

Impactos del cambio climático sobre la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de México: estado del arte de la perspectiva jurídica relacionada con las islas, delimitación del área de influencia, y variables a ser consideradas desde el derecho internacional público

REPORTE TÉCNICO

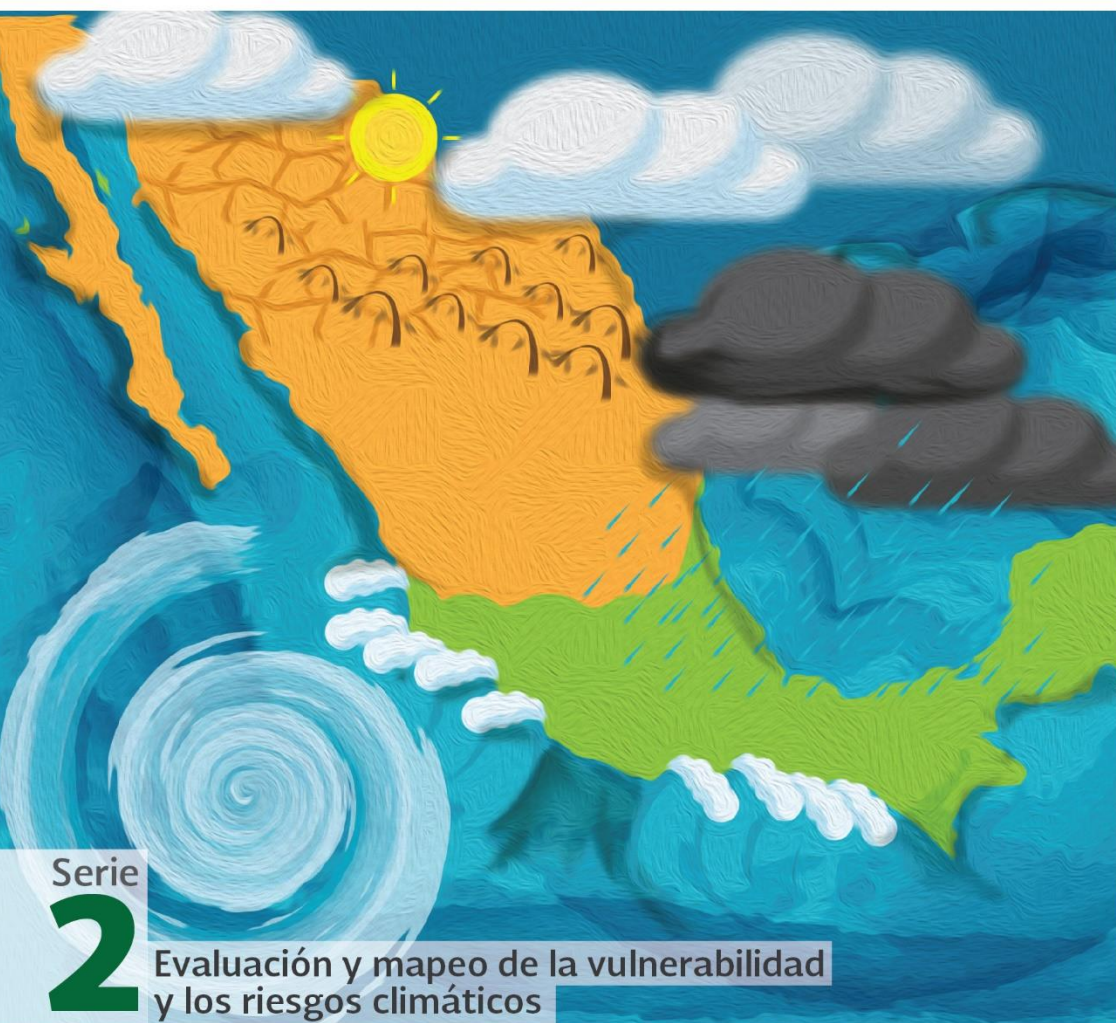
2017

Alfonso Aguirre Muñoz

Serie

2

Evaluación y mapeo de la vulnerabilidad y los riesgos climáticos



DIRECTORIO

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Antonio Molpeceres
Coordinador Residente del Sistema de las Naciones Unidas y Representante Residente
Katyna Argueta
Directora de país
Gerardo Arroyo O'Grady
Director del Programa de Desarrollo Sustentable
Alejandro Ismael Monterroso Rivas
Coordinador de la Plataforma de Colaboración sobre cambio climático y crecimiento verde entre Canadá y México
Francisco Hernández Estens
Gerente del Programa de Desarrollo Sustentable
Itzel Nayeli Jiménez García
Administradora de la Plataforma de Colaboración sobre cambio climático y crecimiento verde entre Canadá y México
Aline Mayela Nolasco Escalona
Asistente Administrativo de la Plataforma de Colaboración sobre cambio climático y crecimiento verde entre Canadá y México

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático

María Amparo Martínez Arroyo
Directora General
Cecilia Conde Álvarez
Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático
Jorge López Blanco
Director de Gestión de Riesgos y Adaptación
Daniel Iura González Terrazas
Director de Manejo de Cuencas y Adaptación
Margarita Caso Chávez
Directora de Vulnerabilidad y Adaptación Ecológica

Derechos Reservados © 2017

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Montes Urales 440, Colonia Lomas de Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, CP.11000, Ciudad de México.

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)

Periférico Sur 5000, Colonia Insurgentes Cuicuilco, Delegación Coyoacán, CP. 04530, Ciudad de México

Todos los derechos están reservados. Ni esta publicación ni partes de ella pueden ser reproducidas, almacenadas mediante cualquier sistema o transmitidas, en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, de fotocopiado, de grabado o de otro tipo, sin el permiso previo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

Producción editorial: Elsa Barreda / Diseño: sonideas

Se sugiere citar como:

PNUD-INECC. 2017. *Evaluación de impactos del cambio climático sobre la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de México: estado del arte de la perspectiva jurídica relacionada con las islas, delimitación del área de influencia, y variables a ser consideradas desde el derecho internacional público*. Informe Final. Responsable técnico: Alfonso Aguirre Muñoz. Seguimiento técnico por INECC: Karina Santos y José Machorro, por PNUD: Itzel Jiménez. Elaborado en el marco del proyecto #86487 "Plataforma de Colaboración sobre Cambio Climático y Crecimiento Verde entre Canadá y México", Coordinador: Alejandro Monterroso Rivas. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ciudad de México. 19p.

Colaboradores: Federico A. Méndez Sánchez, Evaristo Rojas Mayoral, Daniela Munguía Cajigas, Karina Salizzoni Chávez, Andrea Liévana MacTavish, Margarita Delgadillo Arroyo, Yutzil Lora Cabrera, David Martínez Cervantes y María Cristina Hernández Calzada.

Esta publicación fue desarrollada en el marco del proyecto #86487 "Plataforma de Colaboración sobre Cambio Climático y Crecimiento Verde entre Canadá y México". El análisis y las conclusiones aquí expresadas no reflejan necesariamente las opiniones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de su Junta Ejecutiva, de sus Estados Miembros, o del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

AGRADECIMIENTO: Al Gobierno de Canadá a través de Environment Canada por el apoyo financiero recibido para el desarrollo de la Plataforma de Colaboración sobre Cambio Climático y Crecimiento Verde entre Canadá y México, durante 2014-2017. Así mismo, al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático por el apoyo prestado para el buen desarrollo de la Plataforma.

Evaluación de impactos del cambio climático sobre la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de México: estado del arte de la perspectiva jurídica relacionada con las islas, delimitación del área de influencia, y variables a ser consideradas desde el derecho internacional público



Pacífico. © Archivo GECI / J. A. Soriano.

Presentado por:

Dr. Alfonso Aguirre Muñoz

CONTENIDO

1	Introducción.....	2
1.1	Zona Económica Exclusiva y las islas de México.....	2
1.2	Impactos del aumento del nivel del mar en las islas de México	7
2	Zona Económica Exclusiva: contexto jurídico nacional e internacional	9
2.1	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	9
2.2	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar	10
2.3	Ley Federal del Mar	11
2.4	Ley General de Bienes Nacionales	11
2.5	Tratados y acuerdos con Estados vecinos.....	12
3	Resultados.....	12
4	Literatura Citada	14

1 Introducción

1.1 Zona Económica Exclusiva y las islas de México

De acuerdo con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), los Estados ribereños poseen plena soberanía sobre el espacio denominado Mar Territorial —franja del mar que no excede de 12 millas náuticas—, incluyendo su espacio aéreo, lecho y subsuelo. Más allá de éste, se reconoce un segundo espacio marino conocido como Zona Económica Exclusiva (ZEE), un área en la que el Estado ribereño tiene derechos soberanos relacionados con la explotación de recursos y el ejercicio de jurisdicción. La ZEE se extiende hasta el límite definido por 200 millas náuticas (370,400 metros) mar adentro. Es una franja situada fuera del Mar Territorial y adyacente a éste, en la que la Nación ejerce derechos de soberanía (artículo 46 de la Ley Federal del Mar-LFM; DOF, 1986). Bajo este esquema, en principio, cada elemento del Territorio Insular Mexicano (TIM) cuenta con Mar Territorial, Zona Contigua, Plataforma Insular y Zona Económica Exclusiva —con excepción para esta última de las rocas no aptas para mantener habitación humana o vida económica propia (artículo 51 de la LFM)—. Estas disposiciones de la Convención están incorporadas en el orden jurídico mexicano en los artículos 27 y 42 desde 1960, fecha en que se reformaron los párrafos cuarto, quinto y sexto del artículo 27, así como los artículos 42 y 48 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF, 1960).

A nivel mundial, México fue uno de los primeros países en adoptar e instituir el concepto de ZEE. De hecho, este concepto de espacio marítimo tiene fuertes raíces latinoamericanas. El Decreto Supremo emitido por Perú el 1 de agosto de 1974 es el primer instrumento legal en Latinoamérica que establece una ZEE de 200 millas náuticas (Méndez Buenos Aires 1977). El año de 1976 resulta relevante en la historia de México con relación a la ZEE, pues es la fecha en que nuestro país la reconoce en su jurisdicción al incorporar el párrafo octavo en el artículo 27 constitucional (DOF 06-02-1976). Esto derivado de la definición adoptada durante la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONFEMAR), realizada el 16 de noviembre de 1973. Pocos días después de esta reforma, el 13 de febrero de 1976, el entonces presidente Luis Echeverría Álvarez, publicó la “*Ley Reglamentaria del Párrafo Octavo del Artículo 27 Constitucional, relativo a la Zona Económica Exclusiva*”. Esta Ley Reglamentaria es la predecesora a la actual Ley Federal del Mar. Finalmente, el 7 de junio de 1976 el mismo presidente Echeverría emitió el “Decreto que fija el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva de México” (Figura 2).



Figura 1. Evolución en el marco legal, sobre la implementación de la figura ZEE.

Dentro de su ZEE, México ejerce derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, ya sean renovables o no renovables, del lecho y el subsuelo del mar y de las aguas suprayacentes. Igualmente, México tiene derechos soberanos en la ZEE con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económica, tal como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos. Destaca también la riqueza petrolera y de minerales conocida, y la que aún falta por explorarse y descubrirse. Además, en la ZEE la nación ejerce jurisdicción con respecto al establecimiento y utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras, a la investigación científica marina, y a la protección y preservación del medio marino. También gracias a su ZEE, México captura de manera sustentable más de 100 mil toneladas métricas de atún aleta amarilla cada año con una gran flota industrial, equivalente a un tercio del total de las capturas de esta especie en el océano Pacífico oriental (CANTIM 2012).

pueda ejercer las funciones de Cónsul General de Primera de Guatemala en la ciudad de México, Distrito Federal.

Dado en la ciudad de México, firmado de mi mano, autorizado con el Gran Sello de la Nación, refren-

dado por la Secretaría de Relaciones Exteriores y registrado bajo el número veinte, a fojas veinticinco del libro correspondiente, el veintisiete de octubre de mil novecientos setenta y cinco.—El Secretario de Relaciones Exteriores, Emilio O. Rabasa.—Rúbrica.

SECRETARIA DE MARINA

DECRETO que fija el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva de México.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.—Presidencia de la República.

DECRETO QUE FIJA EL LIMITE EXTERIOR DE LA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA DE MEXICO

LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere la fracción I del Artículo 89 Constitucional y con fundamento en los artículos 2o y 3o, de la Ley Reglamentaria del Párrafo Octavo del Artículo 27 Constitucional, relativo a la Zona Económica Exclusiva y

I.—En el Océano Pacífico:

LATITUD			LONGITUD		
Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
32	35	22.11	117	27	49.42
32	35	21.	117	28	4.
32	35	32.	117	29	06.
32	37	37.	117	49	31.
32	17	22.	117	59	41.
32	01	52.	118	07	16.0
31	32	58.	118	19	46.

Figura 2. Sección de la primera página del Decreto que fija el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el lunes 7 de junio de 1976.

Las islas juegan un papel preponderante en la delimitación de la ZEE (Parte VIII. Régimen de las Islas, CONVEMAR). Las islas de México no son la excepción, pues en especial gracias a sus islas remotas, nuestro país tiene una ZEE de 3,188,031 km², superficie bastante mayor que el propio territorio continental mexicano de 1,964,375 km² (González Avelar 1997; CANTIM 2012). En el Océano Pacífico, las islas Guadalupe, Socorro y Clarión —estas últimas parte del Archipiélago de Revillagigedo—, contribuyen con 1.1 millones de kilómetros cuadrados, es decir, el 34.9% de la superficie total de la ZEE. De hecho, la superficie de ZEE generada por cada isla remota equivale a todo el territorio del estado de Sonora. Por su parte, en el Golfo de México, Arrecife Alacranes y Cayo Arenas contribuyen con 0.5 millones de kilómetros cuadrados, es decir, el 15.1% del total. Es así que estos cuatro grupos de islas aportan prácticamente la mitad de la extensión territorial de nuestra ZEE. Por ende, son sitios de gran valor estratégico para nuestro país, especialmente en términos de soberanía territorial (Figura 3).

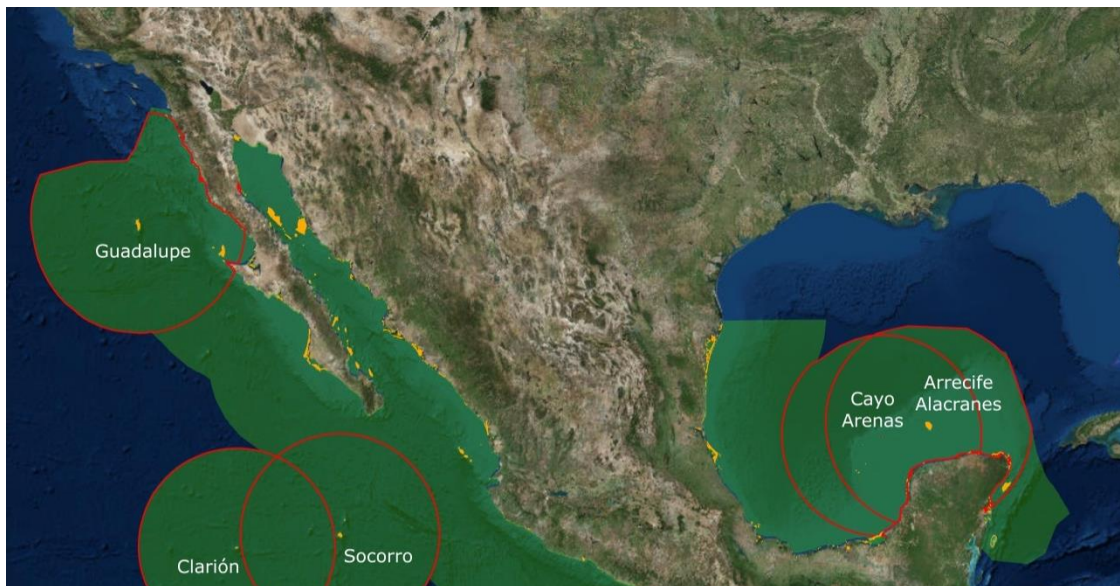


Figura 3. Representación gráfica que muestra la contribución de las islas Guadalupe, Clarión y Socorro, así como de los arrecifes Cayo Arenas y Alacranes, a la Zona Económica Exclusiva de México (elaboración propia), con base en el método de arcos de circunferencia (Kastrisos 2014 y Gómez-Robledo Verduzco 2016, presentan información sobre el método).

El 2 de marzo de 1909, Porfirio Díaz decidió plantear que se resolviera el conflicto sobre la soberanía de la Isla Clipperton, también conocida como Isla de la Pasión, bajo un arbitraje internacional. Con una resolución que ha sido repetidamente cuestionada, México perdió una isla que pudo proporcionar una extensa ZEE adicional a nuestro país, ubicada en el Océano Pacífico norte (Laudo Arbitral, 1931), frente a Acapulco. El árbitro elegido para el asunto Clipperton fue el rey de Italia S.M. Victor-Emmanuel III. De hecho la sentencia quedó pendiente por muchos años y no fue dictada sino hasta el 28 de enero de 1931, cuando Victor-Emmanuel III decidió resolver que la soberanía sobre la Isla de Clipperton debiera pertenecer a Francia desde el 17 de noviembre de 1858. Además de perder la isla y la extensa ZEE correspondiente, México tiene ahora la ominosa presencia territorial de una potencia frente a su territorio continental.

Poco se conocía de la isla Clipperton o Isla de la Pasión antes de la controversia por su soberanía, como señala Miguel González Avelar:

“Seguramente los mexicanos de principios del siglo buscaron a Clipperton en los mapas y muchas veces no pudieron hallarla; 9 de aquí surge una primera lección: ningún libro de geografía que muestre el territorio nacional debería omitir la representación de nuestras islas; porque no son fragmentos prescindibles del Estado, ni partículas de soberanía desbalagadas sobre las aguas, sino parte integral del todo nacional.”

Actualmente Clipperton pertenece a Francia, gracias a lo cual esta nación cuenta con la soberanía de los recursos naturales que ahí se encuentran (Figura 4). Aunado a ello, después de la III CONFEMAR, Francia reclamó sobre la misma espacios marinos correspondientes, como lo fue la Zona Económica Exclusiva (Hernández Martínez *et. al.*, 2015). Es importante que, al ser evaluada la petición de Francia respecto a la ZEE, sobre la isla Clipperton, sean considerados dos puntos: la isla se encuentra deshabitada, y no cuenta con posibilidades de sostener a la población por ella misma, requisitos que de manera ambigua, se encuentran estipulados en la CONVEMAR, en su artículo 121 fracción III¹, a pesar de referirse específicamente a la figura de roca, deja ver, la importancia, de que dicha figura pudiera ofrecer habitación humana o vida económica propia.

¹ CONVEMAR art. 121, fracción 3. Las rocas no aptas para mantener habitación humana o vida económica propia no tendrán zona económica exclusiva ni plataforma continental.



Figura 4. Zona Económica Exclusiva de México, en verde, y Zona Económica Exclusiva de Francia alrededor de la isla Clipperton, en azul. La pérdida de esta isla representó para México una superficie de 435,657 km² de superficie marina.

Otro caso en el que, a diferencia del de Clipperton, México resultó victorioso, está vinculado a la famosa ley del guano de los Estados Unidos de Nortamérica, conocida como “*Guano Act*”. Ésta fue expedida en 1856, y estipulaba que cualquier ciudadano estadounidense que descubriera una isla guanera que no perteneciera, o que no pareciera pertenecer a otro país, podía ser registrada en el Departamento de Estados Unidos, quedando entonces desde ese momento como pertenencia propia, bajo la protección del gobierno de los EE. UU.A (González Avelar 1997).

Lo anterior benefició en gran medida a Estados Unidos, ya que con esta Ley logró adquirir 80 islas a su jurisdicción, dentro de las cuales se encontraba Cayo Arenas y Arrecife Alacranes. Éstas fueron registradas en el Departamento de Estado como islas vacantes, por lo cual cumplían con los términos de la Guano Act. Afortunadamente, gracias a las gestiones del secretario Ignacio Mariscal, México logró que EE. UU. eliminara estas islas de su listado, saliendo así de la soberanía estadounidense y pasando a ser parte incontrovertible de México. Es gracias a esta atinada y oportuna intervención del gobierno mexicano por defender sus valiosas islas, que al día de hoy contamos con una ZEE mayor en el Golfo de México.

1.2 Impactos del aumento del nivel del mar en las islas de México

En México, 149 islas que componen el 0.2% del territorio nacional, alojan el 8% de todas las especies de vertebrados y plantas vasculares del país, de las cuales 300 son endémicas y un 10% está considerado como vulnerable en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Aguirre Muñoz et al. 2008; CONABIO 2007; Latofski-Robles et al. 2014). El Territorio Insular Mexicano se caracteriza por albergar numerosas especies endémicas, así como por poseer una gran variedad de hábitats en los que convergen especies marinas y terrestres. Entre los cuerpos insulares que destacan por su riqueza de especies se encuentran: Clarión, Cozumel, Banco Chinchorro, Arrecife Alacranes y Espíritu Santo. Es por ello de vital importancia el estudio en cuanto a la afectación del cambio climático al Territorio Insular Mexicano, ya que de las islas depende gran parte de la biodiversidad del País.

Las diferentes características geomorfológicas y oceanográficas hacen a ciertas islas susceptibles a los impactos del cambio climático. En la actualidad existe una clara evidencia de que los cambios climáticos recientes han afectado a una amplia gama de organismos con diversa distribución geográfica (Walther et al. 2002). El aumento del nivel del mar es una de las principales consecuencias del cambio climático (Nichols 2010), reconociéndose que sus efectos son identificables con claridad (Nichols et al. 2007 y Nichols 2015): inmersión total o un incremento en las inundaciones de la costa; pérdida o cambios en hábitats como humedales o manglares (incluso islas); erosión costera; e intrusión de agua salina sobre las aguas superficiales y los mantos acuíferos.

Los resultados obtenidos por Aguirre Muñoz et al. (en revisión), indican que un aumento del nivel del mar tiene un impacto significativo en la superficie insular, así como en las especies y en los ecosistemas asociados a las islas. Dichos resultados obtenidos a través de la simulación de diferentes escenarios de elevación del nivel del mar sobre 28 cuerpos insulares, nos dicen que, a nivel nacional, 2.1%, 5.2% y 8.7% de la superficie insular quedaría completamente sumergida ante escenarios de aumento del nivel del mar de 1 m, 3 m y 5 m, respectivamente. Ante el escenario más extremo de 5 m, Isla del Carmen y las cuatro islas que integran el Arrecife Alacranes prácticamente desaparecerían (Cuadro I y

Figura 5).

Cuadro I. Superficie insular perdida (en hectáreas) para cada una de las islas estudiadas ante un aumento del nivel del mar de 1 m, 3 m y 5 m. Los números en paréntesis corresponden al porcentaje (%) de pérdida con relación a la superficie original de cada una de las islas.

Isla o grupo de islas	Superficie insular perdida ha (%)		
	1m	3m	5m
Arrecife Alacranes	43.5 (39.7)	94.2 (85.9)	109.7 (100.0)
Del Carmen	2615.3 (20.4)	6504.2 (50.8)	10735.8 (83.9)
Mujeres	35.2 (6.6)	147.2 (27.5)	322.7 (60.4)
San Benito Medio	7.7 (8.8)	29.8 (33.7)	47.9 (54.3)
Rasa	12.5 (18.5)	27.2 (40.2)	35.9 (53.1)
Banco Chinchorro	32.4 (5.3)	92.5 (15.1)	292.0 (47.7)
Larga	16.1 (21.1)	27.2 (35.5)	36.1 (47.2)
Isabel	13.7 (13.0)	25.3 (24.0)	39.7 (37.6)
San Benito Oeste	10.2 (2.1)	52.9 (11.1)	99.0 (20.7)
San Benito Este	8.4 (4.2)	24.7 (12.5)	39.5 (20.0)
Redonda	1.6 (4.5)	4.5 (12.5)	7.1 (19.6)
Cozumel	1279.0 (2.7)	3726.9 (7.8)	7399.0 (15.4)
San Juanico	18.6 (2.0)	48.0 (5.1)	113.7 (12.1)
Clarión	71.4 (3.4)	136.2 (6.4)	212.7 (10.0)

Isla o grupo de islas	Superficie insular perdida ha (%)		
	1m	3m	5m
Danzante	9.8 (2.4)	25.1 (6.2)	37.2 (9.1)
San Benedicto	19.0 (2.8)	39.7 (5.9)	56.7 (8.4)
Complejo Insular Espíritu Santo	155.4 (1.5)	524.7 (5.0)	852.2 (8.0)
Carmen	519.3 (3.5)	811.4 (5.4)	997.4 (6.7)
Coronado	9.3 (1.2)	26.7 (3.4)	50.8 (6.5)
María Cleofas	27.4 (1.3)	68.7 (3.3)	121.0 (5.9)
María Magdalena	67.8 (1.0)	177.4 (2.5)	280.0 (4.0)
Montserrat	14.0 (0.7)	39.3 (2.1)	63.5 (3.4)
Socorro	130.7 (1.0)	278.7 (2.0)	424.0 (3.1)
Cedros	388.4 (1.1)	789.5 (2.2)	1054.6 (2.9)
Guadalupe	191.4 (0.8)	489.8 (1.9)	693.8 (2.8)
Tiburón	964.5 (0.8)	2113.2 (1.8)	3171.0 (2.6)
Santa Catalina	26.2 (0.6)	53.5 (1.3)	99.8 (2.4)
María Madre	63.8 (0.4)	157.9 (1.1)	281.5 (1.9)
Total	6752.6 (2.1)	16536.4 (5.2)	27674.1 (8.7)

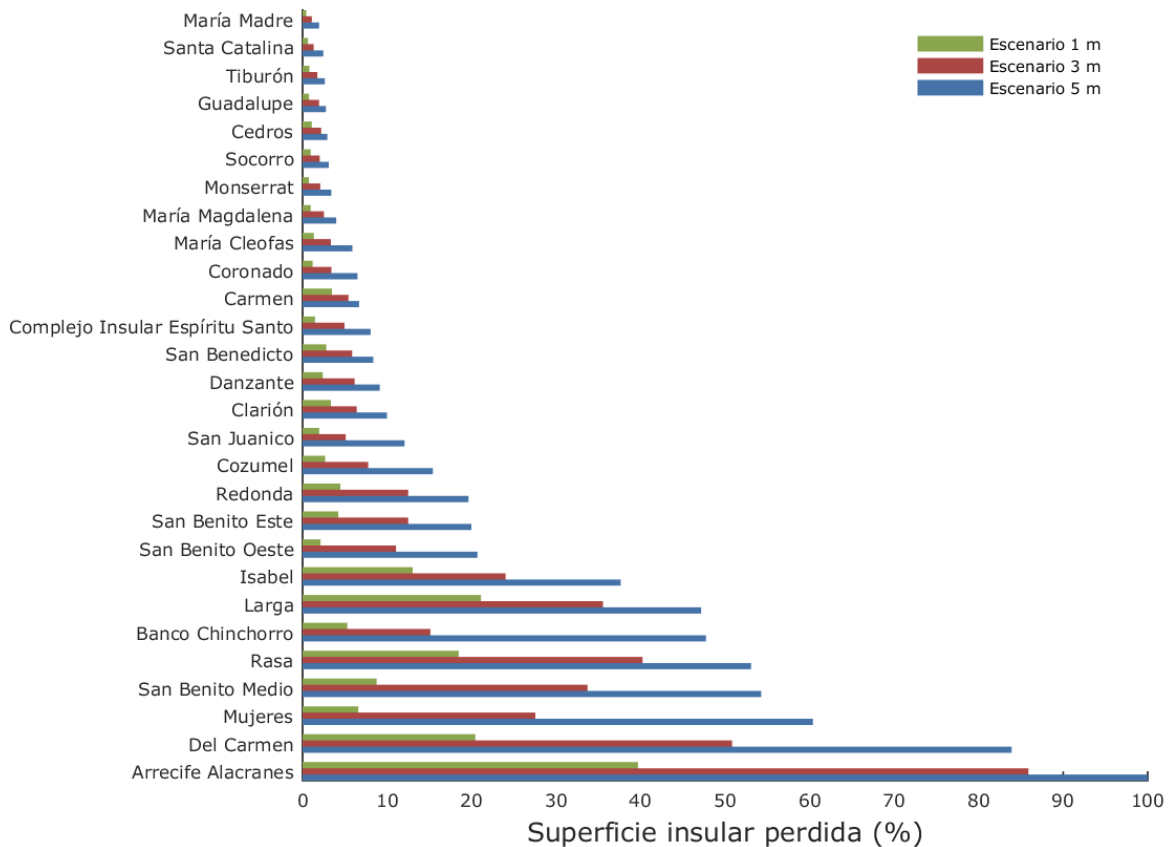


Figura 5. Porcentaje de la superficie insular perdida debido a un aumento del nivel del mar de 1 m, 3 m y 5 m tomado de Aguirre Muñoz et al. (en revisión).

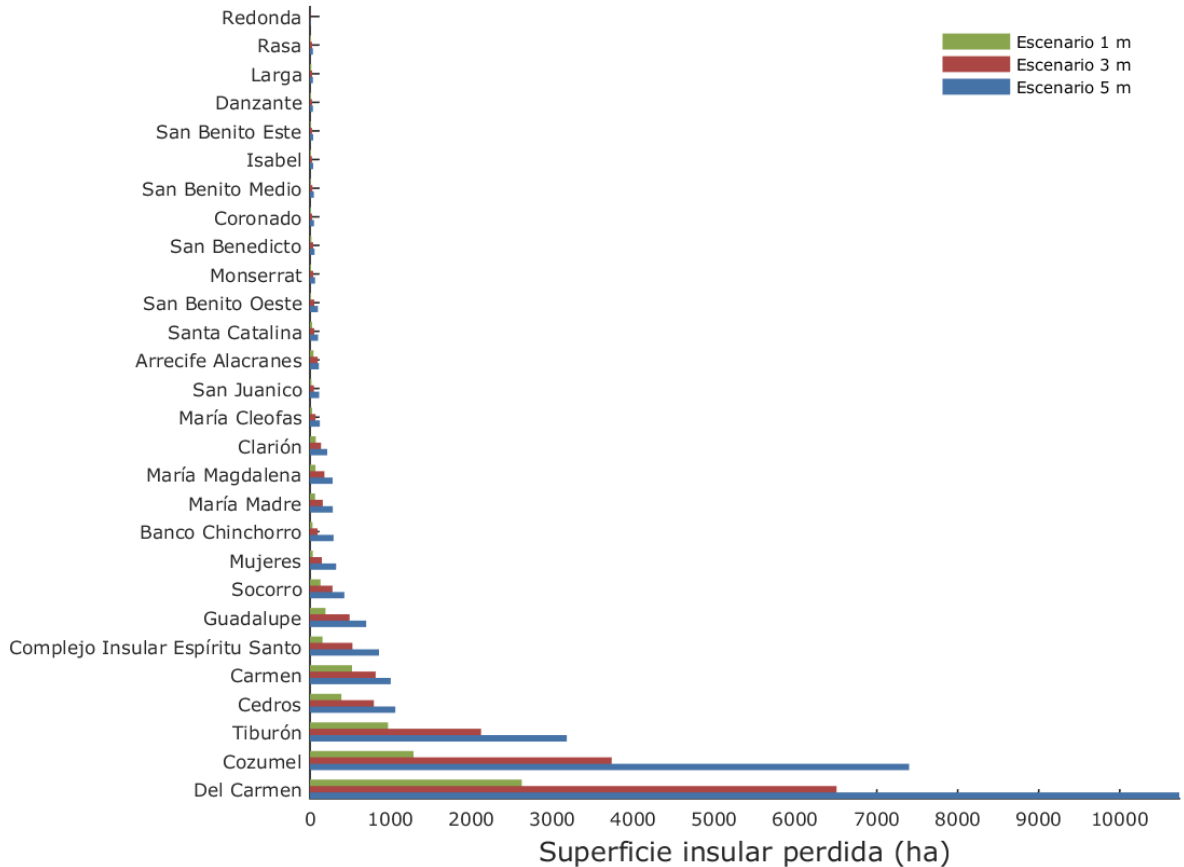


Figura 6. Superficie insular perdida en hectáreas debido a un aumento del nivel del mar de 1 m, 3 m y 5 m tomado de Aguirre Muñoz et al. (en revisión).

Para el presente informe, se llevó a cabo un estudio sobre los medios legales aplicables para la zona económica exclusiva (ZEE), dentro del Derecho Internacional. Este trabajo tiene como objetivo el responder las siguientes tres preguntas: (1) ¿Cuáles son las islas que contribuyen de manera crítica a la zona económica exclusiva?; (2) ¿Qué pasaría con la ZEE, si se llegaran a perder alguna de las islas que contribuyen a la ZEE?; y (3) ¿Existen mecanismos de defensa ante esa situación?

2 Zona Económica Exclusiva: contexto jurídico nacional e internacional

2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

El 6 de febrero de 1976, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la adición al artículo 27 constitucional, donde se estipuló la figura de la ZEE, como a continuación se transcribe:

“[...] La Nación ejerce en una zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, los derechos de soberanía y las jurisdicciones que determinen las leyes del Congreso. La zona económica exclusiva se extenderá a doscientas millas náuticas, medidas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial. En aquellos casos en que esa extensión produzca superposición con las zonas económicas exclusivas de otros Estados, la delimitación de las respectivas zonas se hará en la medida en que resulte necesario, mediante acuerdo con estos Estados. [...]”.

A partir de dicha definición de ZEE, puede considerarse que al perder Arrecife Alacranes y Cayo Arenas, México dejaría de contar con esa línea de base, por lo que estaríamos ante el supuesto de pérdida de superficie marina en el Golfo de México (Figura 7).

2.2 Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (DOF, 1983), es un tratado internacional que entró en vigor el 16 de noviembre de 1994. Éste brinda un marco de regulación para el buen uso de los mares y océanos del mundo, con el objetivo de asegurar la conservación y disposición equitativa de los recursos del medio marino.

Los Estados Partes de la CONVEMAR, al haber firmado dicho tratado están obligados a regularse por este instrumento jurídico. De no hacerlo de esta forma un Estado Parte, se entendería como una violación a la Ley Internacional. Afirmando que las normas y principios de derecho internacional general seguirán rigiendo las materias no reguladas por la CONVEMAR, México lo firmó el 10 de diciembre de 1982 y lo ratificó el 18 de marzo de 1983.

Los Estados Partes de la CONVEMAR, al haber firmado dicho tratado están obligados a regularse por este instrumento jurídico. De no hacerlo de esta forma un Estado Parte, se entendería como una violación a la Ley Internacional. En la actualidad existen algunos países, que aún no son parte de la CONVEMAR, tal es el caso, de E.U.A., y de acuerdo a la Convención de Viena, en su artículo 34, se establece que, “*un tratado no crea obligaciones ni derechos para un tercer Estado o una tercera organización sin el consentimiento de ese Estado o de esa organización, siguiendo esa lógica, se entendería que E.U.A. no se encuentra obligado a regirse por la CONVEMAR. Sin embargo, existe una excepción a dicho artículo, y es el principio de "gestión de intereses comunes por Estados suficientemente representativos" (Pastor Ridruejo, 2009), lo cual consiste, que el derecho internacional, es oponible a terceros, de acuerdo a la relevancia del tema*”, contemplando con ello, que algunas situaciones regulables por el Derecho Internacional poseen una importancia singular para una cantidad representativa de sujeto, un número suficientemente amplio para presumir que la situación es igualmente importante para todos los sujetos (Sebastián Matos), siendo estos Parte o no del tratado, es por lo anterior que la CONVEMAR, es reconocida como la Constitución del Mar. Afirmando que, las normas y principios de derecho internacional general seguirán rigiendo las materias no reguladas por la CONVEMAR. En el caso de México, lo firmó el 10 de diciembre de 1982 y lo ratificó el 18 de marzo de 1983.

Así, el marco legal de la ZEE en México se rige por la CONVEMAR, en la cual dentro de su capítulo V, se estipulan 20 artículos relacionados a: derechos y deberes de otros Estados en la ZEE; base para la solución de conflictos relativos a la atribución de derechos y jurisdicción en la zona económica exclusiva; islas artificiales, instalaciones y estructuras en la ZEE; conservación de los recursos vivos; utilización de los recursos vivos; poblaciones que se encuentren dentro de las ZEE de dos o más Estados ribereños, o tanto dentro de la ZEE como en un área más allá de ésta y adyacente a ella; especies altamente migratorias; mamíferos marinos; poblaciones anádromas; especies catádromas; especies sedentarias; derecho de los Estados sin litoral; derecho de los Estados en situación geográfica desventajosa.

En caso de existir conflictos relativos a la atribución de derechos y jurisdicción en la ZEE, el artículo 59 de la CONVEMAR establece lo siguiente:

[...] “En los casos en que esta Convención no atribuya derechos o jurisdicción al Estado ribereño o a otros Estados en la zona económica exclusiva, y surja un conflicto entre los intereses del Estado ribereño y los de cualquier otro Estado o Estados, el conflicto debería ser resuelto sobre una base de equidad y a la luz de todas las

circunstancias pertinentes, teniendo en cuenta la importancia respectiva que revistan los intereses de que se trate para las partes, así como para la comunidad internacional en su conjunto.”

Mecanismo para la solución obligatoria de controversias relativas a la CONVEMAR

Dentro de la Convención, se establece un mecanismo para la solución obligatoria de las controversias relativas a la interpretación o la aplicación de sus disposiciones, y establece el Tribunal Internacional del Derecho del Mar como foro central para la solución pacífica de las controversias relativas al derecho del mar. El Tribunal Internacional del Derecho del Mar es, entonces, un órgano judicial independiente. Es competente para resolver todas las controversias que se susciten, en cuanto a la interpretación o la aplicación de la Convención. Dentro de estas controversias se encuentran las relativas a la delimitación de las zonas marítimas, la navegación, la conservación y ordenación de los recursos vivos del mar, la protección y preservación del medio marino y la investigación científica (Gómez-Robledo Verduzco, 2016).

2.3 Ley Federal del Mar

El 8 de enero de 1986, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Ley Federal del Mar (DOF, 1986), la cual dentro de su articulado, contempla los derechos y jurisdicción con los que cuenta México dentro de su ZEE. Asimismo hace alusión de la ZEE de la cual gozan las islas, siempre y cuando éstas sean aptas para mantener habitación humana o vida económica propia, dentro de los artículos que se transcriben a continuación.

Artículo 46.- La nación ejerce en una Zona Económica exclusiva situada fuera del Mar Territorial y adyacente a éste:

- I. Derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales [...].*
- II. Jurisdicción, con relación a las disposiciones pertinentes de esta Ley [...].*

Artículo 50.- La Zona Económica Exclusiva Mexicana se extiende a 200 millas marinas (370,400 metros) contados desde las líneas de base a partir de las cuales, de conformidad con el artículo 26 de esta Ley, se mide la anchura del Mar Territorial.

Artículo 51.-Las islas gozan de zona económica exclusiva pero no así las rocas no aptas para mantener habitación humana o vida económica propia.

2.4 Ley General de Bienes Nacionales

El 20 de mayo de 2004, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General de Bienes Nacionales (DOF, 2004), de acuerdo al artículo 3º fracción I, se contempla como bienes de la nación, lo estipulado dentro del artículo 42 fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF, 1917), el cual establece:

Artículo 42. El territorio nacional comprende:

- II. El de las islas, incluyendo los arrecifes y cayos en los mares adyacentes;*
- III. El de las islas de Guadalupe y las de Revillagigedo situadas en el Océano Pacífico;*
- IV. La plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas, cayos y arrecifes;*
- V. Las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el Derecho Internacional y las marítimas interiores; [...].*

Las islas, además de brindar una valiosa ZEE, son bienes nacionales dentro del régimen de dominio público de los bienes de la Federación.

2.5 Tratados y acuerdos con Estados vecinos

México cuenta con diversos Tratados y Acuerdos internacionales, vinculados a la ZEE, los cuales buscan establecer conforme al derecho internacional, el límite de la plataforma continental entre Estados como los son: Honduras, Estados Unidos de Norteamérica y Cuba. En algunos casos se da prioridad a la cooperación internacional, tanto a nivel bilateral y regional, en objetivos tales como el desarrollo y adopción de medidas equitativas de prevención, atención y mitigación ante eventuales contingencias ambientales. A continuación se presenta un resumen sobre dichos tratados.

Cuadro II. Resumen de los Tratados y Acuerdos internacionales firmados por México relacionados con los objetivos de la CONVEMAR.

Fecha	Tratado	Resumen / Objetivo
22 de marzo de 2001	Tratado sobre la Delimitación de la Plataforma Continental en la Región Occidental del Golfo de México.	Establecer el límite de la plataforma continental entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, en la región occidental del Golfo de México, más allá de las 200 millas náuticas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial.
29 de noviembre de 2005	Tratado de delimitación marítima entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Honduras.	Se realizó con la finalidad de lograr una solución equitativa, en busca de una negociación sobre los límites de sus respectivas ZEE.
18 de enero de 2017	Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Cuba sobre la delimitación de la plataforma continental en el polígono oriental del Golfo de México.	El Gobierno de México y el Gobierno de Cuba convienen en establecer, con base en el principio de la equidistancia, la línea divisoria entre la Zona Económica Exclusiva de México y la que será la Zona Económica Exclusiva de Cuba (o su equivalente).

3 Resultados

De acuerdo con Aguirre Muñoz et al. (en revisión), sólo ante un escenario de 5 m de elevación del nivel del mar, la superficie completa de Arrecife Alacranes se pierde, es decir, la islas quedan completamente sumergidas. Lo cual no ocurre ante los escenarios de 1 y 3 metros, que aunque se pierde un gran porcentaje del Arrecife, este no queda completamente inundado (Cuadro I,

Figura 5 y Figura 6). Con lo que, ante escenarios de 1 y 3 metros de elevación del nivel del mar la ZEE quedaría de la manera en la que se encuentra actualmente. Algo similar a lo que ocurre con el Arrecife Alacranes ocurre en Cayo Arenas, debido a que comparten características geomorfológicas. Esto, evidentemente, tiene repercusiones tanto en la delimitación como en la superficie de la ZEE de México. Es así que en este caso México perdería 146,735.27 km² de ZEE en el Golfo de México, lo que

representa el 17.2% del total para esta región, así como el 4.3% del total de la superficie de la ZEE de la nación (Figura 7).

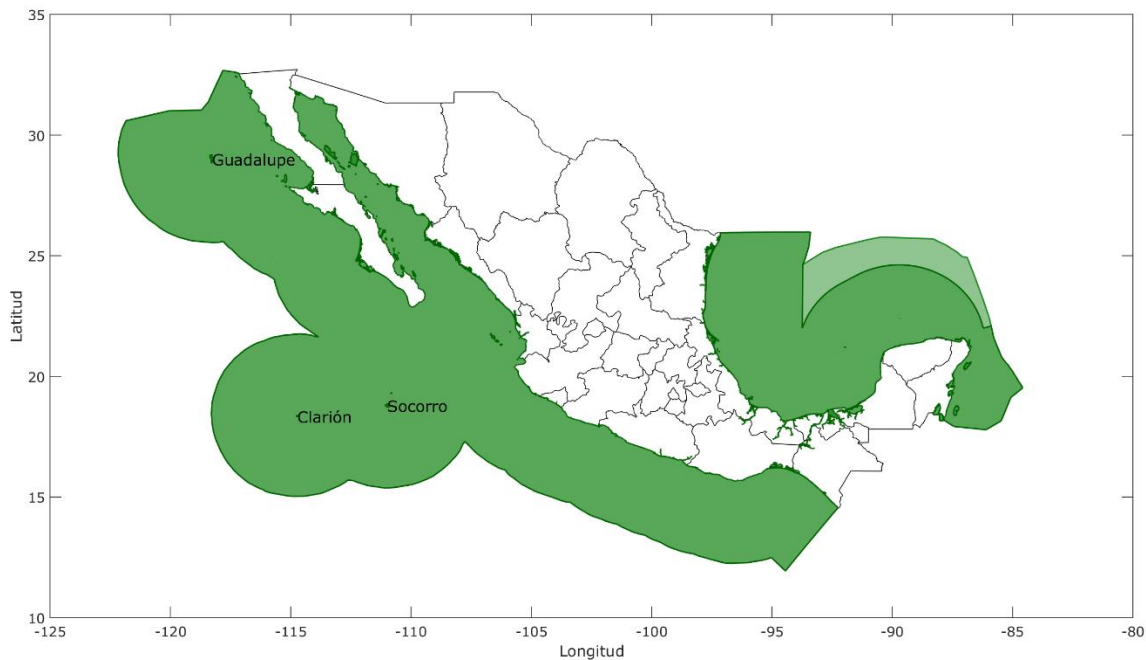


Figura 7. Representación gráfica de la pérdida de superficie de Zona Económica Exclusiva en el Golfo de México, ante la pérdida de Arrecife Alacranes y Cayo Arenas debido a una elevación del nivel del mar de 5 metros. El color verde claro representa la ZEE original, mientras que el color verde oscuro muestra la configuración de la ZEE tras el impacto del cambio climático.

Partiendo del análisis de los diferentes instrumentos jurídicos vigentes, se hacen las siguientes observaciones:

1. En la actualidad no hay mecanismos de defensa claros para la protección de la soberanía de la ZEE, en caso de pérdida de territorio desde el cuál ésta se proyecta. No hay aún literatura disponible que trate el tema de manera específica.
2. El derecho internacional es estricto en cuanto a la definición sobre la figura de la ZEE, más no contempla diversas eventualidades, que se pudieran suscitar de manera natural en la actualidad, sobre todo por los efectos de la elevación del nivel del mar como consecuencia del cambio climático global.
3. Es indispensable reforzar la legislación sobre Derecho del Mar, tanto a nivel nacional como internacional, para que se prevean de manera incluyente todos los impactos del cambio climático, como es el tema de los efectos sobre la ZEE.
4. Las islas juegan un papel preponderante en la delimitación de la ZEE de México. Ello se debe de dar a conocer de manera amplia, para con esto impulsar la concientización sobre su importancia y cuidado.
5. Es necesario reconocer a las islas como las fronteras internacionales abiertas que son y prioritarias para la soberanía de la nación. A partir de dicho reconocimiento, se impone en consecuencia desarrollar políticas públicas con ese enfoque preciso: salvaguardar la soberanía territorial de México.

4 Literatura Citada

- Aguirre Muñoz, A., F. Méndez Sánchez, D. Munguía Cajigas, Y. Lora Cabrera, D. Martínez Cervantes, A. Cárdenas Tapia, B. Arellano Nava, B. Rojas Mayoral y E. Rojas Mayoral. (En revisión). Impacts of sea level rise on Mexico's islands. Manuscrito sometido a revisión a la Revista *Atmósfera*. Abril de 2017.
- Aguirre Muñoz, A., R. Mendoza Alfaro et al. (2009). Especies exóticas invasoras: impactos sobre las poblaciones de flora y fauna, los procesos ecológicos y la economía, en *Capital natural de México*, Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. CONABIO, México, pp. 277-318.
- CANTIM (Comité Asesor Nacional sobre el Territorio Insular Mexicano). (2012). Estrategia Nacional para la Conservación y el Desarrollo Sustentable del Territorio Insular Mexicano. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Gobernación, Secretaría de Marina-Armada de México y Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C. México, D.F. y Ensenada, B.C. 125 pp.
- CONABIO. (2007). Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México: océanos, costas e islas. México, D.F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, The Nature Conservancy-Programa México, Pronatura, A.C.
- DOF (1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, 5 de febrero de 1917. México, D.F.
- DOF (1983). Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Diario Oficial de la Federación, 1 de junio de 1983. México, D.F.
- DOF (1986). Ley Federal del Mar, Diario Oficial de la Federación. Diario Oficial de la Federación, 9 de enero de 1986. México, D.F.
- DOF (2004). Ley General de Bienes Nacionales. Diario Oficial de la Federación, Diario Oficial de la Federación, 20 de mayo de 2004. México, D.F.
- Gómez-Robledo Verduzco, A. (2016). Apuntes sobre delimitación en derecho internacional del mar. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, XVI: 255-300.
- González Avelar, M. (1997). El territorio insular como frontera. *Frontera Norte*, 9 (17): 161-169.
- Kastrisos, C. (2014). Methods of Maritime Outer Limits Delimitation. PART E: Marine Sciences and Naval Operations. *Nausivos Chora*. Vol. 5.2014. Hellenic Naval Academy. E-3-E-22.
- Latofski-Robles, M., Aguirre-Muñoz, A., Méndez-Sánchez, F., Reyes-Hernández, H. & Schlüter, S. (2014). Prioritizing restoration actions for the islands of México. *Monographs of the Western North American Naturalist*, 7, 435-441.
- Laudo Arbitral del Rey de Italia Víctor Manuel III, sobre la soberanía Isla Clipperton, entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Francesa. (1931).
- Marineregions.org. (2016). World Economic Exclusive Zone. Obtenido de: <http://www.marineregions.org/eezdetails.php?mrgid=8429&zone=eez>
- Méndez Buenos Aires, M. A. (1977). La zona económica exclusiva de México y la zona de conservación de pesca de los Estados Unidos de América. Proyecto de Derecho del Mar, Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Nicholls, R. J., (2015). Adapting to Sea Level Rise. In: *Coastal and Marine Hazards, Risks, and Disasters* (Shroder, J. F., J. T. Ellis, and D. J. Sherman, Eds.). Elsevier, Boston, USA, 243 – 270.

- Nicholls, R. J. and A. Cazenave, (2010). Sea-Level Rise and Its Impact on Coastal Zones. *Science* 328(5985), 1517–1520.
- Nicholls, R. J., P. P. Wong, V. Burkett, J. Codignotto, J. Hay, R. McLean, S. Ragoonaden, and C. D. (2007). Coastal systems and low-lying areas. In: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Parry, M., O. Canziani, J. Palutikof, P. van der Linden, and C. Hanson, Eds.). Cambridge University Press, Cambridge, UK, 315–356.
- Walther, G.-R., Post, E., Convey, P., Menzel, A., Parmesan, C., Beebee, T. J., Bairlein, F. (2002). Ecological responses to recent climate change. *Nature*, 416(6879), 389-395.



Plataforma de colaboración sobre
**CAMBIO CLIMÁTICO
Y CRECIMIENTO VERDE**
entre Canadá y México

Este documento fue desarrollado en el marco de la Plataforma de
Colaboración sobre Cambio Climático y Crecimiento Verde entre Canadá
y México, todos los derechos reservados

Derechos Reservados © 2017

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
Montes Urales 440, Lomas de Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, CDMX C.P.11000
www.mx.undp.org

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)
Periférico sur 5000, Insurgentes Cuicuilco, CDMX. C.P. 04530
www.gob.mx/inecc

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Environment
Canada

Environnement
Canada



Al servicio
de las personas
y las naciones