


Figura 6. Esquema de la definición actual de la Zofemat (izquierda) y cambios de la nueva propuesta (derecha).
Figure 6. Diagram of the current definition of Zofemat (left) and changes in the new proposal (right).

8. Discusión

El objetivo histórico fundamental de la Zofemat es que el Estado mexicano, en uso de su soberanía, decreta su competencia legal para la administración y control del uso y aprovechamiento de las playas, la Zofemat y los terrenos ganados al mar en beneficio de todos los mexicanos y en concordancia con los objetivos de la PNMCM (2018). Por lo tanto, la propuesta de reducción de la Zofemat va en contra de los objetivos que plantea esta Política.

La Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM, 2018) propone estrategias para alcanzar sus objetivos generales que implican a la Zofemat:

Objetivo General 1. Contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las poblaciones costeras por medio del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, de la planeación integral costera y marina y de la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático, procurando paralelamente la distribución más equitativa de la riqueza generada.

Estrategia 1.5. Promover la identificación de áreas con potencial para reubicar los asentamien-

tos humanos y/o infraestructura urbana que se encuentren en zonas de riesgo.

Objetivo General 2. Fortalecer las economías locales, mejorar la competitividad regional y contribuir a la nacional, incentivando las actividades económicas y productivas responsables con el medio ambiente marino y costero.

Estrategia 2.2. Impulsar la elaboración de programas con criterios ambientales, económicos y sociales para el desarrollo y aprovechamiento sustentable de las zonas costeras y marinas.

Objetivo General 3. Asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marino-costeros no sufran alteraciones irreversibles y en su caso se recupere su resiliencia y mantener, inducir o incrementar los bienes y servicios que prestan y su calidad paisajística.

Estrategia 3.2. Colaborar en la elaboración y/o instrumentación de los cuatro Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales y Marinos.

Estrategia 3.4. Promover el ordenamiento ecológico y/o territorial local en los municipios con frente litoral, determinados como prioritarios.

En las cuatro estrategias que plantea la PNMCM (2018), se establece la importancia de tener determinada y delimitada la Zofemat, teniendo un padrón de concesionarios nacional actualizado junto con las superficies concesionadas. Esta propuesta de modificación de la Zofemat requerirá una enorme inversión para el ajuste de las concesiones ubicadas en coordenadas dadas.

Además existen criterios que se han observado para la Zofemat a partir de su evolución histórica y que han permitido contar con el desarrollo litoral que ahora tenemos en México y que se pondrían en riesgo con la propuesta de reducción de la Zofemat que se pretende. Actualmente se siguen atendiendo estos criterios de seguridad nacional, de aprovechamiento y explotación de los bienes, planificación territorial y sostenibilidad del desarrollo (Cota s/a).

En el desarrollo sostenible, la SEMARNAT otorga concesiones por hasta cincuenta años, atendiendo a la inversión que se pretenda aplicar el concesionario y su amortización, el beneficio social y económico que signifique para la región o localidad, el valor que al término de la concesión tengan las obras o instalaciones realizadas en el bien concesionado, (Cota s/a) entre otras. Al reducirse la Zofemat, esto se vería en riesgo al cambiar la superficie concesionada.

Otro punto que se altera al reducir la superficie de la Zofemat es la oportunidad de coordinación entre los tres órdenes de gobierno ya que se establece la suscripción de acuerdos con el propósito de que administren, conserven y vigilen en general los bienes de dominio público como la Zofemat.

La Zofemat se considera como el límite del dominio público que comienza a los veinte metros del punto más alto de la pleamar máxima. Como consecuencia, en México es posible autorizar concesiones sobre

ecosistemas frágiles, como son las dunas de arena, los manglares, los humedales y otras zonas estratégicas que funcionan como filtros naturales de residuos que se vierten hacia los océanos, como hábitat de diversas especies y como zona de amortiguamiento contra la erosión y los huracanes. Por tanto, no está de más reafirmar que los veinte metros de la Zofemat resultan también insuficientes para funcionar como “zona de amortiguamiento”, principalmente contra la erosión de las playas; por lo que su reducción es inconveniente.

La propuesta de reducción de la Zofemat interfiere con el orden de prelación para el uso de la misma, por ejemplo:

- A los últimos propietarios de los terrenos que como consecuencia de los movimientos marítimos hayan pasado a formar parte de la Zofemat
- Solicitantes cuya inversión sea importante y coadyuve al desarrollo urbano y socioeconómico del lugar y sea compatible con los programas maestros de control y aprovechamiento de la Zofemat
- Con los ejidos o comunidades colindantes
- Los propietarios o legítimos poseedores de los terrenos colindantes con las áreas de que se trate
- Con las cooperativas de pescadores
- Con los concesionarios o permisionarios por parte de la autoridad competente para explotar materiales que se encuentren dentro de la Zofemat

El sistema jurídico mexicano (LGBN y RZofemat) establece que las playas mexicanas son públicas, de libre acceso y uso gratuito, sin embargo, este derecho ha sido coartado a los ciudadanos por falta de vigilancia y aplicación de la ley en muchos casos. El marco jurídico actual establece claramente este derecho de paso y uso de las playas sin restricción alguna, por lo que no hay necesidad de modificar la LGBN.

El artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que señala que “la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los

límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación..”. Y por su parte la LGBN dispone que las playas marítimas son bienes de uso común, entendiéndolas como “partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales”. Además la Zofemat se define como la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas, la cual también es considerada de uso común, y, por tanto, sujeta al régimen de dominio público de la federación. En este sentido, el marco jurídico actual garantiza el uso y disfrute de bienes de uso común, como lo son las playas públicas.

Al adicionarse una faja de 10 metros a partir de la pleamar hacia tierra adentro, con el fin de garantizar el uso público, libre y gratuito de las playas; también se propone modificar los límites de la Zofemat, para que en lugar de tener una extensión de 20 metros de ancho de tierra firme, se reduzca a 10 metros, en función de los nuevos límites de las Playas Marítimas, y con esto se están dejando fuera ecosistemas y recursos costeros naturales que requieren protección de la Nación.

9. Conclusión

Si el objetivo es garantizar el libre acceso a las playas, entonces, como se expuso anteriormente, ya existen elementos suficientes en la legislación vigente para tal fin, por lo que la propuesta de modificación de la LGBN no es conveniente. Más bien, el punto clave es la implementación eficaz de dicha legislación de manera oportuna y con recursos humanos y económicos para hacer valer el estado de derecho. La Zofemat no es únicamente una franja de costa medida

Es importante mencionar, que las concesiones que se otorgan respecto de la Zofemat son actos administrativos para la explotación de bienes del dominio público con el objeto de generar recursos que contribuyan al desarrollo económico de la Entidad Federativa de que se trate, sin restringir derecho alguno a los gobernados. Y sin embargo, al reducirse la superficie de la Zofemat, automáticamente tendrá un impacto en la recaudación de tarifas por las concesiones, perjudicando los programas y acciones de administración de las mismas.

Es importante también resaltar que el 21 de octubre de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación una reforma a la LGBN, en la que se reformó el art. 8 para establecer que el acceso a las playas mexicanas no podrá ser obstaculizado ni restringido; en el art. 127 se estipuló que en el caso de no existir vías públicas para llegar a las playas, los propietarios de terrenos colindantes con la Zofemat deberán otorgar los accesos a las playas; y, en el art. 154 se determinó una sanción para quienes impidan o condicionen el acceso libre a las playas. Con lo que queda garantizado el acceso público y sin restricciones que está buscando esta nueva reforma a los art. 7 y 119 de la misma ley.

a partir de instrumentos jurídicos, la Zofemat es una oportunidad de coordinación de los tres órdenes de gobierno con los usuarios para impulsar un desarrollo ambiental, social y económico de la zona costera de México. La nueva propuesta de delimitación de la Zofemat no contribuye a mejorar la conservación de los ecosistemas costeros ni tampoco beneficia substancialmente a los usuarios de las playas.

10. Referencias

- Boy Tamborell, M. (2007). Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, Presentación. <http://www.conagua.gob.mx/conagua07/Contenido/Documentos/PA1%20Mariana%20Boy.pdf>
- Cota Valenzuela, D. (s/a.) La importancia de la zona federal marítimo-terrestre en el desarrollo turístico de las regiones, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2722/23.pdf>
- LGBN (2021). Dictamen de las Comisiones Unidas de Gobernación y de Estudios Legislativos con Proyecto de Decreto por el que se reforman los Art. 7 y 119 de la Ley General de Bienes Nacionales (2021) https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/3/2021-04-29-2/assets/documentos/Dict_Art_7_Y_119_Bienes_Nacionales.pdf
- DOF (Diario Oficial de la Federación) (2017). 12/05/2017. ANEXO No. 1 al Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal que celebran la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Estado de Quintana Roo y el Municipio de Puerto Morelos, de la propia entidad federativa. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5482436&fecha=12/05/2017
- Gob. Edo. Veracruz (2017). Anexo No. 1 Zona Federal Marítimo Terrestre ZOFEMAT, <http://www.invedem.gob.mx/wp-content/uploads/sites/26/2017/10/3.-ZOFEMAT.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos (2015), INEGI, México, 2015, consultado en www.inegi.org.mx.
- Ley Federal de Derechos (2012). Diario Oficial de la Federación (09-04-2012) https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/120801/LFD_2012.pdf
- PNMCM, Política Nacional de Mares y Costas de México (2018). Diario Oficial de la Federación 30/11/2018, https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5545511&fecha=30/11/2018
- Quijano Poumián, M. y B. Rodríguez-Aragón (2004). El marco legal de la zona costera, Cap. 6: 69-84. In: E. Rivera-Arriaga, G.J. Villalobos, I. Azuz-Adeath, y F. Rosado May (eds.) El Manejo Costero en México. Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT, CETYS-Universidad, Universidad de Quintana Roo. http://etzna.uacam.mx/epomex/pdf/Manejo_Costero.pdf
- Romo Enríquez, J.E. y J.A. Palomera Aguilar (2005). Guía Básica del Curso Administración y control de los derechos privados derivados del otorgamiento de la concesión para uso o goce de las playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, sujetos al convenio de colaboración administrativa y su Anexo No. 1. INDETEC, https://www.indetec.gob.mx/delivery?srv=0&sl=3&path=/biblioteca/Especiales/328_Guia_ZOFEMAT.pdf
- SEMARNAT-SNIARN (2021). Recaudación por concepto de uso de la Zona Federal Marítimo Terrestre. http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D4_ZOFEMAT00_02&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce&NOMBREENTIDAD=*&NOMBREANIO=*
- SEMARNAT, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, Abril, (2021). http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D4_R_ZOFEMAT00_04&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce
- SEMARNAT, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, México, Junio, (2015).

