



ISSN 2304-0963
doi: 10.25267/Costas



Vol. 3 (1): 253-288. 2021

García Chavarría, M., E Rivera-Arriaga, A. Sosa López, B. E. Vega Serratos. 2020. Institutional Assessment of the Mexican Capacity to Fulfill the International Commitments on Climate Change on Oceans and Coasts During the 2013-2018 period. *Revista Costas*, 3(1): 253-288. doi: doi.org/10.25267/Costas.2021.v2.i3.1103

Determinación de la Capacidad Institucional de México para Cumplir los Compromisos Internacionales ante el Cambio Climático en Materia de Océanos y Costas Durante el Periodo 2013-2018

Institutional Assessment of the Mexican Capacity to Fulfill the International Commitments on Climate Change on Oceans and Coasts During the 2013-2018 period

Maricarmen García Chavarría¹, Evelia Rivera-Arriaga^{2*},
Atahualpa Sosa López³, Beatriz Edith Vega Serratos⁴

*e-mail: evrivera@uacam.mx

¹Analista del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Puebla, México
carminagch05@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3309-8895>

² Instituto EPOMEX
Universidad Autónoma de Campeche, México
<https://orcid.org/0000-0001-8467-7307>

³ Instituto EPOMEX
Universidad Autónoma de Campeche, México
<https://orcid.org/0000-0002-0725-5028>

⁴ Instituto EPOMEX
Universidad Autónoma de Campeche, México
<https://orcid.org/0000-0002-7709-1807>

Submitted: September 2021

Accepted: November 2021

Associate Editor: Marinez Scherer

Keywords: Institutional evaluation, Climate change, Coastal-marine zone, CIMARES, SDO14.

Abstract

The main objective is to assess and analyze through performance indicators the efficiency and effectiveness of the institutional capacity of the two national commissions that have interference and representativeness in matters related to climate change for oceans and coasts: CIMARES (Comisión Intersecretarial de Mares y Costas in Spanish), and the CICC (Comisión Intergubernamental de Cambio Climático in Spanish); as well as the formulation and implementation of mitigation and adaptation to climate change national policies and the Sustainable Development Objective 14 (SDO 14). Twenty-two structured questionnaires were applied to twenty -two decision-makers. The

statistical analysis identified institution groups with similar responses in terms of the performance evaluation indicators, which was made through a conglomerate analysis. It was also analyzed the level and type of association of each one of the evaluation indicators in relation to each one of the government institutions; this was made through a multidimensional analysis called Correspondence Analysis. Both statistical analyses were made with the Statistica v10 software. The results showed that studied institutions present poor or null structural and operative capacities, required for an effective and efficient implementations of their actions; and each one of them are working alone to address climate change.

Resumen

El objetivo de este trabajo es evaluar y analizar la efectividad, la eficiencia y la eficacia de las dos comisiones que tienen injerencia y representación en los asuntos de cambio climático en materia de océanos y costas; la Comisión Intersecretarial de Mares y Costas (CIMARES) y la Comisión Intergubernamental de Cambio Climático (CICC), a través de índices de desempeño definidos en este trabajo; así como la capacidad de formulación e instrumentación de políticas nacionales de mitigación y adaptación al cambio climático y el Objetivo de Desarrollo Sustentable 14 (ODS 14). Se aplicaron 22 cuestionarios estructurados a los tomadores de decisiones de 21 dependencias. El análisis estadístico consistió, por un lado, en la identificación de grupos de instituciones con similar respuesta en términos de los indicadores de evaluación del desempeño, lo cual se llevo a cabo mediante un análisis de conglomerados. Complementariamente también se analizó el nivel y tipo de asociación de cada uno de los indicadores de evaluación de desempeño con respecto a cada una de las instituciones de gobierno, para lo cual se realizó el análisis multidimensional denominado Análisis de Correspondencias. Ambos análisis estadísticos se llevaron a cabo a través del paquete Statistica v10. Como parte de los principales hallazgos se encontró que las instituciones estudiadas presentan carencias estructurales y operativas necesarias para una implementación efectiva y eficaz de sus acciones y cada una está actuando sola para atender el cambio climático, de manera particular se analizan las diversas relaciones entre los indicadores de evaluación de desempeño a través de cada una de las instituciones de gobierno.

Palabras Clave: Evaluación institucional, Cambio climático, zona costera-marina, CIMARES, ODS14

1. Introducción

México cuenta con 11,122 km de litoral costero y con 3,149,920 km² de Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva (ZEE) y 5,127 km² de superficie insular (INEGI, 2009). México cuenta con 17 estados costeros con 160 municipios con frente al litoral (INEGI, 2009; PNMCM, 2018). En el año 2020 la población costera fue de 20,088,608 habitantes (Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI).

Desde la década de los 90 México inició propuestas de acciones y estrategias, para diseñar las bases jurídicas y operativas de una política para los mares y costas (Alvarez *et al.*, 2007), y el 30 de noviembre del 2018, se publica y decreta la Política Nacional de Océanos y Costas (DOF, 2018), que tiene como objetivo principal el mejorar la situación de las zonas

marinas costeras, a través de un desarrollo económico y social, a través de un esquema integral que ordene todas las actividades económicas, políticas y sociales, para el desarrollo sustentable de los océanos y costas de México.

El Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (DOF, 2013), constituyen las agendas políticas del gobierno federal de México y contienen diversas líneas de acción enfocadas a los mares y costas de México, entre las que destacan el impulso de una política en mares y costas que promueve oportunidades económicas, fomenta la competitividad, la coordinación y enfrente los efectos del cambio climático protegiendo los bienes y servicios ambientales.

El marco referencial de la situación político-institucional de México para el caso de los mares lo dan por una parte el Plan Nacional de Desarrollo y por el otro la Política Nacional de Mares y Costas de México. La publicación oficial de la Política de Mares y Costas da coherencia y justifica la creación de la Comisión Intersecretarial de Costas y Mares (CIMARES). El concepto de coherencia política-institucional pretende explorar y aplicar las sinergias positivas y sus efectos cascada a través de otras políticas sectoriales para promover y fortalecer en este caso la mitigación y/o la adaptación al cambio climático (Cortina *et al.*, 2007).

La Ley General de Cambio Climático se publica en el 2012 y establece actividades de mitigación y adaptación que deben llevarse a cabo para la descarbonización y resiliencia de las costas y mares, cumpliendo con el compromiso internacional de los Compromisos Nacionalmente Determinados y el objetivo 13 “Cambio Climático” de la Agenda 2030.

El objetivo de esta investigación es analizar la determinación de las capacidades institucionales de México para cumplir con los compromisos internacionales de cambio climático en materia de océanos y costas, a través de la descripción, análisis y evaluación sobre el desempeño institucional, durante el periodo 2013-2018 que corresponde a un término presidencial.

Es de relevancia no perder de vista el por qué y para qué es importante evaluar. Las administraciones públicas cuentan con recursos limitados, por lo que el criterio de máxima eficacia-eficiencia debe prevalecer en la acción pública; por lo que la evaluación contribuye a la generación de conocimiento y evidencia para la aplicación de este criterio. A partir del

año 2000, se implementaron ciertas iniciativas para definir una política de evaluación en el Gobierno Federal. De acuerdo con Méndez (2010), dicho cambio favoreció un esquema multidimensional y fragmentado, en el que distintos actores entraron en el proceso de evaluación desde ópticas y justificaciones diversas. Los Sistemas de Evaluación del Desempeño son una propuesta de ordenación y sistematización muy importante ante la dificultad y complejidad de la acción gubernamental, dado que con ellos se busca construir un compromiso técnico creíble para asegurar a las sociedades que sus gobiernos pueden definir y comprometerse con fines específicos y en forma transparente (Arellano *et al.*, 2012). Es decir, es un instrumento que puede ayudar sustantivamente a la rendición de cuentas.

Este análisis está basado en las interpretaciones de actores relevantes de la administración pública que conforman las instituciones de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES) (DOF, 2006), la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) y el Objetivo de Desarrollo Sustentable 14 (ODS.14). Así como sus marcos regulatorios, la aplicación y cumplimiento de la legislación ambiental y la participación pública en la toma de decisiones. Se verificó a través de los resultados la efectividad, la eficiencia y eficacia de su desempeño, basándose en el manual de Indicadores de Desempeño en el Sector Público de la CEPAL (2005). La evaluación a través de estos indicadores permite conocer si se ha cumplido con los objetivos para atender los efectos de cambio climático y si se está logrando una transición hacia un desarrollo sustentable de los océanos y costas.

2. Antecedentes

La responsabilidad de México frente al cambio climático

Al definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación, con la declaración del Acuerdo de París del año 2015 (Senado de la República, 2016), México se comprometió a nivel internacional, a ser un actor responsable con presencia global y contribuir de manera significativa con los objetivos planteados para transitar a un desarrollo sustentable. Este acuerdo tiene como objetivo principal: *“La transición irreversible hacia un mundo bajo en carbono, más seguro y saludable, mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C sobre los niveles preindustriales”* (PNUD, 2016, p. 2-6).

La Ley General del Cambio Climático (LGCC) del 2012, contribuye a la construcción de metas y estrategias, para combatir los efectos del cambio climático, así como los instrumentos de planeación que asegura la comunicación y transversalidad entre las instituciones involucradas. El Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC 2014-2018) (DOF, 2014 y Programa Especial de Cambio Climático, Avances y resultados 2015, 2016 y 2017) tiene como finalidad reducir la vulnerabilidad de la población y de los sectores productivos, así como conservar y proteger los ecosistemas y los servicios ambientales que nos proveen e incrementar la resistencia de la infraestructura estratégica ante los impactos adversos del cambio climático. Representa también la contribución de la Administración Pública Federal (APF) durante el período 2014-2018.

Posteriormente la implementación de la Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM), contribuye a la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los pobladores costeros, impulsando las actividades económicas de estas regiones, para aumentar su competitividad y diversificación producti-

va, para conservar la estructura biofísica, los servicios ambientales y la calidad paisajística existente, y para enfrentar las amenazas y disminuir la vulnerabilidad de la infraestructura y de la población, es decir, para bajar su riesgo.

Marco analítico de la política ambiental en océanos y costas

En México el principal referente en materia de legislación marítima-costera se encuentra dentro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Arts. 25, 27, y 48), en la cual se define la propiedad del territorio nacional, tanto terrestre como marino, y se establece la soberanía y jurisdicción sobre los mismos. Cabe señalar que el tratamiento de la legislación se ha llevado a cabo desde una perspectiva sectorial; por un lado, la parte terrestre se encuentra regulada por la Ley General de Bienes Nacionales, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en el ordenamiento ecológico e impacto ambiental entre otras. En tanto que la parte marítima está regida por otras regulaciones independientes como la Ley Federal del Mar, Ley de Pesca, La Ley de Puertos -entre otras- y los Tratados Internacionales.

Por su parte, la Política Nacional de Mares y Costas (DOF, 2018) está constituida por tres elementos: 1) Una amplia revisión del estado actual y de las tendencias observadas en las zonas marinas y costeras del país a través del análisis de las características geográficas de estas regiones, del comportamiento y evolución demográfica de los estados y municipios que las conforman. 2) Análisis de las actividades económicas que ocurren en ellas, de los aspectos ambientales que originan y condicionan la existencia de la diversidad biológica y del funcionamiento de la amplia variedad de ambientes naturales presentes. 3) Los aspectos institucionales, de legislación y de gobernanza que regulan su administración y establecen las pautas para su

manejo y gestión (López y Haddou, 2007) aseguran- do el aprovechamiento duradero de los mares y cos- tas del país. Los objetivos de esta política establecen la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los pobladores costeros, impulsando las actividades económicas de estas regiones, para aumentar su com- petitividad y diversificación productiva, para conser- var la estructura biofísica, los servicios ambientales y la calidad paisajística existente, y para enfrentar las amenazas y disminuir la vulnerabilidad de la infraes- tructura y de la población, es decir, para bajar su ries- go (DOF, 2018).

El cumplimiento de los compromisos internacio- nales en el tema de cambio climático en las zonas cos- teras y marinas, están a cargo de instancias sectoriales cuyo mandato es el cumplimiento de las políticas de

un sector determinado. La Estrategia Nacional de cambio climático requiere de la participación coor- dinada, colaborativa y coherente de cada uno de los sectores encargados del desarrollo económico y social de México, dentro del marco de la sostenibilidad ambiental (DOF, 2013). A través de la implementación, la innovación de la tecnología, el fortalecimiento de capacidades institucionales, el desarrollo de instru- mentos económicos y financieros hacia un enfoque climático (SEMAR, 2017; DOF, 2018), los puntos anteriormente mencionados son fundamentales para la implementación de las estrategias de mitigación y adaptación para afrontar los efectos del cambio cli- mático construyendo la resiliencia en las zonas con mayor vulnerabilidad como la zona costero-marina.

3. Metodología

Evaluación del desempeño

Un sistema de evaluación de desempeño institucio- nal brinda una valoración objetiva sobre lo que se está realizando, permite conocer los elementos necesarios y eficientes para la toma de decisiones sobre los proce- sos y programas que fueron ejecutado (figura 1). Es a través de la información obtenida que se tomarán decisiones para reforzar o modificar lo asignado y se logre de manera eficiente y eficaz el objetivo para el cual fue implementada la acción a evaluar.

Las instituciones a evaluar

Se observa en la figura 2 la estructura ejecutiva de la CIMARES en la cual se pueden apreciar los siete grupos de trabajo que están a cargo de desarrollar la política de costas y mares del país.

Para lograr la coordinación efectiva de los distin- tos órdenes de gobierno y la concertación entre los sectores público, privado y social, la LGCC prevé la integración del Sistema Nacional de Cambio Climá-

tico (SINACC). Este sistema debe propiciar sinergias para enfrentar de manera conjunta la vulnerabilidad y los riesgos del país ante el fenómeno y establecer las acciones prioritarias de mitigación y adaptación. Por su parte, la CICC, es el mecanismo permanente de coordinación de acciones entre las dependencias y entidades de la administración pública federal en ma- teria de cambio climático, son también las secretarías encargadas para atender las necesidades del ODS.14 vida submarina (tabla 1).

Lo que se evalúa es el avance en el cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013- 2018 y el Programa Especial de Cambio Climático (2014-2018), que contribuyen a las acciones de mi- tigación y adaptación para hacer frente a los efectos de cambio climático en océanos y costas. En la figura 3 se indica los compromisos de las instituciones gu- bernamentales en Cambio Climático en vinculación con la LGCC.

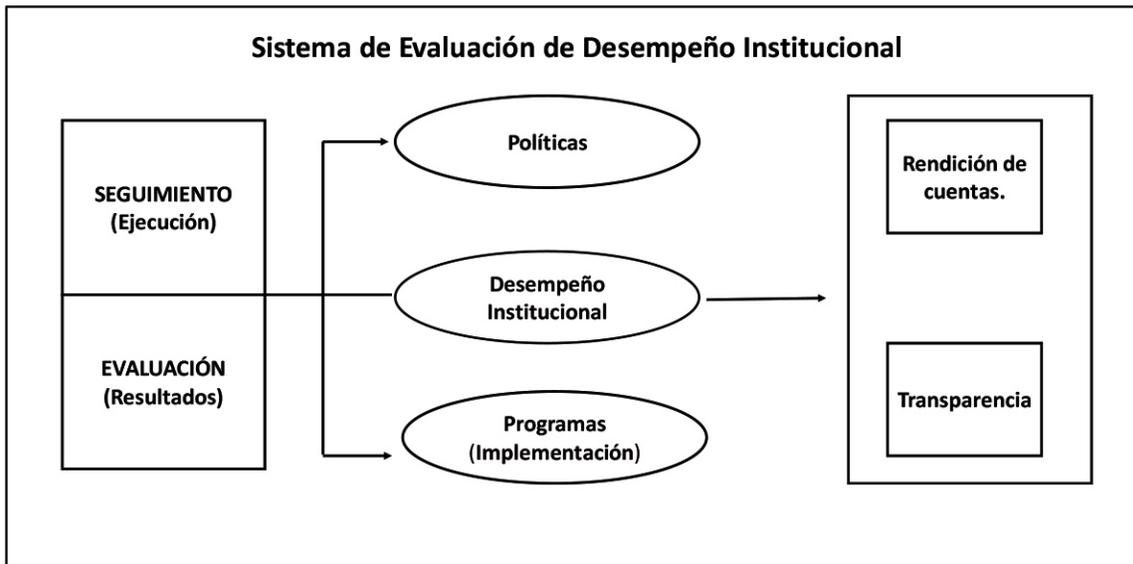


Figura 1. Sistema de Evaluación de Desempeño Institucional Basado en Resultados.
Fuente: Elaboración propia con base al Sistema de Evaluación de Desempeño (Fuente: SHCP, 2017).

Figure 1. Institutional Performance Evaluation System Based on Results.
Source: Own elaboration based on the Performance Evaluation System (Source: SHCP, 2017).

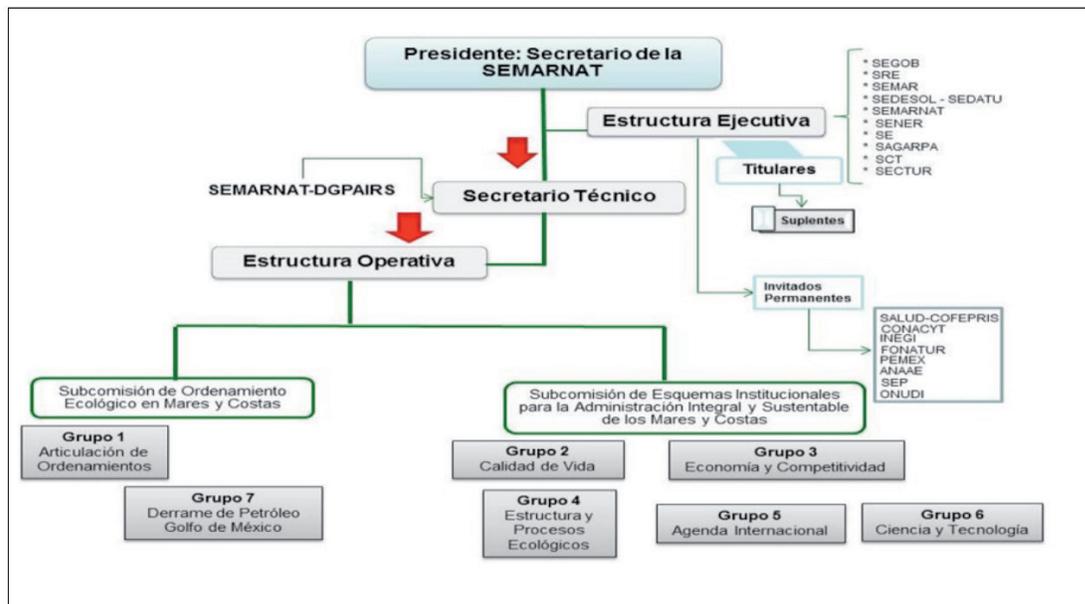


Figura 2. Organigrama de la Comisión Intersecretarial de Costas y Mares. Fuente: Secretaría de Marina (CIMARES, 2018).

Figure 2. Organization chart of the Intersecretarial Commission of Coasts and Seas.
Source: Secretary of the Navy (CIMARES, 2018).

Tabla 1. Instituciones gubernamentales que conforman la estructura de CIMARES, ODS.14 y la Comisión intersecretarial de cambio climático (CICC) el Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC).

Fuente: Elaboración propia con base en la estructura de la CIMARES.

Table 1. Government institutions that make up the structure of CIMARES, ODS.14 and the Intersecretarial Commission on Climate Change (CICC), the National Climate Change System (SINACC).

Source: Own elaboration based on the structure of CIMARES.

CIMARES		ODS.14 Vida submarina	La Comisión Intersecretarial de cambio climático (CICC)	Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC)
Estructura ejecutiva	Invitados permanentes			
SEGOB	SALUD-COFEPRIS	CIMARES	SEGOB	CICC
SRE	CONACYT	SEGOB	SRE	INECC
SEMAR	INEGI	SRE	SEMAR	*Consejo de Cambio Climático (C3). *Entidades federativas.
SEDESOL-SEDATU	FONATUR	SEMAR	SEDESOL-SEDATU	*Asociaciones de autoridades municipales.
SEMARNAT	PEMEX	SEDESOL-SEDATU	SEMARNAT	*Congreso de la Unión (DOF, 2012).
SENER	ANAAE	SEMARNAT	SENER	
SE	SEP	SENER	SE	
SAGARPA	ONUDI	SE	SAGARPA	
SCT		SAGARPA	SCT	
SECTUR		SCT	SEP	
		SECTUR	SHCP	
		SEP	SALUD	
		FONATUR	INEGI	
		CONACYT		
		INEGI		
		CICC		
		INECC- SINACC		

En cuanto a los compromisos internacionales en materia de océanos y costas y cambio climático, hay 20 instrumentos de mayor relevancia (tabla 1, material suplementario), que México ha signado de manera voluntaria desde el año 1969 con la firma del Convenio Internacional Relativo a la Intervención en Alta Mar en Casos de Accidentes que causen una Contaminación por Hidrocarburos, el compromiso

de México ha llevado al país a la implementación de estrategias de mitigación y adaptación. A partir de la cumbre de Rio en 1992 y posteriormente el Protocolo de Kioto en 1997, México busca precisar las acciones, políticas y medidas para la reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero a través del Acuerdo de París y enfrentar de manera nacional e Internacional el cambio climático.

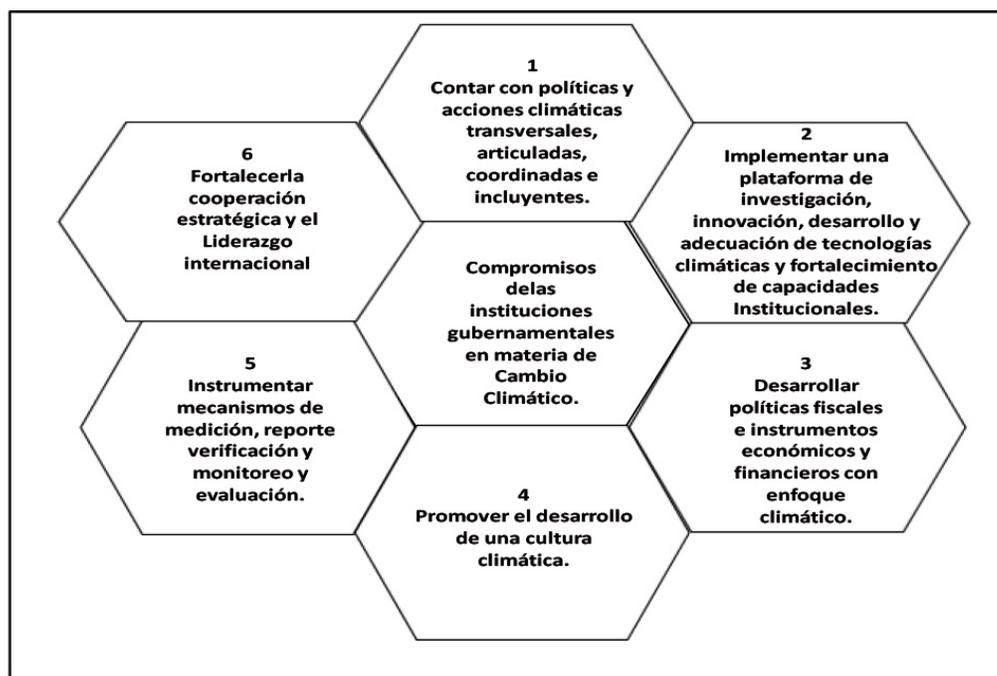


Figura 3. Compromisos de las instituciones gubernamentales en materia de cambio climático.

Fuente: Diario Oficial de la Federación 2012 sobre cambio climático.

Figure 3. Commitments of government institutions on climate change.

Source: Official Gazette of the Federation 2012 on climate change.

Desarrollo de indicadores

Se emplearon los indicadores de desempeño que tienen como objetivo el logro y resultados de los objetivos de la institución. Se consideran cuatro dimensiones generales para los indicadores: eficacia, eficiencia, calidad y economía (CONEVAL, 2013). En la figura 4 se pueden observar las diferentes dimensiones de logro que fueron cuantificadas en cada nivel de desempeño y la relación con el ámbito de éste. Para esta investigación sólo se tomaron los índices de eficacia, eficiencia y se aumentó el de efectividad, y con esto se conoció el nivel de cumplimiento de las instituciones gubernamentales que conforman la estructura de CIMARES para el cumplimiento de los compromisos internacionales en cambio climático en materia de océanos y costas.

Para evaluar la eficiencia, y aun cuando no es posible establecer una relación automática entre resultados obtenidos y la asignación de presupuesto, contar con indicadores de desempeño establece mayores niveles de transparencia respecto del uso de los recursos públicos y sienta las bases para un mayor compromiso con los resultados por parte de los directivos y los niveles medios de la dirección (CEPAL, 2005). Los indicadores de desempeño permiten la detección de fortalezas y debilidades de la gestión pública y las posibles soluciones para un mayor cumplimiento de los objetivos (OECD, 2010).

Se realizó la búsqueda y recopilación de datos acerca del desarrollo institucional de las Secretarías que contribuyen en el cumplimiento del Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2013-2018 y de

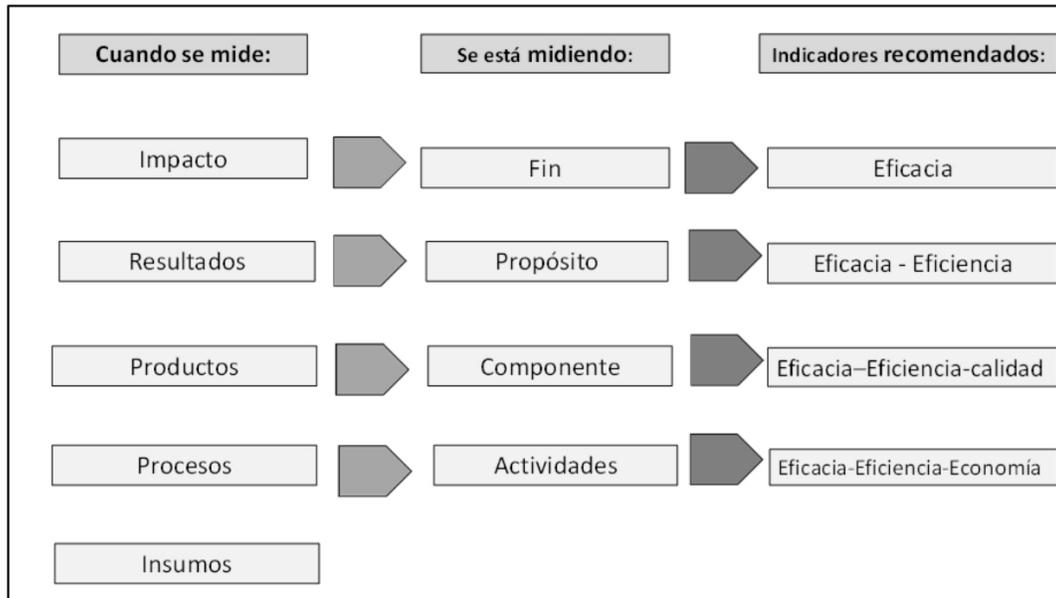


Figura 4. Dimensión sugerida de los indicadores.

Fuente: Indicadores de Evaluación . Fuente: Modificado de CONEVAL 2013.

Figure 4. Suggested dimension of the indicators. Source: Evaluation Indicators. Source: Modified from CONEVAL 2013.

las acciones de mitigación y adaptación implementadas a través de políticas públicas, por las diez instituciones que conforman la estructura de la CIMARES, también se consideraron los avances en las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC) (SEMARNAT, 2016), para hacer frente a los efectos del cambio climático en materia de océanos. De igual manera se consideraron las acciones y estrategias aplicadas para el cumplimiento del ODS 14 Vida Submarina dentro de los tres gabinetes especializados del Plan Nacional de Desarrollo (PND): México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global y las metas establecidas en PECC 2013-2018.

La formulación y aplicación de un cuestionario, estructurado en 30 preguntas cerradas, dividido en bloques de 10 preguntas, para determinar la efectividad, el segundo eficiencia y último bloque la eficacia. Las preguntas estuvieron estructuradas con respecto a las

acciones de mitigación y adaptación implementadas por México para el cumplimiento de los compromisos internacionales de cambio climático en materia de océanos y costas. Este cuestionario fue aplicado a los tomadores de decisiones que laboran en cada institución dedicados al tema en cuestión. Se utilizó una modificación de la escala de Likert para evaluar el desempeño alto, medio y bajo de las dependencias que fueron analizadas.

El primer paso de la metodología consistió en diseñar los indicadores de desempeño para determinar el alcance de esta investigación (tabla 2).

Los indicadores de efectividad presentados en la tabla 3 involucran la eficiencia y la eficacia, es decir, el logro de los resultados programados en el tiempo y con los costos más razonables posibles que deben ser alcanzados de la forma más adecuada (CEPAL, 2005).

Tabla 2. Indicadores de Eficiencia . Fuente: Elaboración propia basado indicadores de desempeño CEPAL. Table 2. Efficiency Indicators. Source: Own elaboration based on ECLAC performance indicators.	
Objetivo	Indicador
Grado de congruencia entre los objetivos y metas de las estrategias, están alineación al PND con respecto a las estrategias aplicada por CIMARES.	Implementación del PND y las Estrategias Nacionales cumplieron las metas y estrategias.
La distribución de los recursos económicos debe ser ponderado y equánime para el cumplimiento de planes y programas, para acciones de mitigación y adaptación.	Nivel de coordinación entre secretarías de gobierno y sociedad para optimizar recursos.
3.Grado de coordinación e integración institucional para la aplicación de programas y estrategias.	Los programas y estrategias aplicadas por las instituciones en CC en materia de O y C, fueron eficientes.
Cumplimiento Administrativo a través de la coordinación y seguimiento de los diferentes sectores para atender ODS14	Grado de comunicación, coordinación y seguimiento de decisiones a nivel institucional.
Implementación del POA sectorial respecto a las necesidades de CIMARES para el cumplimiento de las estrategias y metas establecidas.	Los POA sectoriales están alineados con respecto a las necesidades de CIMARES y sus objetivos específicos.
Las medidas de mitigación y adaptación son eficientes respecto a los costos y beneficiarios.	Número de beneficiarios por programa y acción y por región marina y costera.

Tabla 3. Indicadores de Efectividad. Fuente: Elaboración propia basado indicadores de desempeño (CEPAL, 2005). Table 3. Effectiveness Indicators. Source: Own elaboration based on performance indicators (ECLAC, 2005).	
Objetivo	Indicador
Comunicación entre CIMARES y las secretarías dentro de su estructura orgánica, así como la intervención dentro de las instituciones.	Grado de comunicación, coordinación y seguimiento de decisiones.
Cumplimiento administrativo de coordinación e integración de agendas transectoriales de las instituciones en la implementación de acciones de mitigación y adaptación	Eficiencia en la gestión de parte entre instituciones para el cumplimiento de las metas dentro de ODS 14 Vida submarina.
Aplicación del marco regulatorio en las estrategias con respecto al ordenamiento ecológico.	Cumplimiento de la ley orgánica y de las leyes federales apartado específico CC en O y C.
Utilización de conocimientos científicos para toma de decisiones en CC y O C. Existe una vinculación real y probada con universidades para mejorar las condiciones costero-marinas en CC.	Decisiones basadas en el mejor conocimiento de ciencia y tecnología.
Cobertura y focalización para atender las necesidades de las regiones costero-marinas.	Nivel de Efectividad en los objetivos y metas de las estrategias, aplicadas en regiones costero-Marinas.

Los indicadores de eficacia (tabla 4) miden el grado del cumplimiento del objetivo establecido, es decir, dan evidencia sobre el grado en que se están alcanzando los objetivos descritos. El grado de cumplimiento de los objetivos, es decir en qué medida la institución está cumpliendo con sus objetivos principales en este caso para el Cambio Climático (CC) en materia de Océanos y Costas (O y C).

La escala de Likert fue utilizada porque al responder a una pregunta, se especificó y describió en qué consistía el nivel de acuerdo o desacuerdo de una declaración, lo cual fue importante para el análisis de desempeño institucional (figura 5). Al ser formuladas las preguntas con un lenguaje específico en la materia, las respuestas tienen mayor congruencia con los objetivos de los indicadores a evaluar.

Se observa que cada uno de los estándares tenga una opción de respuesta en tres niveles y se proporcionan los criterios de la siguiente forma: se asignaron los puntajes totales a los sujetos de acuerdo con el tipo de respuesta en cada ítem, la suma es algebraica (tabla 2. Material suplementario). Para este punto se obtuvo el puntaje total de la información recabada de los cuestionarios aplicados. Los niveles de desempeño se dividieron en tres criterios y se asignó un valor, la existencia de sólo tres niveles permitió que los tomadores de decisiones fueran más precisos al momento de contestar, sobre el desarrollo e intervención de su institución.

El levantamiento de encuestas se realizó en el mes de marzo a julio del 2018. El proceso para la aplicación de los cuestionarios fue a través del correo

Tabla 4. Indicadores de Eficacia . Fuente: Elaboración propia basado indicadores de desempeño (CEPAL, 2005)
Table 4. Efficiency Indicators. Source: Own elaboration based on performance indicators (ECLAC, 2005).

Objetivo	Indicador
Mejoría en la salud ecosistémica a través de la Intervención de las instituciones competentes de CIMARES referente a CC en materia de O y C.	Gestiones e intervenciones de las instituciones dentro de CIMARES, fueron implementadas de manera eficaz.
Una implementación adecuada de los procesos de planificación y adaptación por las secretarías, para las estrategias de mitigación y adaptación y mejora de los planes y políticas en la zona costera.	Disminución de la vulnerabilidad costera partir de la implementación y seguimiento de los programas y acciones establecidos por CIMARES en coordinación con las secretarías involucradas en el CC en O y C.
Capacidad calificada de servidores públicos para implementar las acciones y estrategias de CC, en la zona costera.	El número de servidores públicos que laboran en cada institución dedicados específicamente a mares y costas son eficaces, para cumplir sus tareas asignadas.
Apertura de oportunidades económicas y uso sostenible de los ecosistemas a través de la recuperación de recursos naturales costeros y marinos.	Se generó competitividad y acciones de protección en las zonas costeras.
Tener el número suficiente de servidores públicos para atender las islas y los municipios costeros con capacidades óptimas para desarrollar sus tareas impuestas.	La Cobertura del capital humano para costas y mares, y No. De servidores públicos por kilómetro de costas (11,200 kilómetros) fueron suficientes para atender las zonas costeras
Vinculación real y probada con universidades para mejorar las condiciones costero-marinas en CC, con un grado de coordinación e integración de agendas entre secretarías y CIMARES para el cumplimiento de las estrategias.	Los canales de comunicación entre CIMARES y las secretarías relacionadas al CC en O y C, lograron una coordinación que apoyan al cumplimiento de las acciones y metas establecidas.
A través de la capacidad institucional se deben cumplir los compromisos de México con respecto al ODS14.	La capacidad institucional es garante para el cumplimiento eficaz del ODS14.

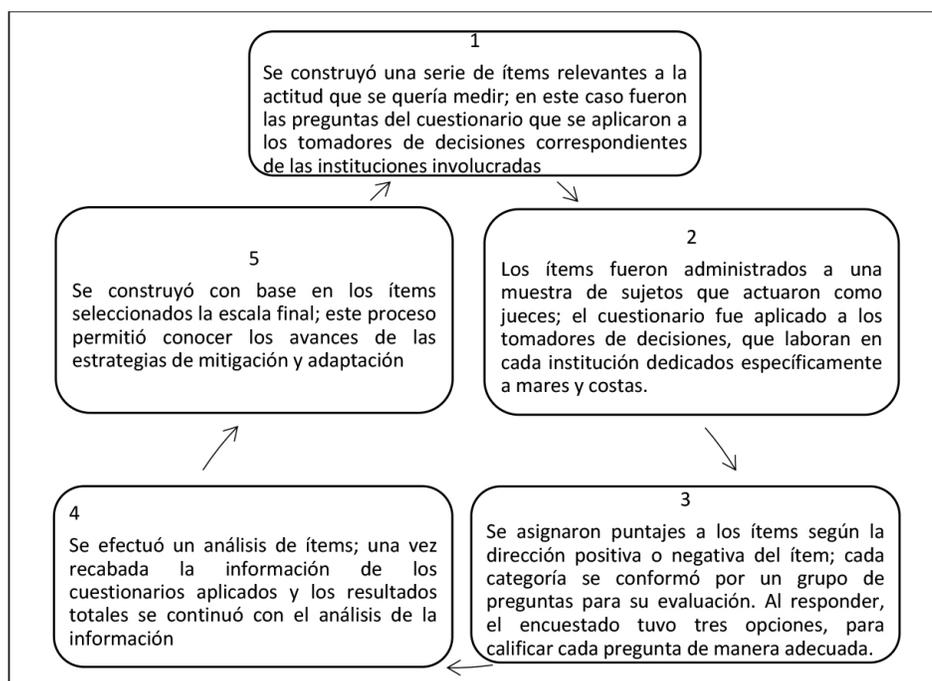


Figura 5. La construcción de la escala de Likert. Fuente: Elaboración propia basada en la escala de Likert.
Figure 5. The construction of the Likert scale. Source: Own elaboration based on the Likert scale.

electrónico institucional, se hicieron llegar 22 cuestionarios al 100% de las 21 instituciones implicadas, las encuestas fueron dirigidas en lo personal a los directivos y representantes designados por cada una de las secretarías, por servir de enlace, asistir a las reuniones y dar seguimiento a los trabajos y acuerdos, de esta manera se aseguró que respondieran conforme a su desempeño o en caso de que no tuvieran el conocimiento, lo remitieran con la persona que consideraron contaba con el conocimiento y documentos necesarios para dar veracidad y sustento a la respuesta de las preguntas del formulario. Aquellas instituciones que no brindaron una respuesta de manera directa al formulario después de tres meses de espera con seguimiento para recibir respuestas se recurrió a la Plataforma Nacional de Transparencia.

Para obtener el grado de cumplimiento en los índices de desempeño de las instituciones, se utilizaron los valores con calificaciones de 3, 2 y 1 por cada pregunta y para cada variable (tabla 5). El análisis de la aplicación de los 22 cuestionarios se desarrolló en dos partes. En la primera se analizaron las once instituciones que conforman la estructura ejecutiva de CIMARES, en la segunda parte se evaluaron las instituciones que pertenecen los Gabinetes Especializados “México con educación de calidad”, “México Próspero” y “México con Responsabilidad Global” que velan por el ODS. 14 vida submarina.

Las secretarías de las que no se obtuvieron respuestas fueron las siguientes: SEDESOL, SEDATU, SAGARPA, SALUD-COFEPRIS, PEMEX, SHCP y CONANP. Por otra parte, el INECC (Instituto

Nacional de Ecología y Cambio Climático), fue la única dependencia que emitió en su respuesta dos cuestionarios diferentes, INECC-EAMF e INECC-PMGM, por lo tanto, se trabajó con ambos cuestionarios para darle más veracidad a los resultados obtenidos (tabla 3, Material suplementario).

El análisis estadístico consistió en la estimación de los niveles de similitud entre instituciones, utilizando como criterios los indicadores de evaluación de desempeño (efectividad, eficiencia y eficacia). Para dicho análisis de similitud se desarrolló un análisis de conglomerados, utilizando el método de Ward y la distancia euclidiana transformada a valores porcentuales ($D_{link}/D_{max} \times 100$), como se expresa en

4. Resultados y discusión

El combate al cambio climático se ha realizado con la implementación de acciones de mitigación y adaptación, que México ha llevado a cabo en los últimos años. El gobierno de México considera que la adaptación al cambio climático es una prioridad para reducir la vulnerabilidad del país. Sin embargo, depende de cada estado costero armonizar ambos temas para cumplir con cabalidad y además, lograr una resiliencia ante los efectos del cambio climático. El instrumento que rige las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático es la Política Nacional de Mares y Costas. Los objetivos de esta política configuran la imagen-objetivo a la que se debe llegar para mejorar las condiciones de riesgo y vulnerabilidad impuestas por los efectos del cambio climático. La tabla 6 contiene una clasificación de las estrategias y objetivos de la política, en aquellas que son de mitigación y las que corresponden a la adaptación. Es importante señalar que el 80 % corresponden a la primera.

los dendogramas resultantes. Dicho análisis permitió la identificación de grupos de instituciones con similar respuesta en términos de los indicadores de evaluación del desempeño. De manera complementaria también se analizó el nivel y tipo de asociación de cada uno de los indicadores de evaluación de desempeño con cada una de las instituciones, y con ello poder establecer que indicador de desempeño en lo individual mostró una mayor representación en cada una de las instituciones de gobierno. Dicho análisis se hizo mediante la herramienta de análisis multidimensional denominada, Análisis de Correspondencias. Ambos análisis estadísticos se llevaron a cabo a través del Statistica v10.

Análisis Clúster

El análisis de conglomerados permitió identificar tres grupos de instituciones de gobierno que mostraron similar respuesta en términos de los indicadores de desempeño. El grado de similitud entre instituciones se expresa de forma porcentual $D_{link}/D_{max} \times 100$ (Distancia euclidiana entre la distancia máxima observada por 100) (figura 6).

Grupo 1.

Se identificaron las siguientes instituciones: la SEGOB, CENAPRED, SECTUR, SEMAR, SENER y SE. Estas secretarías son similares de acuerdo con las variables de efectividad, con un nivel de desempeño alto, con un nivel de desempeño medio para la eficiencia y un desempeño alto para la eficacia. Sin embargo, dentro de este grupo, las seis secretarías tienen mayor concordancia en el nivel de desempeño institucional de la eficacia. Por lo tanto, el grupo 1, tiene similitud en el cumplimiento del objetivo

Tabla 5. Política nacional de mares y costas, estrategias de mitigación y adaptación.
Fuente: Elaboración propia basada en los datos de la Política Nacional de Mares y Costas.

Table 5. National policy of seas and coasts, mitigation and adaptation strategies.
Source: Own elaboration based on data from the National Policy on Seas and Coasts.

Objetivo General	# Estrategias	Mitigación	Adaptación
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 que ofrecen las zonas marinas y costeras, y procurando una distribución más equitativa de la riqueza que en ellas se genera.	10 Estrategias 19 Acciones	17 Acciones	6 Acciones
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	1 Estrategia 5 Acciones	5 Acciones	2 Acciones
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 paisajista.	7 Estrategias 13 Acciones	13 Acciones	5 Acciones

establecido, las instituciones están cumpliendo de manera eficaz sus objetivos principales establecidos, en la creación e implementación de estrategias que atienden las necesidades que son generadas por los efectos del cambio climático que inciden en océanos y costas.

Grupo 2.

Se identificaron las siguientes instituciones: la SEMARNAT, SCT, INEGI, PROFEPA, SEP y CONABIO. Este grupo de secretarías son similares con las variables efectividad, que corresponde a un nivel de desempeño bajo, al mismo tiempo se observa un nivel de desempeño bajo para la eficiencia y por último de igual manera un desempeño bajo para la eficacia. Por lo tanto, a diferencia del primer grupo de secretarías que tienen mayor similitud en la eficacia con un nivel de desempeño alto, para este segundo grupo los tres desempeños institucionales fueron evaluadas con un nivel bajo, sobresaliendo la eficiencia con la calificación más baja otorgada por los encuestados. En

conclusión, se observa que estas seis instituciones tuvieron una deficiencia entre la relación del logro del programa y los resultados utilizados en su implementación, una de las causas principales determinantes es la limitación que abarca los recursos humanos, el presupuesto limitado para el área de océanos y costas y los materiales que el programa emplea para cumplir el objetivo específico.

Grupo 3.

Se identificaron las siguientes instituciones: CONAFOR, INECC-EAMF, INECC-PMGM. Este grupo de secretarías son similares con las variables efectividad, que corresponden a un nivel de desempeño alto, con un nivel de desempeño medio para la eficiencia y por último con un nivel de desempeño alto la eficacia. Para este tercer grupo la mayor similitud con respecto al desempeño institucional se localiza dentro de las variables de la efectividad, se concluye que estas secretarías tienen un desempeño institucional con mayores logros de los resultados programados en

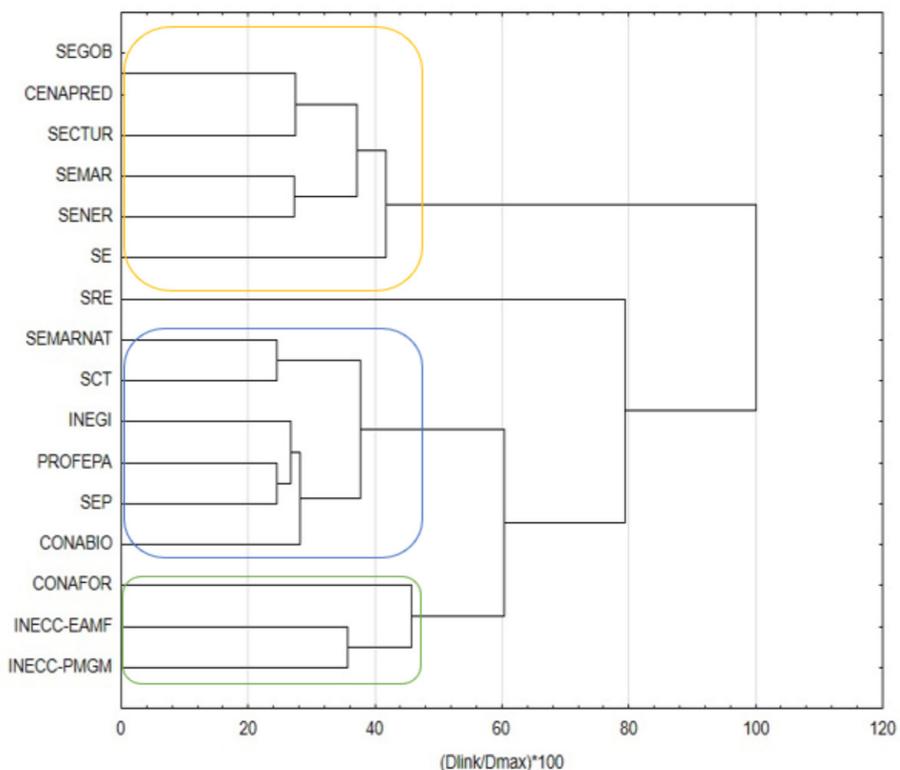


Figura 6. Resultado de secretarías que comparten similitudes en su cumplimiento, en implementación de acciones de mitigación y adaptación en materia de cambio climático en océanos y costas. Fuente: Elaboración propia, realizado con el programa STATISTICA.10.

Figure 6. Result of secretaries who share similarities in their compliance, in implementation of actions of mitigation and adaptation in terms of climate change in oceans and coasts. Source: Own elaboration, carried out with t STATISTICA.10 software.

el tiempo establecido y con los costos más razonables, que les permitió alcanzarlos de forma adecuada.

Se observa también dentro del análisis clúster que existe una fusión entre el grupo 1 y 2, respecto a las secretarías de SEGOB, CENAPRED, SECTUR, SEMAR, SE, SENER, SEMARNAT, SCT, INEGI, PROFEPA, SEP y CONABIO. Estas instituciones tienen dentro del desempeño de la efectividad y la eficacia similitudes que están indicadas con el nivel de desempeño medio. Sin embargo, es en la eficacia donde estas instituciones coinciden en un nivel de desempeño medio, es decir que tienen algunos

programas que han cumplido con el mejoramiento de las poblaciones de los municipios costeros, también se han presentado resultados sectoriales; esto ha permitido el cumplimiento de metas y acciones. Sin embargo, se carece de canales de comunicación entre CIMARES y las secretarías relacionadas al cambio climático que inciden en océanos y costas, una limitación en el presupuesto establecido y en la cobertura del capital humano, así como carencia en la capacitación y el número de servidores públicos para atender las zonas costeras, por lo tanto no se cumple de manera eficaz las acciones y metas establecidas en el

PECC 2013-2018 para atender los efectos del cambio climático que inciden en océanos y costas (figura 6).

Análisis de correspondencia

A través del análisis de correspondencias fue posible identificar de forma particular y en lo individual los indicadores específicos asociados a cada una de las instituciones de gobierno. Los resultados se muestran en los diagramas de dispersión, en los cuales se proyecta el tipo de relación y su magnitud (figura 7).

Para este análisis de correspondencia se tomaron las instituciones que conforman la estructura de CIMARES. Se utilizaron códigos para hacer referencia a los ítems para este caso: e. encia (eficiencia), e. cacia (eficacia) y por último la e. vidad (efectividad).

Cuanto mayor sea la distancia al origen mayor será la tendencia de la categoría correspondiente a concentrar su frecuencia en determinadas celdas. Se observa en la figura 7 un primer grupo conformado por la SECTUR, SEGOB y un segundo grupo por la SEMARNAT, SEMAR y SENER.

En el primer grupo se encuentran las secretarías de SEGOB y SECTUR, estas instituciones comparten similitudes con las siguientes preguntas:

- **e. vidad.8 nivel de desempeño alto.** Las intervenciones aplicadas para el desarrollo regional en las zonas marinas y costeras fueron creadas en base a las necesidades y expectativas de los estados y municipios costeros para disminuir el riesgo y la vulnerabilidad de los efectos del cambio climático.
- **e. encia.4 nivel de desempeño medio.** Los programas y estrategias aplicadas fueron eficientes.
- **e. cacia.3 nivel de desempeño alto.** Las acciones emprendidas por su institución otorgaron prioridad a las necesidades detectadas dentro de la zona costero-marina y la disminución del riesgo y vulnerabilidad costera.

- **e. encia.6 nivel de desempeño alto.** Los recursos económicos fueron suficientes para la implementación de planes y programas que coadyuvan a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- **e. encia.8 nivel de desempeño medio.** Se comunicaron con eficiencia las estrategias y sus requerimientos de presupuesto específico para cambio climático en materia de Océanos y costas.
- **e. vidad.1 nivel de desempeño alto.** La coordinación entre secretarías y órdenes de gobierno en CIMARES es efectiva.
- **e. vidad.2 nivel de desempeño alto.** Tienen prioridad las intervenciones detectadas por CIMARES en su dependencia.

El primer grupo presenta una mayor semejanza entre la SEGOB y SECTUR, comparten en su mayoría aspectos de efectividad con niveles de desempeño alto. Se caracterizan por compartir los siguientes atributos principales sobre la administración y la gestión institucional, el desarrollo regional en la zona costero-marina (ZCM): 1) una mejor coordinación y comunicación institucional, implementación, seguimiento y cumplimiento institucional. 2) Mejor uso de los recursos económicos dentro de la Implementación de los programas de mitigación y adaptación al cambio climático. 3) Implementación de la Política Nacional de Mares y Costas para promover oportunidades económicas en cada sector y fomentar la competitividad y acciones de protección y uso sostenible de ecosistemas y recursos costeros y marinos, por último, las intervenciones de la institución de CIMARES fueron implementadas de manera eficaz, logrando una mejora en la salud ecosistémica costero-marina. Estos atributos fueron calificados por ambas instituciones con un nivel de desempeño alto.

En el segundo grupo se agrupan instituciones que tienen mayor presencia dentro de la estructura de CIMARES que son la SEMAR y la SEMARNAT (comprendiendo al INECC) y SENER, éstas instituciones comparten similitudes con las siguientes preguntas:

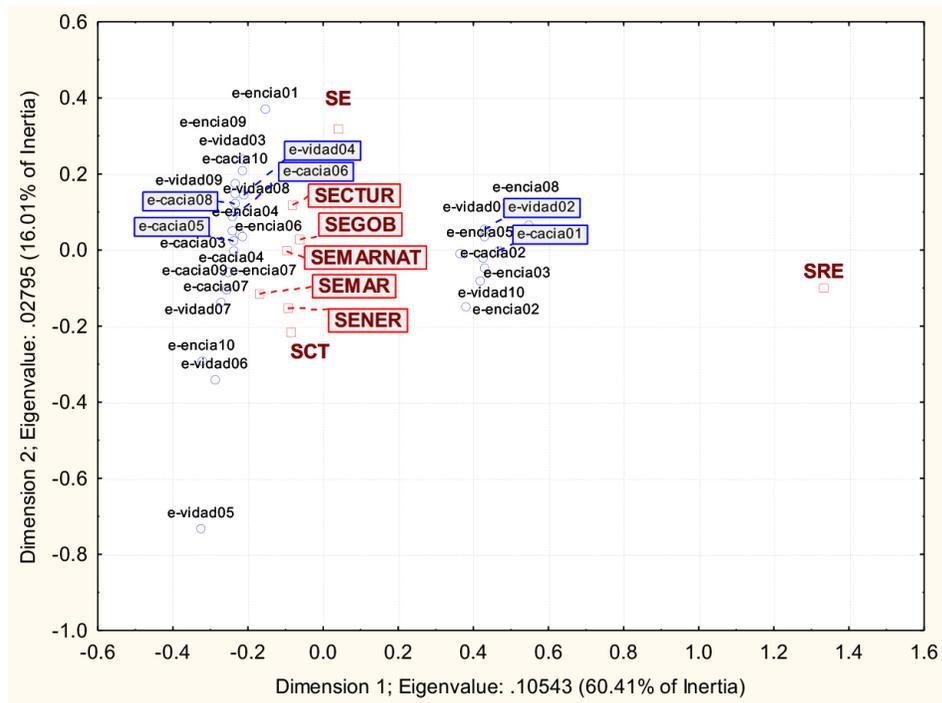


Figura 7. Análisis de correspondencia. Instituciones CIMARES.
 Fuente: Elaboración propia, realizado con el programa STATISTICA.10.
Figure 7. Correspondence analysis. CIMARES Institutions.
 Source: Own elaboration, carried out with STATISTICA.10 software.

- **e-encia 6** Los recursos económicos fueron suficientes para la implementación de planes y programas que coadyuvan a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- **e. cacia.4** La capacidad institucional es garante para implementar las intervenciones necesarias para el eficaz cumplimiento del ODS14.
- **e. cacia.9** Su institución cuenta con canales y medios de comunicación eficaces para que la información llegue a los usuarios de forma expedita, completa y en tiempo real.
- **e. vidad.7** La implementación de políticas públicas de su institución logró un desarrollo sustentable, una mayor capacidad de investigación y transferencia tecnológica marina a fin de mejorar la salud de los océanos y costas.
- **e. encia.5** La coordinación interinstitucional e intergubernamental efficientó los recursos y promovió la participación de todos los actores involucrados en la conservación, el uso sustentable, la mitigación y adaptación al cambio climático.
- **e. cacia.1.** Las intervenciones y gestiones dentro de las instituciones de CIMARES fueron implementadas de manera eficaz logrando una mejora en la salud ecosistémica costero-marina.
- **e. cacia.2.** La coordinación entre secretarías y ordenes de gobiernos en CIMARES, resulta en estrategias eficaces de cambio climático en materia de océanos y costas.
- **e. encia.3.** La coordinación entre instituciones, entre distintos órdenes de gobierno y otros sectores de la sociedad a nivel nacional e internacio-

nal, sirvió como apoyo para optimizar recursos y mejorar resultados de cambio climático en materia de océanos y costas.

- **e.vidad.10** La participación de las instituciones es efectiva como actores comprometidos y con responsabilidad global para fortalecer la cooperación internacional a través de las estrategias aplicadas en cambio climático en materia de océanos y costas. Al mismo tiempo, se caracterizan por tener niveles de desempeño medio en los siguientes temas: los recursos económicos dentro de la implementación de planes y programas coadyuvan a la mitigación y adaptación al cambio climático, el seguimiento de solicitudes y la gestión se da en tiempo y forma. La coordinación institucional, dentro de los órdenes de gobierno y los sectores de la sociedad a nivel nacional e internacional cumplen su objetivo principal. El desempeño en la Implementación y cumplimiento del PND, los ODS y el PECC.

La SCT, SE y la SRE, son instituciones que presentan características muy diferentes al resto, estas instituciones llevan dentro de sus programas acciones en cambio climático en océanos y costas, pero no son prioridad como las instituciones que conforman los grupos 1 y 2. Para la SCT y la SE, su enfoque está dirigido a otros temas que se centran en los efectos de los GEI. Mientras que la SRE, cumple con la representación de México a nivel global, pero carece de una participación institucional dentro de la creación e implementación de políticas públicas que impactan en las zonas costeras de México.

En este segundo análisis de correspondencias (figura 8), se trabajó con las instituciones que se encuentran dentro del gabinete especializado del ODS 14. Vida Submarina. Dentro de este análisis se forman dos grupos significativos, el primero lo conforma: CENAPRED, SEGOB, SEMARNAT, SEMAR, SEP y por último el segundo grupo: SCT, SENER, INECC-EAMF, INECC- PMGM. Las siguientes

secretarías: INEGI, CONABIO, PROFEPA, SE y SECTUR, no comparten semejanzas dentro de sus atributos, y hay una diferencia significativa en la evaluación del grado de desempeño institucional.

El primer grupo comparten semejanzas en algunos de sus atributos evaluados, pero comparten similitudes en los siguientes atributos:

- **e.cacia.8** Los procesos de planificación emprendidos por su sector son adecuados para la adaptación y mitigación para la formulación y mejora de planes y políticas públicas sobre del cambio climático en la zona costera marina.
- **e.cacia.4** La capacidad institucional es garante para implementar las intervenciones necesarias para el eficaz cumplimiento del ODS14.
- **e.cacia.6** La política nacional de mares y costas promueve oportunidades económicas en su sector y fomenta la competitividad y acciones de protección y uso sostenible de ecosistemas y recursos costeros y marinos.
- **e.cacia.7** El marco regulatorio y político sectorial permite un desempeño eficaz para cumplir con los aspectos de mitigación y adaptación al cambio climático en las zonas costeras y marinas.
- **e.vidad.3** México tiene la capacidad a través de la participación de la SEMAR, de implementar y contribuir de manera efectiva, acciones de adaptación y mitigación en las zonas costeras vulnerables al cambio climático
- **e.vidad.8** Las intervenciones aplicadas para el desarrollo regional en las zonas marinas y costeras fueron creadas en base a las necesidades y expectativas de los estados y municipios costeros para disminuir el riesgo y la vulnerabilidad de los efectos del cambio climático, el marco regulatorio fue eficaz para combatir los riesgos que genera el cambio climático en las zonas costeras marinas.
- **e.vidad.9** Existe congruencia entre los objetivos y metas de las estrategias, con respecto a su cobertura y focalización costero-marina, por lo que

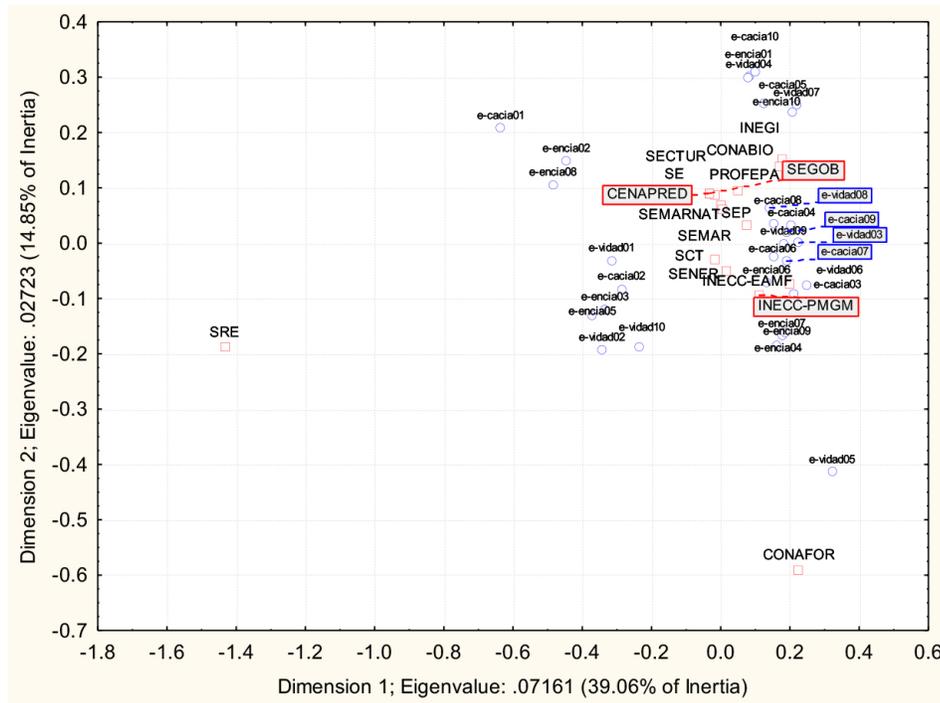


Figura 8. Análisis de correspondencia. Gabinete especializado ODS 14. Vida Submarina.
Fuente: Elaboración propia, realizado con el programa STATISTICA.10.

Figure 8. Correspondence analysis. Specialized office SDG 14. Underwater Life.
Source: Own elaboration, carried out with the STATISTICA.10 program.

es posible atender las necesidades de las regiones intervenidas.

- **e.encia.6** Los recursos económicos fueron suficientes para la implementación de planes y programas que coadyuvan a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Este grupo se caracteriza por tener similitudes en los aspectos; sobre los aspectos de planificación sectoriales para hacer frente a los efectos del cambio climático, una capacidad institucional efectiva a través de acciones de mitigación y adaptación y por último el uso de los recursos económicos fueron suficientes en la implementación las políticas públicas de adaptación y mitigación.

Para el segundo grupo conformado por las siguientes secretarías: SCT, SENER, INECC-EAMF,

INECC- PMGM. Este grupo tiene semejanza significativa en algunos de sus atributos, a continuación, se describen los aspectos donde tienen semejanzas:

- **e.encia.6** Los recursos económicos fueron suficientes para la implementación de planes y programas que coadyuvan a la mitigación y adaptación al cambio climático
- **e.cacia.6** La política nacional de mares y costas promueve oportunidades económicas en su sector y fomenta la competitividad y acciones de protección y uso sostenible de ecosistemas y recursos costeros y marinos.
- **e.vidad.6** Las estrategias realizadas por su sector están alineadas con el ordenamiento ecológico marino y territorial.

- **e.cacia.3** Las acciones emprendidas por su institución otorgaron prioridad a las necesidades detectadas dentro de la zona costero-marina y la disminución del riesgo y vulnerabilidad costera.

El segundo grupo tiene mayor semejanza, dentro de las estrategias alineadas al ordenamiento ecológico, la Política Nacional de Mares y Costas es implementada a través del uso sostenible de los ecosistemas marinos y, por último, las acciones a nivel institucional logran disminuir los riesgos de vulnerabilidad costera.

Por último, tenemos a las secretarías de SRE y CONAFOR, ambas instituciones tienen mínimas semejanzas con el resto de las instituciones, una de las razones es que ambas secretarías atienden aspectos de cambio climático pero el área de océanos y costas no es prioridad dentro de sus programas sectoriales.

Otro factor importante que interviene con el desempeño institucional es el presupuesto otorgado a los programas operativos anuales aplicados a cambio climático en materia de océanos y costas. La LGCC decretada el 6 de junio del 2012, donde se establece que las dos instancias que tienen atribuciones establecidas con respecto a la transversalidad e integralidad del presupuesto federal enfocado al cumplimiento de los objetivos del PNCC son: El sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC) y la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) (SEMARNAT, 2013). Al mismo tiempo el Congreso de la Unión tiene la facultad de aprobar la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos, esto le permite que los programas presupuestales del Anexo Transversal de Cambio Climático (AT-CC), puedan incorporar criterios de mitigación y adaptación en materia de cambio climático, siendo la Cámara de Diputados un integrante fundamental del SINACC.

La figura 9 muestra la tendencia del presupuesto aprobado para el AT-CC en el periodo 2013-2018. Se observa que el monto más bajo para el AT-CC en cambio climático fue en el año 2013

con \$34,514,794,262 pesos y el año con el mayor monto asignado fue el año 2018 con la cantidad de \$61,457,819,955 pesos. Sin embargo, en el año 2017 se tuvo una disminución considerable con respecto a los tres años anteriores. Por lo tanto, uno de los factores que origina lagunas administrativas y presupuestales es la falta de participación de la CICC dentro de la integración y el diseño del AT-CC, a pesar de tener facultades para establecer los criterios de transversalidad e integralidad de las políticas públicas.

La vinculación entre el AT-CC y el PECC para incluir programas presupuestarios del cambio climático es difusa, ya que la prioridad de las dependencias que están incluidas en el anexo se centra en el cumplimiento de sus metas sectoriales más que en las transversales del cambio climático. En la integración del AT-CC no se consideran de manera prioritaria criterios de cambio climático, sino de otro carácter presupuestario que son aplicados en toda la administración federal, como la eficiencia del gasto público, la priorización a los programas de apoyo sociales y productivos, la austeridad y mejora de la eficiencia presupuestarias. Todas ellas son adecuadas administrativamente, pero no blindan la ministración hacia acciones exclusivas del cambio climático. El INECC en su evaluación 2017 hace la observación que en la integración del AT-CC no se apega a la práctica recomendada internacionalmente de contar con acuerdos mínimos para el proceso de asignación de recursos a acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, por lo tanto, no hay consensos básicos entre las áreas sustantivas que ejecutan los programas y las áreas administrativas que planean y programan los recursos.

Es importante mencionar que de las 18 instituciones federales que integran el Anexo 16, las secretarías que enfocan su presupuesto con mayor énfasis a combatir los efectos del cambio climático y a su vez atienden también a los océanos y costas son: la

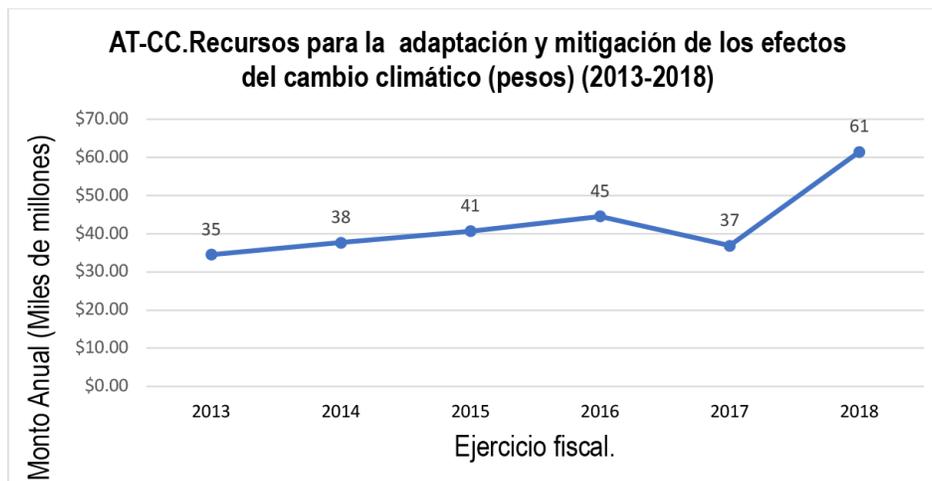


Figura 9. Presupuesto aprobado del AT-CC en los ejercicios fiscales 2013-2018. Pesos Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con base en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) (2013-2018) pesos corrientes datos de la SHCP (2012) (DOF, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016) y Centro Mario Molina (2013).

Figure 9. Approved budget of the AT-CC in fiscal years 2013-2018. Current Weights.

Source: Own elaboration based on the Expenditure Budget of the Federation (PEF) (2013-2018) current pesos data from the SHCP (2012) (DOF, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016) and Centro Mario Molina (2013).

SEMAR, SEMARNAT, SECTUR, SAGARPA, SENER, PEMEX, CONACYT y SEGOB; los cuales en sus programas sectoriales tienen líneas de acción dirigidas a la atención de las necesidades de las zonas costeras así como la investigación, debido a que son zonas clasificadas con un alto riesgo de vulnerabilidad por los efectos del cambio climático.

En la figura 10, se observa el monto asignado a cada institución en millones de pesos. Como se puede ver, la secretaría que mayor ingreso obtuvo del PEF (2013-2018), fue la SEMARNAT con \$76,741,282,590 pesos; seguida por la SAGARAPA con \$64,565,106,985 pesos y en tercera posición esta la secretaría de la SENER con \$8,730,059,122 pesos; mientras que la secretaría que menor monto obtuvo fue SECTUR con \$3,888,080 pesos. La conservación y el turismo sustentable en México especialmente en el área de océanos y costas no fueron prioridad dentro de ese sexenio.

Es importante resaltar que desde el año 2015, por decreto presidencial, la SEMAR tiene a su cargo la dirección de CIMARES, atendiendo las necesidades de los océanos y costas de México, a través del Programa de Protección al Medio Ambiente Marino (PRONAM) (SEMAR, 2015), que tiene como objetivo atender los aspectos técnicos y administrativos en los programas, acuerdos y convenios internacionales, sobre la contaminación del medio ambiente marino, al mismo tiempo que se estructuran e implementan programas preventivos de control y combate de la contaminación de medio ambiente marino y la evaluación del nivel de coordinación de los Planes Regionales o Locales de Contingencia (PRC o PLC), así como la capacidad de respuesta del personal de la Secretaría de Marina, ante contingencias ambientales en el medio marino (SEMAR, 2017). Sin embargo, en la gráfica 10 podemos observar que la SEMAR con un monto de \$796,461,595 pesos, sólo recibe el

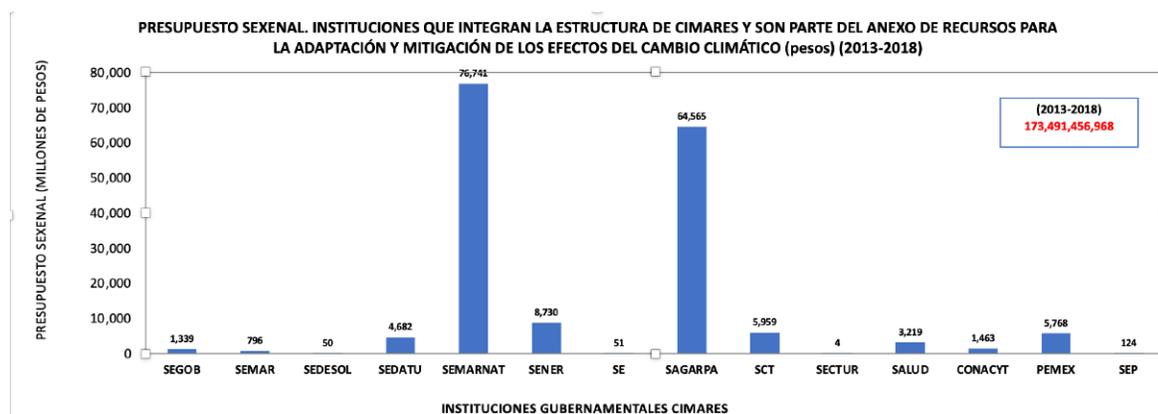


Figura 10. Presupuesto sexenal, ejercicios fiscales 2013-2018. Fuente: Elaboración propia con base en el PEF (2013-2018) pesos corrientes datos de la SHCP (2012) (DOF, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016) y Centro Mario Molina (2013).

Figure 10. Six-year budget, fiscal years 2013-2018. Source: Own elaboration based on the PEF (2013-2018) current pesos data from the SHCP (2012) (DOF, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016) and Centro Mario Molina (2013).

0.45% del monto que es destinado a las secretarías que integran CIMARES y están incluidas en el anexo 16. Más aún, se debe entender que parte del presupuesto es destinado a las actividades administrativas sectoriales y no están enfocadas a los objetivos dentro de zonas costeras y marinas.

La implementación de instrumentos jurídicos, que respaldan las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático en océanos y costas, se definen en la Política Nacional de Mares y Costas, publicada en el DOF en 2018. Los objetivos de esta política configuran la imagen-objetivo a la que se debe llegar para mejorar las condiciones de riesgo y vulnerabilidad impuestas por los efectos del cambio climático se obtuvo un resultado de 80% de acciones para la mitigación y un 20 % para la adaptación. Otro instrumento jurídico analizado y revisado fue la LGCC, ambos instrumentos jurídicos considerados para la mitigación y adaptación, que incluyen acciones específicas para los mares y costas, con un resultado de 60 % de acciones para la mitigación y 50 % para la adaptación, se muestra que hay una mayor atención a las acciones de mitigación y prevención. Del

mismo modo que varios autores (Ugalde, 2016; Uvalle, 2016), indican que el análisis jurídico, permitirá obtener las bases para un marco legal y políticas públicas aplicables a nivel nacional, que sea efectivo, eficiente eficaz y, para lograr un desarrollo integral sustentable en zonas marino-costeras, y transitar hacia el desarrollo sustentable. Para evaluar el desempeño institucional, se debe contar con un análisis y descripción del avance nacional de los compromisos adquiridos para océanos y costas, para este caso, se analizó la PNMCM el PECC, la PNCC y el PND (2013-2018), que constituyen el marco referencial de la situación político-institucional de México para el caso de los mares y costas.

Para evaluar la situación político-institucional, es necesario conocer a profundidad las estructuras institucionales y sectoriales de las políticas, esto debe hacerse a la par de forma interna y externa (Sánchez, 2000; Olivera, 2011; Uvalle, 2016). Por ejemplo, partiendo del nivel operativo hacia arriba, se debe conocer y comprender el contexto y vinculación, además del método de toma de decisiones sobre el propio proceso que siguen (Ochoa & Montes de

Oca, 2004; López y Merino, 2009; Monsiváis, 2005; OCDE, 2010): 1. La región donde se va a operar y las reglas de operación de las acciones sectoriales, 2. Las razones por las que cambian o se mantienen esas reglas, esas acciones o esos programas de los cuales se derivan, 3. Las políticas sectoriales que originaron estrategias, que determinaron por algún método (i.e. costo/beneficio), los programas y acciones que se promueven, 4. El nivel dentro de la estructura institucional y jerárquica del sector, dentro del cual se reconocen las problemáticas o los asuntos más urgentes para ser atendidos, 5. La forma en la que se toman las decisiones sobre las estrategias más eficientes, efectivas y eficaces para elegir las, basándose en la metodología, las razones técnicas, sociales o políticas o poderes fácticos para hacerlo. 6. La influencia que las políticas de cambio climático tienen sobre todo este proceso cascada abajo, y 7. La coherencia político-institucional dentro del marco legal para hacer o no hacer algo sobre océanos y costas. Lo descrito en

el párrafo anterior se basa en un modelo que propuso Sabatier en 2010 y que es retomado en la figura 11.

La implementación de anexos transversales (AT) por el gobierno federal en los programas presupuestales de las instituciones que atienden el tema de cambio climático. Fue hasta el año 2013 que, el área de cambio climático se adhirió a la SHCP, a través de un anexo de presupuesto transversal. Un problema puntual del AT-CC, es que los montos y los programas presupuestales son variables a través de los años principalmente por los compromisos a nivel nacional e internacional que México adquirió a partir del año 2013 y posterior al 2015 con la ratificación del Acuerdo de París sobre el cambio climático. Otro factor importante es que en los programas anuales de trabajo del 2013-2016, no se contempla vinculación entre la integración de las actividades del AT-CC; y otro factor de peso es el interés del gobierno federal en las administraciones públicas subsiguientes hacia el cambio climático y sus efectos en mares y costas.

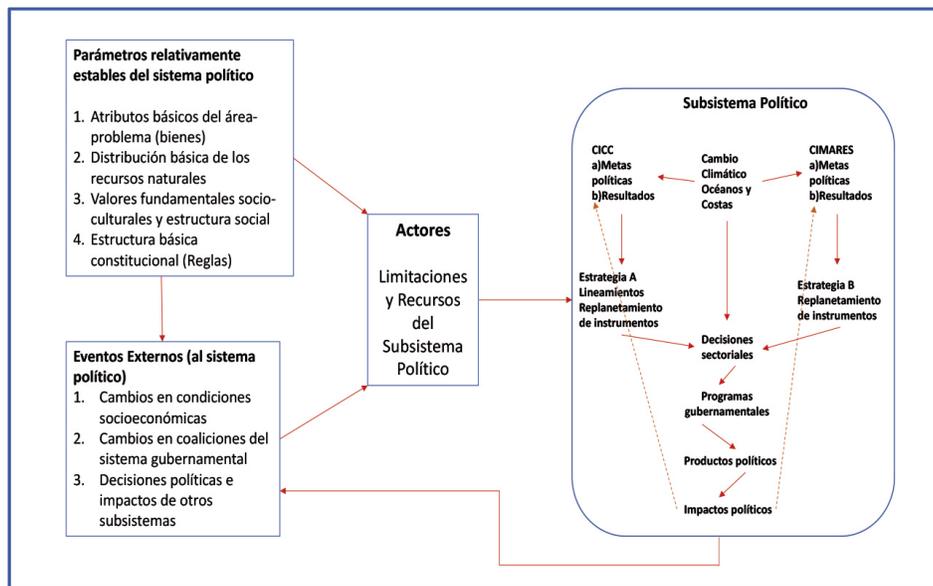


Figura 11. Subsistema político-institucional para los océanos y costas en el marco del cambio climático.

Fuente: Modificado de Sabatier, 2010.

Figure 11. Political-institutional subsystem for the oceans and coasts in the framework of climate change.

Source: Modified from Sabatier, 2010

5. Conclusiones

Se concluye que a través de objetivos del PND y del PECC, México incorpora en su proceso de desarrollo y bienestar humano, acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Esto se reflejó en las metas y estrategias establecidas, a partir del protocolo de Kioto de 1997; sin embargo, fue hasta el año 2007 que fueron consideradas en el PND y ratificadas en el Acuerdo de París de 2015, de modo que estas metas y estrategias se implementaron en la agenda nacional de las políticas públicas que mandaron el hacer frente a los efectos del cambio climático, teniendo que la principal secretaría que tomó la responsabilidad en el tema fue la SEMARNAT, que comenzó a trabajar en estrategias y acciones para abordar los aspectos del cambio climático a nivel legal, institucional y administrativo de manera transversal.

Para el cumplimiento de las estrategias y metas establecidas para hacer frente al cambio climático, México ha implementado diferentes instrumentos legales y comisiones, que rigen las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, a través de leyes como la: LGEEPA, la LGCC, la PNMCM. Estas tres leyes han servido como marco normativo por su contenido transversal e intersectorial de la política climática y para la evaluación a través de la coordinación del CICC y el SINAC. Asimismo, son base fundamental para el cumplimiento de políticas públicas en océanos y costas. No obstante, se observa que el fenómeno de cambio climático en estos ámbitos carece de acciones de mitigación y adaptación, los resultados obtenidos por esta investigación y las realizadas por el INECC, hacen alusión a la falta de evaluación y seguimiento a los diferentes instrumentos normativos y de planeación establecidos para atender los efectos del cambio climático en océanos y costas en México.

Uno de los factores que origina lagunas administrativas y presupuestales es la falta de participación

de la CICC dentro de la integración y el diseño del AT-CC, a pesar de tener facultades para establecer los criterios de transversalidad e integralidad de las políticas públicas. La vinculación entre el AT-CC y el PECC para incluir programas presupuestarios de cambio climático es difusa, ya que la prioridad de las dependencias que están incluidas en el anexo se centra en el cumplimiento de sus metas sectoriales, más que en las transversales del cambio climático. En la integración del AT-CC, no se consideran de manera prioritaria criterios de cambio climático, sino de carácter presupuestario, que son aplicados en toda la administración federal, como la eficiencia del gasto público, la priorización a los programas de apoyo sociales y productivos, la austeridad y mejora de la eficiencia presupuestarias.

La efectividad y la eficiencia se encuentra en nivel de desempeño medio, dentro de la estructura de la CIMARES. Las instituciones que mayor presencia tienen con respecto a sus acciones y políticas públicas implementadas con respecto al cambio climático en materia de océanos y costas son: SEMARNAT, INECC, SEMAR, SENER, SECTUR, SENER, SE, estas siete instituciones han respondido a un nivel de desempeño medio. Sin embargo, la SEMARNAT (con el INECC) y la SEMAR, actualmente son las dos instituciones que tienen la mayor responsabilidad para la creación e implementación de acciones y políticas públicas que atienden las necesidades de las zonas costeras. Asimismo, la SEMAR, SEMARNAT, SE, SECTUR, desarrollan acciones para incrementar un desarrollo económico, a través del turismo y algunos proyectos ejecutados dentro de los municipios costeros, que no han alcanzado la meta óptima, para la cual fueron creados, y acciones de conservación y protección realizadas por la SEMARNAT y SEMAR.

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, la SEMARNAT, SEMAR, SENER,

SECTUR, SENER, SE son instancias con una eficiencia media en materia de capacidad instalada, con algunos puntos (presupuesto, POA y número de personal) muy bajos. En contraste, los datos muestran que la eficacia dentro de la SEMAR, SEMARNAT, SECTUR y SE al momento de implementar sus acciones, tiene una calificación alta; lo cual contrasta de manera importante con los resultados obtenidos para la efectividad, los cuales se muestran bajos

México cuenta con una serie de instrumentos legales que contribuyen al cumplimiento del ODS14. Vida submarina. Así, se observó que sólo la SEMARNAT, la SEMAR, SECTUR y SEGOB, tienen mayor relevancia en el área de océanos y costas y en el cumplimiento del ODS.14, mientras que las instancias gubernamentales restantes, incluyen algunos aspectos de océanos y costas, pero no son prioridad en sus programas sectoriales.

La SRE, en ambos análisis clúster y de correspondencia, muestra datos muy diferentes al resto de las secretarías. La SRE sólo interviene de manera administrativa y en representación de México a escala internacional, es receptora de datos de las secretarías de CIMARES, pero no se involucra directamente, en la creación e implementación de acciones de mitigación y adaptación, por lo tanto, no tiene una participación dentro de la creación, implementación y evaluación de las políticas públicas de estos temas.

La evaluación de la integración e implementación de las políticas públicas que atienden al cambio climático, es la base, para una rendición de cuentas sana y un desempeño institucional óptimo, no se puede hablar de resultados eficaces, si se tienen resultados pocos eficientes y efectivos, el canal de comunicación entre las secretarías que conforman la CIMARES y las involucradas para el cumplimiento del ODS.14, debe cumplir con las necesidades para hacer fluir la información de manera rápida y expedita. Se requiere construir y fortalecer las capacidades instaladas para incidir a lo largo del ciclo de las políticas públicas,

estableciendo prioridades y atendiendo las necesidades puntuales para el desarrollo sustentable. Además, es claro que se deben implementar sistemas de monitoreo y evaluación institucional que, cuenten con los indicadores adecuados y tomar las medidas correctivas requeridas de manera oportuna, para medir los resultados y vincularlos mediante un presupuesto basado en resultados, ambientales, económicos, políticos y sociales.

La transversalidad ambiental es factor importante dentro del marco de la política ambiental. La debilidad de las sinergias entre las instituciones que conforman la CIMARES, la CICC y el ODS,14, relanzan el cumplimiento de los objetivos de la sustentabilidad marina. Sin embargo, el desafío a futuro es que todos los sectores, se comprometan, a través del desarrollo de sus programas sectoriales, a un mayor fortalecimiento en el desarrollo y cumplimiento de la PNMCM, aumentando el nivel de coordinación e integración de acciones de mitigación y adaptación para hacer frente al cambio climático en materia de océanos y costas, contribuyendo a la disminución de los factores de vulnerabilidad y riesgo dentro de las zonas costero-marinas.

Si bien el análisis muestra que se han cumplido algunos objetivos planteados para hacer frente a los efectos del cambio climático en océanos y costas; éstos carecen de resultados óptimos y congruentes que permitan concluir que haya avances y un abordaje adecuado de la temática climática en océanos y costas. Para obtener resultados óptimos, se debe contar con la intervención de las instituciones que conforman la CIMARES, la CICC y el ODS14, así como con una participación más activa de los tres órdenes de gobierno, un canal de comunicación vertical reforzado, que permita conocer la información de manera clara y veraz, contar con recursos económicos, administrativos y humanos suficientes para atender de manera adecuada los 11,200 kilómetros de costas y la zona económica exclusiva marina de Méxi-

co. Además, verificar a través de los resultados de la efectividad la eficiencia y eficacia si se ha cumplido con los objetivos, para atender los efectos de cambio

climático, y transitar a un desarrollo sustentable de los océanos y costas.

6. Referencias

- Ahumada, B., M. Pelayo y A. Arano (2010), "Sustentabilidad ambiental, del concepto a la práctica: Una oportunidad para la implementación de la evaluación ambiental estratégica en México", *Gestión y Política Pública*, XXI(2), pp. 291-332.
- Alvarez, P., A. Díaz de León, S. Cortina, M. Ibañez, G. Brachet, G. Pérez Chirinos, J.C. Aguilar, R. Rosado, F. Burgoa, E. Rivera-Arriaga, I. Azuz, y P. Muñoz (2007). Development of a National Oceans Policy in Mexico Chap. 16: In: B. Cicin-Sain, D. Vander Zwaag y M. Balgos (eds.), *Integrated National and Regional Ocean Policies: Comparative Practices and Future Prospects*, United Nations University (UNU) Press, Tokyo, Japan.
- Arellano, G., W. Lepore, E. Zamudio, y F. Blanco (2012). Sistemas de evaluación del desempeño para organizaciones públicas: ¿Cómo construirlos efectivamente? Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13325600008>
- Cañas García, A. (2013). Sistemas de evaluación del desempeño para organizaciones públicas: ¿Cómo construirlos efectivamente?, de David Arellano Gault, Walter Lepore, Emilio Zamudio y Felipe Blanco, México, Centro de Investigación y Docencia Económicas, 2012, 221 pp. *Gestión y Política Pública*, XXII(1), 254-259. [fecha de Consulta 16 de Noviembre de 2020]. ISSN: 1405-1079. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133/13325600008>
- Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI. (2020). 2021, de Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Sitio web: https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/?ps=microdatos#Resultados_generales
- Centro Mario Molina (2013). Análisis del Presupuesto de Egresos de la Federación en materia de cambio climático. 2018, de Sitio web: https://centromariomolina.org/wp-content/uploads/2014/03/13.-An%C3%A1lisisPEF_CC.pdf
- CEPAL (2005). Indicadores de desempeño en el sector público. Serie Manuales, CEPAL, ILPES, GTZ, https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5611/S05900_es.pdf
- Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (2015). CICC promoverá la coordinación de acciones entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en materia de cambio climático.. 2017, de CICC Sitio web: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/comision-intersecretarial-de-cambio-climatico-cicc>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2016). El derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar. 2018, de CNDH Sitio web: <https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/cartillas/2015-2016/22-DH-alMedioAmbSano.pdf>
- CONAPO (2006). Tabulados Basicos. 2017, de Consejo Nacional de Población Sitio web: , http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Tabulados_basicos
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2013). Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México. 2017, de CONEVAL Sitio web: https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISENO_Y_CONTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf
- Cortina S, Ibañez M, Quiñonez L. (2007). Análisis y recomendación del marco jurídico aplicable a océanos y costas.. En *Océanos y costas: Análisis del marco jurídico e instrumentos de política ambiental en México*(pp. 42-117). México, D.F. : SEMARNAT.
- Diario Oficial de la Federación (DOF, 2018). Política Nacional de Mares y Costas de México. 2019, de H. Congreso de la Unión Sitio web: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5545511&fecha=30/11/2018
- Diario Oficial de la Federación (DOF, 2014). Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. 2021,

- Sitio web: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342492&fecha=28/04/2014
- Diario Oficial de la Federación (DOF, 2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (Mayo 2013). 2017, de H. Congreso de la Unión Sitio web: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013
- Diario Oficial de la Federación. (DOF, 2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. 2017, de Sitio web: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5301093&fecha=03/06/2013
- Diario Oficial de la Federación (DOF, 2006). Acuerdo por el que se crea la Comisión Intersecretarial de Investigación Oceanográfica. 2017, de - Sitio web: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5443503&fecha=05/07/2016
- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES/CEPAL). (2010). Lineamientos metodológicos para la construcción de indicadores de desempeño. 2017, de AECID/ILPES/CEPAL Sitio web: https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/INDICADORES_METODOLOGIA_AECID_MARMILJO.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2009). La superficie insular de la República Mexicana. 2021, Sitio web: <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/extension/default.aspx?tema=T>
- López Ayllón, S. y A. Haddou Ruiz (2007). Rendición de cuentas y diseño institucional de los órganos reguladores en México. *Gestión y Política Pública*, XVI(1), 101-145. [fecha de Consulta 16 de Noviembre de 2020]. ISSN: 1405-1079. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133/13316104>
- López, S., y M. Merino, (2009). La rendición de cuentas en México: perspectivas y retos. 2018, de de Secretaría de la Función Pública Sitio web: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2800/4.pdf>
- Méndez, J. (2010). Los grandes problemas de México. 2018, de El Colegio de México. Sitio web: <https://2010.colmex.mx/16tomos/X.pdf>
- Monsiváis, A. (2005). Políticas de transparencia: ciudadanía y rendición de cuentas. 2018, de Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI) Sitio web: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1014/Pol%C3%ADticas%20de%20transparencia.%20Ciudadan%C3%ADa%20y%20rendici%C3%B3n%20de%20cuentas..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ochoa Henríquez, H., y Y. Montes de Oca (2004). Rendición de Cuentas en la Gestión Pública: Reflexiones teóricas. 2018, *Revista Venezolana de Gerencia*, 9 (27), 455-472. <https://www.redalyc.org/html/290/29002705/index.html>
- Olivera, D. (2011). La rendición de cuentas en la gestión pública de México. 2019, de Universidad Veracruzana Sitio web: <https://www.uv.mx/iiescal/files/2012/11/004Rendicion2011-1.pdf>
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2010). Estándares de calidad para la evaluación del desarrollo. 2017, Sitio web: <https://www.oecd.org/dac/evaluation/dcdndep/46297655.pdf>
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013, Diario Oficial de la Federación, 27 de diciembre de 2012. Sitio web: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5283490&fecha=27/12/2012
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014, Diario Oficial de la Federación, 3 de diciembre de 2013. Sitio web: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5324132&fecha=03/12/2013
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2015, Diario Oficial de la Federación, 3 de diciembre de 2014. Sitio web: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5374053&fecha=03/12/2014
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016, Diario Oficial de la Federación, 27 de noviembre de 2015. Sitio web: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5417699&fecha=27/11/2015
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017, Diario Oficial de la Federación, 30 de noviembre de 2016. Sitio web: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5463184&fecha=30/11/2016
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2016). Agenda 21. 2017, de PNUD-ONU Sitio web: https://sustainabledevelopment.un.org/agenda21/res_agenda21_00.shtml?utm_source=OldRedirect&utm_medium=redirect&utm_content=dsd&utm_campaign=OldRedirect
- Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2014-2018. Avances y resultados 2015. Sitio web: <http://apps3.semarnat.gob.mx/pecc/pagina/arch/PECC%20Avances%202015.pdf>

- Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2014-2018. Avances y resultados 2016. Sitio web: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/262726/16pe_cambioclimaticoL2016.pdf
- Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2014-2018. Avances y resultados 2017. Sitio web: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/309268/16pe_cambioclimaticoAyR2017.pdf
- Ríos, A., y G. Cejudo (2009). La rendición de cuentas de los gobiernos estatales en México. 2017, de Centro de Investigación y Docencia Económicas Sitio web: https://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1011/69/1/000096666_documento.pdf
- Sabatier, P. (2010). Teorías del proceso de las políticas públicas. 2018, de Westview Press Sitio web: <https://maxicampusrios.com.ar/wp-content/uploads/2014/03/SABATIER-P.-Teorias-del-proceso.pdf>
- Sánchez, H. (2000). Planeación Estratégica En La Administración Pública Federal. Estado de México: IAPEM. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). (2012). México: Quinta Comunicación Nacional ante La Convención Marco de Naciones Unidas Sobre Cambio Climático. Ciudad De México: Gobierno de La República.
- Schmitter, P. (2004), "The Quality of Democracy: The Ambiguous Virtues of Accountability", *Journal of Democracy*, 15(1), pp. 47-60.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2012). Manual de programación y presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2012. 2017, de SHCP Sitio web: www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion2012/manual_de_pyp_2012_version_2_0.pdf
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2013). Guía de Operación para la Integración de los Anexos Transversales 2013. 2017, de SHCP Sitio web: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/23804/guia_integracion_transversales_2013.pdf
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2015). Anexo 1 de la SHCP sobre la zofemat. 2017, de SEMARNAT Sitio web: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5328808&fecha=03/01/2014
- Secretaría de Marina (SEMAR) (2017). Creación de CIMARES. Secretaría de Marina. 2008, de SEMAR Sitio web: <https://digaohm.semar.gob.mx/CIMARES/imgCIMARES/ACUERDOS/AcuertoCreacionCIMARES.pdf>
- SEMARNAT (2012). Agenda Internacional. Cambio Climático. Noviembre, 2017, de SEMARNAT Sitio web: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/agenda-internacional/tratados-por-pais>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2016). Contribución prevista y determinada a nivel nacional de México. 2017, de SEMARNAT Sitio web: http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/mexico_indc_espanolv2.pdf
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2014). Documentos transparencia programa especial de cambio climático, (2014-2018).. 2017, de SEMARNAT Sitio web: http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_cambio_climatico_2014-2018.pdf
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2015). Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio En Mares y Costas (CIMARES, 2017). de Sitio web: <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2011/CD001776.pdf>
- Secretaría de Relaciones Exteriores. (2018). Tratados Internacionales Celebrados por México. 2018, de SRE Sitio web: <https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/introduccion.php>
- Senado de la República (2016). Acuerdo de Paris. 2017, de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Sitio web: https://www.senado.gob.mx/comisiones/cambio_climatico/reu/docs/SEMARNAT_020316.pdf
- Ugalde, C. (2018). Rendición de cuentas y democracia. El caso de México. Cuadernos de divulgación de la cultura democrática, 21, pp. 7-23.
- UvalleBerrones, R. (2016). Fundamentos políticos de la rendición de cuentas en México. Estudios políticos (México), (38), 37-55. Recuperado el 24 de enero de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162016000200037&lng=es&tlng=es.

7. Acrónimos

ANAAE	Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales
APF	Administración Pública Federal
AT	Anexo Transversal
AT-CC	Anexo Transversal de Cambio Climático
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CBM	Corredor biológico mesoamericano
CC	Cambio Climático
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CICC	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
CIMARES	Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
DIGECA	Dirección de Gestión de Calidad Ambiental
DOF	Diario Oficial de la Federación
EPA	Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FONATUR	Fondo Nacional de Fomento al Turismo
ILPES	Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social
INDC	Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INECC-EAMF	Departamento de Análisis Espacial de las Especies y su Hábitat para la Adaptación al Cambio Climático
INECC-PMGM	Conservación de los Comunidades Biológicas y la Adaptación al Cambio Climático
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LGCC	Ley General de Cambio Climático
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
O.C	Océanos y Costas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEA	Organización de los Estados Americanos
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMI	Organización Marítima Internacional
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PMA	Programa Mundial de Alimentos

PND	Plan Nacional de Desarrollo
PND	Programa Nacional de Desarrollo
PNMCM	Política Nacional de Mares y Costas de México
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POA	Programa Operativo Anual
PRC	Planes Regionales de Contingencia
PRL	Planes Locales de Contingencia
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PRONAM	Programa de Protección al medio Ambiente Marino
RAMSAR	Convención de Humedales de Importancia Internacional
RDC	Rendición de Cuentas
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SALUD	Secretaría de Salud
SAM	Sistema Arrecifal Mesoamericano
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SE	Secretaría de Economía
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SEMAR	Secretaría de Marina
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SEP	Secretaría de Educación Pública
SER	Secretaría de Relaciones Exteriores
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SINACC	Sistema Nacional de Cambio Climático
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza

8. Material suplementario

Tabla 1. Convenios y tratados internacionales en materia de océanos y costas. Signados por México (Fuente: SRE, 2020). Fuente: Elaboración propia (Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016. Tratados Internacionales Celebrados por México). Table 1. International conventions and treaties on oceans and coasts. Signed by Mexico (Source: SRE, 2020). Source: Own elaboration (Secretariat of Foreign Relations, 2016. International Treaties Celebrated by Mexico).				
Tratado Internacional	Países y organizaciones que lo establecen.	Publicado En el Diario Oficial de la Federación.	Instancias gubernamentales	Síntesis
1. Convenio Internacional Relativo a la Intervención en Alta Mar en Casos de Accidentes que Causen una Contaminación Por Hidrocarburos.	Organización Marítima Internacional	Publicación en el D.O.F: 25 de mayo de 1976.	SRE SEMARNAT SCT INECC SEMAR	Las partes podrán tomar en alta mar las medidas necesarias para prevenir, mitigar o eliminar todo peligro grave contra su litoral o intereses, debido a contaminación o amenaza de contaminación por hidrocarburos resultado de un accidente marítimo.
2. Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias.	México, Reino Unido Estados Unidos, URSS- Federación de Rusia y OMI.	Publicación en el D.O.F: 16 de julio de 1975.	SEMAR SRE SCT INECC DIGECA	Se establecen medidas generales para prevenir el vertimiento de desechos u otras materias nocivas, desde buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar.
3. Protocolo relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de Contaminación por Sustancias distintas de los Hidrocarburos, 1973.	Organización Marítima Internacional	Publicación en el D.O.F: 19 de mayo de 1980.	SEMAR, SRE SCT, PEMEX	Se reconoce el derecho de intervención de los Estados para adoptar las medidas que estimen necesarias, en alta mar, para prevenir o mitigar el peligro grave o inminente por contaminación por sustancias distintas a hidrocarburos.
4. Acuerdo de Cooperación sobre la Contaminación del Medio Marino por Derrames de Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas.	México y Estados Unidos	Publicación en el D.O.F: 18 de noviembre de 1980.	INECC, INEGI, SEMARNAT Y SRE	Se conviene establecer un plan de contingencia sobre contaminación del medio marino por derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas.
5. Convenio de Cartagena	México y Colombia	Publicación en el D.O.F: 2 de agosto de 1985.	SEMARNAT INECC SEMAR SCT SRE	Se conviene en concertar acuerdos bilaterales o multilaterales para la protección del medio marino del Golfo de México, mar Caribe y zonas adyacentes del Océano Atlántico.A5:
6. Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas. RAMSAR	UNESCO	Publicación en el D.O.F: 29 de agosto de 1986.	SEMARNAT- CONANP PRO- FEPA CONABIO SRE	Se establecen acciones y medidas a cargo de los Estados para conservar los humedales, flora y fauna que cada uno designe y las actividades en la materia de la Oficina Permanente que se crea al efecto.
7. Acuerdo por el que se modifica el Acuerdo sobre la Contaminación del Medio Marino por Derrames de Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas, del 24 de julio de 1980.	México y Estados Unidos.	Publicación en el D.O.F: 25 de enero de 1991.	SRE SEMAR SCT SEMARNAT	Se acuerda que la coordinación de esas tareas compete a la Guardia Costera y al Equipo Nacional de Respuesta en el caso de Estados Unidos y a la Secretaría de Marina en el caso de México.

Tabla 1. Convenios y tratados internacionales en materia de océanos y costas. Signados por México (Fuente: SRE, 2020).
Fuente: Elaboración propia (Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016. Tratados Internacionales Celebrados por México).

Table 1. International conventions and treaties on oceans and coasts. Signed by Mexico (Source: SRE, 2020).
Source: Own elaboration (Secretariat of Foreign Relations, 2016. International Treaties Celebrated by Mexico).

Tratado Internacional	Países y organizaciones que lo establecen.	Publicado En el Diario Oficial de la Federación.	Instancias gubernamentales	Sinopsis
8. Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de los Buques, 1973 Protocolo Marpol.	Organización Marítima Internacional	Publicación en el D.O.F: 7 de julio de 1992	SRE SEMARNAT, SCT SEMAR INECC	Que el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 (Convenio MARPOL, 1973) y el Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Protocolo de 1978).
9. Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)	La unión ecosistemas de Norteamérica con los de Sudamérica a través del Istmo Centroamericanos y México,.	2002 comienza a operar el CBMM.	SEMARNAT, CONANP CONABIO SRE	Dicho Corredor ha sido concebido y organizado para brindar bienes y servicios ambientales a la sociedad mesoamericana y mundial, procurando la concertación social para promover la conservación de la biodiversidad y el uso sustentable de los recursos naturales.
10. Convenio de Basilea	PNUMA	Publicación en el D.O.F: 5 de mayo de 1992	SEMARNAT, INECC, SEMAR SCT SRE	Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.
11. Cumbre para la Tierra. Río	PNUMA PNUD, FAO BANCO MUNDIAL UNFCCC	Publicación en el D.O.F: junio de 1992.	SEMARNAT- CONABIO SAG- ARPA SEDESOL SCT INECC SHCP SRE	En la Declaración de Río se definen los derechos y las obligaciones de los Estados respecto de principios básicos sobre el medio ambiente y el desarrollo.
12. Enmiendas al Anexo del Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973.	Organización Marítima Internacional	Publicación en el D.O.F: 23 de octubre de 1993.	SRE SEMARNAT SCT SEMAR INECC EPA	Se enmienda el Anexo para precisar diversos aspectos previstos en las Reglas 1, 9, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, y 25.
13. Enmiendas al Anexo de Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los buques, 1973	Organización Marítima Internacional	Publicación en el D.O.F: 9 de agosto de 1994.	SRE SEMARNAT SCT SEMAR INECC EPA	Se enmiendan diversas disposiciones para precisar aspectos preventivos y documentales previstos –nueva Regla 26 (plan de emergencia a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos).
14. Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos, 1990.	Organización Marítima Internacional	Publicación en el D.O.F: 6 de febrero de 1995.	SRE SEMARNAT SEMAR SCT INECC.	Se establece que cada parte exigirá que todos los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón lleven a bordo un plan de emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos.
15. Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM).	Guatemala, Honduras y Belice	Publicación en el D.O.F: 30 de noviembre de 1997.	SRE SEMARNAT CONABIO PROFEPA SEP	El objetivo del SAM es proteger y conservar los ecosistemas arrecifales ecológicamente únicos y vulnerables que lo componen.

<p>Tabla 1. Convenios y tratados internacionales en materia de océanos y costas. Signados por México (Fuente: SRE, 2020). Fuente: Elaboración propia (Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016. Tratados Internacionales Celebrados por México). Table 1. International conventions and treaties on oceans and coasts. Signed by Mexico (Source: SRE, 2020). Source: Own elaboration (Secretariat of Foreign Relations, 2016. International Treaties Celebrated by Mexico).</p>				
Tratado Internacional	Países y organizaciones que lo establecen.	Publicado En el Diario Oficial de la Federación.	Instancias gubernamentales	Sinopsis
16. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.	Organización de Naciones Unidas, UNFCC, PNUD, PNUMA.	Publicación en el D.O.F: 24 de noviembre de 2000.	SRE SEMARNAT INECC CFE CONABIO CONANP SEP PROFEPA CONABIO SEDESOL.	Se precisan las acciones, políticas y medidas a cargo de las partes para aplicar la Convención, incluso la reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990, en un periodo comprendido entre los años 2008 y 2012.
17. Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.	ONU, PNUMA, FAO, PNUD, UNFCCC.	Firma: 23 de mayo del 2000. Estatus: vigente Publicación en el D.O.F: 17 de mayo de 2005.	SRE SEMARNAT INECC CFE CONABIO- CONANP SEP PROFEPA CONABIO SAGARPA CFEINEGI, COFEPRIS SEDESOL.	El Convenio de Estocolmo tiene por objeto proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes (COP), así como promover las mejores prácticas y tecnologías disponibles para reemplazar a los COP que se utilizan actualmente.
18. Metas Aichi (Plan Estratégico Para la Diversidad Biológica 2011-2020).	ONU, PNUMA, PNUD, UNFCCC y CDB	Publicación: 2010.	SRE SEMARNAT CONABIO CONANP INECC INEGI SECTUR PROFEPA SCT	El Plan Estratégico se compone de una visión compartida, una misión, objetivos estratégicos y 20 metas ambiciosas pero alcanzables, conocidas como las Metas de Aichi.
19. Acuerdo de París.	ONU, UNFCCC, PNUMA, FAO, WWF y UNESCO.	Publicación: 2015	SRE, SEMARNAT, INECC, SCT, PROFEPA, COFEPRIS, SEO, SAGARPA, CONAGUA, SHCP y CONABIO.	Este Acuerdo es un instrumento de alcance mundial para enfrentar de manera global el cambio climático
20. Objetivos de Desarrollo Sostenible.	ONU, FAO, UNICEF, PNUD, PNUMA, UNESCO, WWF, UNFCCC, PMA, OMS, CEPAL, BID y OEA.	Firma: 2015 Estatus: Vigente Publicación: 2020-2050	SRE SEMARNAT CONABIO CONANP INECC INEGI SECTUR PROFEPA SCT, SECTUR, SAGARPA, SEDATU, CONAGUA Y SSA.	El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.

Tabla 2. Niveles de desempeño y criterios que los conforman. Fuente: Elaboración propia.
Table 2. Performance levels and criteria that make them up. Source: self made.

Niveles	Criterios	Valores
Nivel de desempeño Alto	Existen canales óptimos de comunicación, documentos y evidencias que respaldan los resultados positivos de las estrategias, existen personal altamente capacitado, se han presentado los resultados como parte del cumplimiento de México para el avance de los compromisos en cambio climático para costas y mares.	1
Nivel de desempeño Medio	Existen algunas evidencias que respalden resultados de las estrategias y políticas públicas, existe personal en formación, hay algunos programas piloto de intervención para el mejoramiento de la población. Se han presentado algunos resultados sectoriales y desconectados del cumplimiento de México para el avance de los compromisos en cambio climático para costas y mares.	2
Nivel de desempeño bajo	Existe poca o nula comunicación intersecretarial e intergubernamental, existe escaso personal formado especializado, no hay programas de intervención para el mejoramiento de la población. No se han presentado resultados de ningún tipo del cumplimiento de México para el avance de los compromisos en cambio climático para costas y mares.	3

Tabla 3. Base de datos, resultados a nivel institucional para evaluar la efectividad, eficiencia, eficacia. Fuente: Elaboración propia.
Table 3. Database, results at the institutional level to evaluate the effectiveness, efficiency, efficacy. Source: self made.

Item	SEGOB	SRE	SEMAR	SEMARNAT	SENER	SE	SCT	SEC-TUR	INEGI	CENAPRED	CON-AFOR	PRO-FEPA	CON-ABIO	SEP	INECC-EAMF	INECC-PMGM
e-vidad01	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2
e-vidad02	3	3	2	2	3	3	1	3	1	3	3	1	1	2	1	3
e-vidad03	2	0	2	2	2	3	1	2	3	2	3	3	3	3	2	3
e-vidad04	3	0	2	1	3	3	1	2	2	3	0	1	1	2	2	1
e-vidad05	1	0	2	1	3	0	2	0	1	1	3	1	1	2	3	2
e-vidad06	3	0	2	2	3	0	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3
e-vidad07	2	0	2	2	3	1	1	2	2	2	0	1	3	1	3	2
e-vidad08	3	0	3	2	2	3	2	3	2	3	2	1	1	1	3	0
e-vidad09	2	0	3	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	3	1
e-vidad10	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3	3	1	2	1	3	3
e-encia01	3	0	0	1	2	3	1	2	2	3	0	1	1	2	2	2
e-encia02	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	0	2	1	2	0	2
e-encia03	3	3	2	2	3	3	2	2	1	3	2	1	1	2	3	2
e-encia04	2	0	2	2	3	3	2	2	1	2	3	1	1	1	2	2
e-encia05	2	3	2	2	3	3	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2
e-encia06	2	0	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1
e-encia07	2	0	3	2	3	3	2	2	1	2	3	1	1	1	3	1
e-encia08	2	3	2	2	2	3	1	2	1	2	0	1	1	2	3	1
e-encia09	2	0	2	2	2	3	1	3	1	2	3	1	1	2	3	3
e-encia10	2	0	3	2	2	0	1	2	2	2	0	1	1	1	2	2
e-cacia01	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	0	1	1	1	0	0
e-cacia02	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	2	2	1	2	3	3
e-cacia03	3	0	3	1	3	2	2	3	2	3	3	1	2	2	3	3
e-cacia04	2	0	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	3
e-cacia05	3	0	3	3	2	3	3	3	1	3	0	2	3	2	3	3
e-cacia06	2	0	3	3	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	3	2
e-cacia07	3	0	3	2	3	2	2	2	2	3	2	1	1	1	3	3
e-cacia08	3	0	3	2	3	3	1	3	3	3	2	2	0	1	2	3
e-cacia09	3	0	3	2	3	2	2	2	3	3	3	1	3	3	1	1
e-cacia10	1	0	2	1	1	2	1	2	1	1	0	1	1	2	1	1

