

Proyecto: Efecto de los contaminantes emergentes en los ecosistemas marinos de la Isla de Chira y Paquera: Bio-monitoreo mediante maricultura, para la mejora de la conservación de la biodiversidad, la salud y la actividad productiva de la zona (ECOMAR)

INFROME: Análisis seleccionado de los lineamientos de política pública relacionados con ecosistemas marinos.



2023





INFORME: Análisis seleccionado de los lineamientos de política pública relacionados con ecosistemas marinos.



Resumen

El Golfo de Nicoya es un cuerpo de agua situado en la costa pacífica de Costa Rica. Su ecología y estado ambiental son de gran importancia debido a su biodiversidad, conectividad con el océano abierto y la influencia de actividades humanas en la zona. Para efectos de sugerir lineamientos para su conservación, se realizó una indagación de la normativa internacional y nacional con la finalidad de lograr una gestión integral, sostenible, equitativa y participativa de los espacios marinos y costeros, sus bienes y servicios, con los recursos económicos y humanos necesarios, para el bienestar de sus ecosistemas y de sus habitantes.

Elaborado por:

Dra. Ingrid Gómez-Duarte⁴, Mag. Fiorella González-Solórzano², Mag. Marlon Salazar-Chacón², Bach. Ronald Sánchez-Brenes², Lic. Sidey Arias-Valverde³, Lic. Gerardo Zúñiga-Calero³, Dra. Aura Ledezma-Espinoza¹, PhD. Floria Roa-Gutiérrez¹, PhD. Ítalo Braga de Castro⁵, PhD. Frédérique Courant⁶, PhD. Geoffroy Duporte⁶, PhD. Elena Gómez⁶, PhD. Nancy Ariza-Castro¹

Colaboradores del proyecto:

MSc. Eric Romero-Blanco¹, MBA. Marisela Bonilla-Freer¹, Lic. María Paula Obando-Viquez², Bach. Andrés Molina-Coto², MSc. Scarlet Ortiz-Araya², MSc. Rebeca Quesada-Céspedes³, Lic. Oscar Pacheco-Prieto³, Bach. Alejandra Mata-Mata¹, Bach. Jocelyn López-Martínez¹, Bach. Javier Montero-Jiménez¹

Estudiantes del Instituto Tecnológico de Costa Rica, de las carreras de Ingeniería Ambiental: Joshua Plummer-Peña, Nathaly Jiménez-Marín y Adriana Rojas-Chacón, así como de la carrera Ingeniería en Biotecnología: Yenderson Romero-Villalobos y Mélanie Corrales-Garro.

Dirección General y sus dependencias del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)

Dirección de Farmacia del Hospital de la Anexión, del Hospital Monseñor Sanabria y del Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño de Liberia.

Asociaciones productoras de los organismos (ostras y mejillones) del Golfo de Nicoya.

Centro de Investigación y de Servicios Químicos y Microbiológicos (CEQIATEC)

Centro de Investigación en Protección Ambiental (CIPA)

¹Escuela de Química, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica

²Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica.

³Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.

⁴Centro de Investigación en Cuidados de Enfermería y Salud (CICES). Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

⁵Laboratorio de Microcontaminantes Orgánicos y Ecotoxicología Acuática, Universidad Federal de Sao Paulo, Brasil.

⁶HydroSciences, IRD, CNRS, Universidad de Montpellier, Francia

"El apoyo de la Comisión Europea para la elaboración de esta publicación no implica la aceptación de sus contenidos, que es responsabilidad exclusiva de los autores. Por tanto, la Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida. Frase del UE: descargo y el apoyo"

"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"



Introducción

Costa Rica ha sido reconocido a nivel global como un país con una gran biodiversidad, ecosistemas marinos complejos y su proactividad en políticas de conservación; en este contexto, se valora el recurso marino como el origen de la vida, un importante regulador del clima y reserva de alimento, un medio que permite la mayor parte del transporte y comercio internacional (Comisión Nacional del Mar, 2013); es considerado como el primer país en vías de desarrollo en contar con un programa de Gestión Costera Integrada, con una extensión territorial marina de 577,731 km², que es 11 veces mayor a la de su territorio continental (51,100 km²), con una línea costera que abarca 1,016 km en la vertiente del Pacífico y 212 km en la del Caribe (Samper-Villarreal, Mora-Rodríguez, y Morales-Ramírez, 2019).

La biodiversidad marina y costera en Costa Rica representa cerca del 4% de la biodiversidad mundial, por esto es importante impulsar una gestión costera y marina eficiente y eficaz garantizada por el Estado, donde se integren la participación activa e informada de los diferentes sectores y comunidades clave, donde se comprenda el territorio marino y costero como un componente esencial para el desarrollo sostenible (Samper-Villarreal et al., 2019); sin embargo, aunque este país alberga dos eco-regiones en el Océano Pacífico (Isla del Coco y Nicoya) y una en el Mar Caribe (Caribe Suroccidental), también se han identificado diversas situaciones que afectan su gestión como una gobernanza marina desarticulada y la degradación creciente de los ecosistemas marinos y costeros, relacionados con una legislación poco efectiva y convenios internacionales sin cumplir, limitada capacidad institucional, la situación socioeconómica de pobreza y desempleo en las zonas costeras, la degradación y fragmentación de los ecosistemas terrestres producto de una inadecuada gestión de las cuencas hidrográficas, además del cambio climático global, la sobrepesca, la pesca ilegal, la migración y el narcotráfico, entre otros (Comisión Nacional del Mar, 2013).

En este contexto, el proyecto Ecomar (2022) señala adicionalmente que grandes cantidades de contaminantes se descargan en nuestros mares diariamente y la contaminación, la sobreexplotación de recursos, la pesca ilegal, el cultivo intensivo de



INFORME: Análisis seleccionado de los lineamientos de política pública relacionados con ecosistemas marinos.



camarones y el desarrollo turístico costero desmedido, generan un fuerte impacto en la degradación de los ecosistemas marinos, por lo que es necesario la adopción de modelos de sostenibilidad que apoyen su gestión integral; adicionalmente en Costa Rica no se cuenta con estudios sobre el impacto de los contaminantes emergentes como fármacos, residuos industriales y protectores solares en los ecosistemas marinos; la información sobre la forma en que los organismos marinos como, ostras y mejillones, se afectan por la exposición a estos contaminantes, es inexistente o fragmentada; sumado a esto, se debe considerar el impacto que tiene la problemática en la salud de las personas que consumen productos provenientes del mar (Proyecto Ecomar, 2022).

Por esto el proyecto entiende la importancia de contribuir con las capacitaciones y asesoría sobre contaminantes emergentes presentes en mejillones y ostras a diversos actores como las instituciones, empresas y población en general que están relacionadas con el sector de maricultura, para que conozcan el impacto de la presencia de éstos contaminantes en los ecosistemas marinos y la salud humana; se plantea que es necesario mejorar los procesos de comunicación local mediante espacios de interacción entre la población y los gobiernos locales, que permitan la búsqueda de prácticas productivas que reduzcan el uso de contaminantes y así procurar la protección de las áreas costeras (Proyecto Ecomar, 2022).

En años recientes el país ha logrado avanzar en la definición de una Política Nacional del Mar 2013-2028, así como otros instrumentos de política pública que dimensionan los alcances de la agenda azul y sus áreas de mayor interés; estos esfuerzos y políticas le han permitido a Costa Rica impulsar acciones en beneficio del mar y las zonas costeras, su conservación, el ordenamiento de las actividades económicas y la promoción de mecanismos de gobernanza para las comunidades y diversos actores que dependen de los recursos marino costeros (Samper-Villarreal, J., Mora-Rodríguez, F. D., & Morales-Ramírez, 2019). El Informe de la Comisión Presidencial para la Gobernanza Marina expresa que la Comisión Nacional del Mar (CONAMAR), debe integrar y conciliar los instrumentos de planificación existentes e impulsar una Política Nacional marina con una visión clara, que articule el interés nacional sobre la seguridad, el uso y la gestión de los espacios y recursos marinos y costeros de Costa Rica (Comisión Nacional del Mar, 2013).

A continuación, se expresan algunas dimensiones explicativas de los lineamientos de política pública vinculados con el territorio costarricense, para la preservación de los ecosistemas marinos desde un análisis contextual seleccionado en el Proyecto Ecomar (2022).

I. Marco legal internacional

Dentro del marco regulatorio internacional en el que ha participado Costa Rica para la conservación de los ecosistemas marinos, se expresa **la Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, firmada por Costa Rica el 24 de octubre de 1940**, en donde los gobiernos americanos manifestaron su deseo de proteger y conservar en su medio ambiente natural, ejemplares de todas las especies y géneros de su flora y su fauna, incluyendo las aves migratorias, en número suficiente y en regiones lo bastante vastas para evitar su extinción, asimismo, proteger y conservar los paisajes, las formaciones geológicas y extraordinarias, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico.

Más adelante, **la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar**, fue aprobada en nuestro país bajo el número de ley 7291 del 23 de marzo de 1992, esta Convención expresa el deseo de solucionar con espíritu de comprensión y cooperación mutuas todas las cuestiones relativas al derecho del mar como contribución importante al mantenimiento de la paz y la justicia y al progreso para todos los pueblos del mundo. Se reconoció que los problemas de los espacios marinos están estrechamente relacionados entre sí y han de considerarse en su conjunto, reconociendo la conveniencia de establecer, con el debido respeto de la soberanía de todos los Estados, un orden jurídico para los mares y océanos que facilite la comunicación internacional y promueva los usos con fines pacíficos de los mares y océanos, la utilización equitativa y eficiente de sus recursos, el estudio, la protección y la preservación del medio marino y la conservación de sus recursos vivos. Todo esto con miras a contribuir en un orden económico internacional justo y equitativo que



tenga en cuenta los intereses y necesidades de toda la humanidad y en particular, de los países en desarrollo, sean ribereños o sin litoral.

El **Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)**, también fue firmado por Costa Rica, el 13 de junio de 1992, en Rio de Janeiro, Brasil. Es un instrumento internacional para "la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos", que ha sido ratificado por 196 países, con el fin de promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible.

El Convenio cubre la diversidad biológica a todos los niveles: ecosistemas, especies y recursos genéticos, la biotecnología y los dominios que están directa o indirectamente relacionados con la diversidad biológica y su papel en el desarrollo, desde la ciencia, la política y la educación, a la agricultura, los negocios, la cultura, entre otros. El órgano rector del CDB es la Conferencia de las Partes (COP). Esta autoridad suprema de todos los Gobiernos (o Partes) que han ratificado el tratado se reúne cada dos años para examinar el progreso, fijar prioridades y adoptar planes de trabajo. La Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (SCDB) tiene su sede en Montreal, Canadá; su principal función es ayudar a los Gobiernos a aplicar el CDB y sus programas de trabajo, organizar reuniones, redactar borradores de documentos, coordinar la labor del Convenio con la de otras organizaciones internacionales, así como recopilar y difundir información.

Por otro lado, **la Cumbre para el Desarrollo Sostenible**, que se llevó a cabo en septiembre de **2015**, los Estados Miembros de la ONU aprobaron el Acuerdo Internacional "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible", este compromiso fue firmado por Costa Rica, asumiendo la tarea de impulsar y cumplir con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible para el año 2030, para poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático, entre otros.



Se reconoce que los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** son una nueva agenda para el desarrollo, mediante la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas y mejores empleos, y responde a los desafíos ambientales de nuestra era, como una necesidad universal de desarrollo que funcione para todas las personas. Entre los ODS, el objetivo 14, establece el de "Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible", implantando metas del 2020 al 2030, bajo una gestión prudente de este recurso, clave del futuro sostenible; surgiendo la necesidad de que el Gobierno de la República emprenda las acciones necesarias para garantizar el desarrollo integral de las costas y mares de nuestro país e integre a todas las instituciones que tienen competencias en este quehacer.

II. Marco legal nacional

Costa Rica cuenta con marco legal nacional robusto, en materia de pesca y acuicultura que ha venido fortaleciéndose a los largo de varias décadas (ver cuadro 1), y actualmente se consolida en los fundamentos legales para su protección y garantías desde los artículos 140, incisos 3), 8), 18) y 20), 50 y 146 de la Constitución Política; los artículos 25, 27.1, 28.2b de la Ley N°6227 del 02 de mayo de 1978, Ley General de la Administración Pública; la Ley N°7064 del 29 de abril de 1987, Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria, que incorpora la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Ley N°7384 del 16 de marzo de 1994, Ley de Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura y la Ley N°8436 del 01 de marzo del 2005, Ley de Pesca y Acuicultura, donde en esta última se manifestó que el Estado costarricense deberá elaborar el Plan Nacional de Desarrollo Pesquero y Acuícola.

Cuadro 1. Normativa nacional seleccionada en materia de pesca y acuicultura, Costa Rica

Normativa	Año de emisión	Aspectos relevantes
Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre, No. 6043	02 de marzo de 1977	La zona marítimo terrestre constituye parte del patrimonio nacional, pertenece al Estado y es inalienable e imprescriptible, su protección es obligación del Estado, de sus instituciones y de todos los habitantes del país.
Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria FODEA y Orgánica del MAG, Ley No. 7064	29 de abril de 1987	Incorpora la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura y Ganadería
Ley Orgánica del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, No. 7152	5 de junio de 1990	Será el rector del sector Recursos Naturales, Energía y Minas
Ley N°7384, Ley de Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (Incopesca)	16 de marzo de 1994	Coordina el sector pesquero y el de acuicultura, investigación, conservación, aprovechamiento y el uso sostenible de los recursos biológicos del mar y de la acuicultura
Ley Orgánica del Ambiente N° 7554	4 de octubre de 1995	Dota de los instrumentos necesarios para conseguir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. El ambiente es el sistema constituido por los diferentes elementos naturales que lo integran y sus interacciones e interrelaciones con el ser humano
Ley de Biodiversidad N° 7788,	30 de abril de 1998	El objeto es conservar la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos, así como distribuir en forma justa los beneficios y costos derivados
Ley de Creación del Servicio Nacional de Guardacostas, No. 8000	5 de mayo del 2000	Cuerpo policial integrante de la Fuerza Pública, especializado en el resguardo de las aguas territoriales, la plataforma continental, el zócalo insular y los mares adyacentes al Estado costarricense
Ley N°8436, Ley de Pesca y Acuicultura	01 de marzo de 2005	En esta última se establece que el Estado costarricense deberá elaborar el Plan Nacional de Desarrollo Pesquero y Acuícola
Decreto ejecutivo 37212, Comisión Nacional del Mar (Conamar)	julio de 2012	Los ministerios de Ambiente, Seguridad, Obras Públicas y Transportes, y Agricultura y Ganadería, conforman la Comisión Nacional del Mar, con el fin de articular y conciliar políticas de planificación en materia marina, así como recomendar directrices, elaborar y

		proponer la Política Nacional del Mar. La Secretaría Técnica es el órgano ejecutor de las políticas y proyectos que defina la Comisión
Plan Nacional de Desarrollo de la Pesca y de la Acuicultura (PNDPA) de Costa Rica	25 de enero del 2013	La Secretaría Técnica de la Comisión Nacional del Mar y la Presidencia Ejecutiva del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura son los responsables del seguimiento a la ejecución del Plan
Política Nacional del Mar. Costa Rica 2013-2028, aprobada en Consejo de ministros de la Comisión Nacional del Mar	18 de setiembre del 2013	Su objetivo es que el Estado costarricense gestione de manera integral, sostenible, equitativa y participativa, los espacios marinos y costeros, sus bienes y servicios, con los recursos económicos y humanos necesarios, para el bienestar de sus ecosistemas y de sus habitantes
Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 Alberto Cañas Escalante	17 de noviembre de 2014	Establece dentro de los objetivos del Sector de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial el fortalecimiento de la conservación y el uso sostenible del patrimonio genético, natural y cultural, a partir de un ordenamiento territorial y marino basado en una participación concertada, que asegure el respeto, ejercicio y goce de los derechos humanos
N° 40473 -MP-RE-MEIC-MINAE-MAG-SP-MOPT- MTSS-MDHIS-TUR, Consejo Nacional de Desarrollo del Mar (CONAMAR, antes "Comisión Nacional del Mar")	23 de mayo 2017	Órgano colegiado de carácter permanente adscrito al Ministerio de la Presidencia, que fungirá como autoridad máxima de articulación y gestión integrada entre las diferentes instancias del sector público, que hacen parte de la institucionalidad marino-costera costarricense
Decreto ejecutivo 41775, Comisión de Gobernanza Marina	8 de junio de 2019	Constituida por la Presidencia de la República para valorar en forma integral la gestión, protección, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos marinos y costeros. Lo integran el Ministerio de Ambiente y Energía, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Seguridad Pública, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Instituto costarricense de turismo

Fuente: elaboración propia

El Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (Incopesca), en conjunto con el sector pesquero costarricense y otros grupos interesados, gestionaron una propuesta



INFORME: Análisis seleccionado de los lineamientos de política pública relacionados con ecosistemas marinos.



presentada en el 2011 a la Junta Directiva del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, la cual lo aprobó. Asimismo, contó con las recomendaciones planteadas por la Comisión de Gobernanza Marina, constituida por la Presidencia de la República para valorar en forma integral la gestión, protección, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos marinos y costeros, y se estableció la consideración e importancia de la creación de la Comisión Nacional del Mar.

Luego mediante Decreto Ejecutivo N° 37212 de 17 de julio de 2012, reformado parcialmente mediante Decreto Ejecutivo N° 37384 de 6 de noviembre del 2012 se crea la Comisión Nacional del Mar como autoridad máxima de articulación y gestión integrada entre las diferentes instancias del sector público, que hacen parte de la institucionalidad marina costarricense, la que a su vez crea una Secretaría Técnica, constituida como órgano ejecutor de las políticas y proyectos que defina la Comisión.

Esta Comisión Nacional del Mar acogió la implementación del Plan Nacional de Desarrollo de la Pesca y de la Acuicultura (PNDPA) de Costa Rica como parte de su política. La Secretaría Técnica de la Comisión Nacional del Mar y la Presidencia Ejecutiva del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura son los responsables del seguimiento a la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo de la Pesca y de la Acuicultura de Costa Rica, creado el 25 de enero del 2013.

Consecuentemente con estos esfuerzos se inició un proceso de formulación de la Política Nacional del Mar, que parte de las orientaciones estratégicas definidas por CONAMAR, enriquecidas mediante el diálogo con la sociedad civil y otros actores clave mediante talleres de consulta sucesivos, dando la formulación participativa de esta Política Nacional del Mar, que aporte una visión nacional para la gestión integral de los espacios marinos. Es necesario reflexionar sobre los planes de acción, alcances instrumentalización y la articulación de las acciones institucionales para el cumplimiento de los objetivos y metas planteados, contando con las respectivas contribuciones de la sociedad civil y el aporte de la academia costarricense, mediante el interés y acciones derivadas del proyecto Ecomar (2022).



A. Lineamientos de política pública desde una perspectiva analítica

La Política Nacional del Mar, Costa Rica 2013-2028, es un instrumento que sirve de base para la articulación de los diversos aspectos relacionados con la preservación de los ecosistemas marinos a nivel nacional. Esta política integra una serie de elementos como la definición de un problema y objetivo central, visión, propósito, alcance, principios, valores, frentes de gestión, lineamientos estratégicos y un modelo de gestión (Comisión Nacional del Mar, 2013).

Como **problema central**, la PNM destaca la existencia de una gestión descoordinada, parcial y fragmentada de los espacios marinos y costeros, que refuerza una cultura predominante donde no se valora la gran importancia del mar para el desarrollo del país y de sus comunidades costeras. Este posicionamiento del problema central contrasta con el robusto marco normativo nacional e internacional que ha suscrito nuestro país y la larga trayectoria de instancias creadas para la gestión de la gran riqueza y biodiversidad marina de nuestro contexto nacional. El **objetivo central** deposita en el Estado costarricense la gestión integral, sostenible, equitativa y participativa de los espacios marinos y costeros, sus bienes y servicios, con los recursos económicos y humanos necesarios, para el bienestar de sus ecosistemas y de sus habitantes; si bien esta gestión la afronta desde una **visión** integradora y completa de su territorio, con una Política y un Plan Nacional de Desarrollo que incluye los espacios marinos y costeros, con un marco jurídico preciso y coherente, y con un **propósito** que considera relevante para alcanzar estos fines, una acción interinstitucional y multidisciplinaria, coordinada y planificada, para el aprovechamiento sostenible, de conservación y de seguridad en los espacios marinos y costeros, revertir la degradación ambiental, conservar la diversidad biológica, asegurar la vida en el mar, reducir la exposición al riesgo de las poblaciones y mejorar el bienestar de las poblaciones, particularmente de las comunidades costeras más vulnerables. El **avance** se evalúa con base en indicadores de resultado e impacto, desde cada frente de gestión.

La PNM se plantea desde un **Enfoque ecosistémico**, que reconoce a los seres humanos como un **componente integral de los ecosistemas** y *no el centro de estos*; es



importante destacar que al entender la vida en el planeta basada en un sistema de relaciones integradas, en coherencia con este planteamiento, las acciones de abordaje deben tomar distancia de la fragmentación, y aplicar una mirada ecosistémica que llama a la comprensión del ambiente desde un enfoque integral, holístico, flexible, recursivo y complejo. Es necesario tomar distancia de un abordaje que plantea el “uso los recursos naturales solo para el bienestar de los seres humanos”, y en su lugar adoptar uno que impulse “la protección de los recursos ecosistémicos”, a través del diálogo territorial, multisectorial, interinstitucional, en múltiples escalas o niveles, que entrelaza ideas y facilita acuerdos y arreglos innovadores.

Otros principios sirven de base para la gestión de la Política con una mirada amplia y compleja; el **principio preventivo** actúa para prevenir, detener y revertir las causas y amenazas relacionadas con la pérdida de los recursos marinos y costeros: el **principio precautorio** promueve la prevención en condiciones que amenacen la pérdida de los recursos marinos y costeros, antes de que se produzca el daño; el **principio de subsidiaridad** reconoce la autonomía de cada conglomerado para establecer sus objetivos y decidir los procesos para alcanzarlos, que implica el diálogo y la participación de todos los miembros (personas y grupos) de los diversos colectivos sociales en la definición de los objetivos, en el diseño de las estrategias para conseguirlos, en su ejecución y en su evaluación.

El **principio holístico** reconoce que todos los elementos de los espacios marinos y costeros están relacionados entre sí y deben abordarse como un todo; asimismo se requiere la integración de un **principio de Interculturalidad** que favorece el diálogo respetuoso, horizontal y la convivencia entre grupos culturalmente distintos. En este sentido el proyecto Ecomar, ha impulsado el abordaje de acciones de una visión ecosistémica y la comunicación entre actores sociales diversos, el acceso equitativo y oportuno a la información pertinente y culturalmente adecuada en concordancia con el respeto a los derechos humanos. El principio de participación responsable entiende el desarrollo y protección de los ecosistemas marinos desde la participación de la sociedad en su conjunto, desde sus puntos de vista, e integración en el diseño e implementación de los lineamientos y acciones.



INFORME: Análisis seleccionado de los lineamientos de política pública relacionados con ecosistemas marinos.



Finalmente, el **principio de acceso a la información** se posiciona desde la igualdad y justicia, donde todas las personas deben contar con información precisa para la toma de decisiones y para su desarrollo pleno; asimismo, el **principio de gestión adaptativa** impulsa el adecuarse e incorporar aprendizajes, para mejorar los métodos y procedimientos en un proceso acumulativo de mejora continua. Por otro lado, la Política se visualiza desde diversos **frentes de gestión** que se describen más adelante (ver anexo 1).

B. Modelo de Gestión

El modelo de gestión de la Política se examina a partir de varias dimensiones que se describen a continuación:

Competencia:	<p>Gestión integral del mar: competencia indelegable del Estado y sus instituciones, requiere el involucramiento activo y efectivo de la sociedad costarricense.</p> <p>Modelo de gestión centrado: Autoridad Nacional del Mar, responsable de la implementación coordinada, el seguimiento y la evaluación de la Política Nacional del Mar.</p> <p>Función: propia de la actual Comisión Nacional del Mar, CONAMAR</p> <p>Obligaciones: Decreto Ejecutivo N° 37212-MINAETMAG-SP-MOPTy reformado por decreto ejecutivo N° 37384-MINAET-MAG-SPMOPT, que dice en su Artículo 3 que “Corresponde a la Comisión Nacional Marina:</p> <p>a). Articular, integrar y conciliar las Políticas e instrumentos de planificación emitidos en materia marina; impulsando su implementación a través de las instituciones rectoras; b). Elaborar y proponer la Política Nacional Marina y; c). Recomendar directrices que aseguren el cumplimiento de la Política nacional marina y una gestión integrada y efectiva de los espacios marinos. d) Aprobar los planes de trabajo de la Secretaría Técnica de la Comisión Nacional del Mar.</p>
Constitución:	<p>CONAMAR: constituida de la misma manera, pero incorporará espacios de diálogo con la sociedad civil. Foro de ministros reúne a los jefes de cada cartera y es coordinado por la Vicepresidencia de la República.</p> <p>Conducción Política: Foro de ministros de CONAMAR sobre la base de las recomendaciones técnicas que emanen de su Secretaría Técnica.</p> <p>Ampliación: ministros de Vivienda y Asentamientos Humanos, de Turismo, y de Relaciones Exteriores, que a su vez tendrán que nombrar un representante ante la Secretaría Técnica de CONAMAR.</p> <p>Formación: deberán ser técnicos capacitados en materia marina, además de las competencias propias de sus respectivas instituciones. Junto con su nombramiento se designará además un suplente que debe reunir características profesionales semejantes a los titulares. Se incorpora así a personas que conocen sus respectivas áreas de trabajo y se aprovecha mejor la respectiva curva de aprendizaje.</p> <p>Secretaría Técnica: funcionarios delegados por los jefes de los Ministerios que conforman la CONAMAR y coordinadora general.</p> <p>Responsabilidad: seguimiento técnico al proceso de implementación de esta Política y comunicar las decisiones y orientaciones operativas a sus respectivas instituciones a nivel central, regional y subregional, más funcionarios de planta como se sugiere adelante.</p>
Foro Nacional y los Foros regionales	<p>Instalan: como parte del proceso de evaluación periódica de la implementación de esta Política, a mitad de cada periodo de gobierno.</p> <p>Integración: instancias regionales representativas de participación ciudadana como, por ejemplo, las Comisiones AMUMs y los Gobiernos Locales y otras comisiones establecidas con representación local</p>
Divulgación	<p>Página web: contribuya con el quehacer institucional y de la sociedad civil en el cumplimiento de los lineamientos de la Política y su adecuación y mejora continua, mediante la gestión eficiente y transparente</p>
Otras funciones de CONAMAR	<p>a. Coordinar la implementación y dar seguimiento y evaluación a la Política Nacional del Mar. b. Revisar y adecuar periódicamente, mediante el diálogo con la sociedad civil, los lineamientos de la Política, una vez valorados los logros en el ordenamiento y aprovechamiento sostenible de los espacios marinos y costeros y su impacto en el bienestar de las personas y sus comunidades.</p>

Fuente: elaboración propia a partir de la PNM



Referencias

Comisión Nacional del Mar (2013). Política Nacional del Mar: Costa Rica 2013-2028. San José, Costa Rica

ITCR (2022). Proyecto Ecomar. Efecto de los contaminantes emergentes en los ecosistemas marinos de la Isla de Chira y Paquera: Bio- monitoreo mediante maricultura, para la mejora de la conservación de la biodiversidad, la salud y la actividad productiva de la zona. Costa Rica, enero 2022 a junio 2023.

Samper-Villarreal, J., Mora-Rodríguez, F. D., & Morales-Ramírez, Á. (2019). Gestión integrada marina y costera en Costa Rica. DOI: 10.26359/costas. e104

Anexo 1: Frentes de acción de la Política Nacional del Mar

1. Frentes de gestión: **Gobernabilidad y Gobernanza**

Problemas asociados	La mayoría de las instituciones funcionan aisladas, con visiones diferentes e insuficiente disposición para asumir el mar como responsabilidad colectiva y sin los recursos presupuestarios necesarios para dirigir y facilitar el desarrollo, la gestión de conocimientos o las actividades de control y vigilancia.
Objetivos	El Estado costarricense fortalece las instancias y su articulación, así como los instrumentos y mecanismos técnicos y financieros, con el fin de modernizar, adecuar y articular el marco legal, para mejorar la gestión de su territorio marino costero; con la participación efectiva de la sociedad civil en la gestión integral de los espacios marino-costeros y en el resguardo del patrimonio natural y cultural del país, procurando el bienestar, la paz y la seguridad.
Lineamientos Estratégicos	<p>1.1. Consolida una autoridad nacional, institucional y colegiada, que coordina la implementación, seguimiento y evaluación de esta Política.</p> <p>1.2. Readecua progresivamente el marco jurídico costarricense para mejorar la gestión de los espacios marinos y costeros en concordancia con el Derecho Internacional y los compromisos internacionales y su gestión.</p> <p>1.3. Ordena, gestiona y maneja los espacios marinos, marítimos y costeros en concordancia con el marco jurídico costarricense, para el desarrollo y aprovechamiento de las oportunidades productivas sostenibles y la conservación de la diversidad biológica.</p> <p>1.4. Culmina el proceso de delimitación de sus fronteras marítimas con aquellos países con los cuales esta tarea aún está pendiente.</p> <p>1.5. Establece los mecanismos más efectivos y transparentes para fortalecer una cultura de participación responsable para la gobernanza y la gestión integral de los espacios marinos y costeros.</p> <p>1.6. Promueve la armonización y divulgación de los planes institucionales y de ordenamiento territorial, para que respondan a lo dispuesto en esta Política.</p> <p>1.7. La autoridad nacional coordina estrategias para que la población nacional integre el mar como parte de su visión de país y cambie el paradigma actual hacia uno basado en el aprovechamiento sostenible y manejo responsable de los espacios marinos y costeros y sus recursos.</p> <p>1.8. Divulga los avances de la Política y rinde cuentas de manera sistemática, estratégica y transparente sobre los resultados e impactos de la ejecución de la Política, a todos los habitantes.</p> <p>1.9. Salvaguarda su soberanía ejerciendo la defensa de sus intereses marinos y marítimos, mediante una proactiva participación en foros y organismos nacionales, regionales e internacionales y el desarrollo de actividades de gestión, control y vigilancia.</p> <p>1.10. Promueve la coordinación institucional local, regional e internacional, con enfoque ecosistémico, para el ordenamiento y manejo sostenible de los recursos marinos y costeros y su relación con las cuencas hidrográficas.</p> <p>1.11. Acompaña, desarrolla y fortalece las capacidades de los gobiernos locales para la gestión de los espacios marinos y costeros.</p>

2. Frente de gestión: **Bienestar Humano y Aprovechamiento Sostenible**

Problemas asociados	Visión de corto plazo, cultura nacional de la mar poco desarrollada, que no favorece la generación o aprovechamiento de las oportunidades productivas sostenibles, más allá de la pesca y el turismo, ni la distribución justa y equitativa de sus beneficios, agudizando las situaciones socioeconómicas problemáticas, como la exclusión social, la exposición a los riesgos y la sobreexplotación, especialmente, en la zona costera. No prevé los impactos del cambio climático sobre los espacios marinos y costeros, los ecosistemas asociados y sobre las comunidades costeras.
Objetivos	El Estado costarricense crea las condiciones para que el país aproveche de forma sostenible y considerando las nuevas condiciones que impone el cambio climático, las potencialidades de los espacios marinos y costeros en materia de seguridad pública, seguridad alimentaria, infraestructura pública, investigación, tecnología, comunicaciones, cultura, talento humano y bienestar, respetando las tradiciones y conocimientos locales, con equidad e inclusión sociocultural para el beneficio de todos sus habitantes
Lineamientos Estratégicos	<p>2.1. Fomenta la inversión pública planificada en materia de infraestructura, transporte, educación, cultura, salud, creación de capacidades y otros servicios básicos para el desarrollo de espacios marinos y costeros resilientes al cambio climático, promoviendo el acceso justo y equitativo a sus recursos.</p> <p>2.2. Fomenta y regula la inversión privada en áreas prioritarias para el desarrollo de las actividades sostenibles marinas y costeras.</p> <p>2.3. Implementa una estrategia socio cultural de carácter interinstitucional e interdisciplinario para mejorar el bienestar de las comunidades costeras como una acción urgente y prioritaria.</p> <p>2.4. Impulsa el desarrollo de oportunidades productivas sostenibles y resilientes al cambio climático en las zonas costeras para incrementar el bienestar humano y la salud de los ecosistemas.</p> <p>2.5. Promueve y desarrolla alternativas para la generación de recursos y el mejoramiento del registro y cobro eficiente de cánones, tarifas, licencias y otros mecanismos financieros, que aportan a la gestión integral del mar y de sus servicios ecosistémicos.</p> <p>2.6. Promueve la apertura de fuentes de financiamiento para la promoción de las actividades productivas sostenibles en los espacios marinos y costeros, adecuadas a las condiciones propias de la cultura del mar y sus desafíos, considerando las nuevas condiciones que impone el cambio climático.</p> <p>2.7. Define y regula las áreas prioritarias para las actividades productivas sostenibles, tales como turismo náutico y otras formas de turismo, aprovechamiento y manejo pesquero, energías y otros recursos naturales marinos y costeros a partir de los procesos de planificación territorial basados en criterios técnicos y científicos.</p> <p>2.8. Promueve la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y de bioprospección, teniendo en cuenta todos los derechos sobre dichos recursos y tecnologías.</p> <p>2.9. Atiende integralmente las necesidades de desarrollo y generación de capacidades humanas, emprendedurismo, asociatividad e innovación social de las zonas costeras, especialmente las más vulnerables.</p> <p>2.10. Fomenta la organización e inclusión de los productores en los encadenamientos estratégicos de gestión productiva, para eliminar las distorsiones</p>

en las cadenas de comercialización e incrementar el poder de negociación entre los diferentes actores.

2.11. Fortalece alternativas innovadoras de aprovechamiento sostenible de los recursos y la generación de empleo e ingresos en las ciudades y otras poblaciones costeras.

2.12. Promueve la recuperación efectiva de los niveles de productividad de las pesquerías y otros recursos marinos y costeros, mediante la restauración de los niveles de biomasa, hábitats y ecosistemas que sostienen su productividad y contribuyen con la seguridad alimentaria.

2.13. Favorece los procesos que incrementan el valor agregado en las actividades productivas marítimas, marinas y costeras.

2.14. Mejora la distribución de la riqueza producida por las actividades marinas, marítimas y costeras.

2.15. Moderniza el sector marítimo - portuario y de navegación, mediante una gestión eficiente y segura del transporte marítimo y de los puertos, marinas y atracaderos, con tecnología avanzada, que procura la protección de los espacios marinos y costeros, de sus recursos, de las personas y de la cultura del mar.

2.16. Promueve los recursos técnicos y financieros para que la población cambie su visión, mejora su relación con el mar y asuma su responsabilidad con la gestión integral del mar mediante la implementación de buenas prácticas.

2.17. Facilita acciones en torno a la preparación de las comunidades costeras para afrontar los riesgos actuales relacionados como tsunamis, marejadas, ciclones tropicales, corrientes de resaca y otros fenómenos oceanográficos y meteorológicos.

2.18. Promueve los lineamientos requeridos en materia de seguros, crédito y otros mecanismos de financiamiento, para establecer salvaguardas para la gestión de riesgos ante los efectos del cambio climático en las actividades productivas.

2.19. Promueve de manera participativa una estrategia de adaptación al cambio climático en los espacios marinos y costeras vulnerables.

2.20. Integra una red de sistemas de alerta temprana y evaluación de riesgos como mecanismos de prevención y preparación frente al cambio climático y otras amenazas.

3. Frente de gestión: **Conocimiento Científico, Tecnológico y Cultural**

Problemas asociados	Información insuficiente o no accesible, con generación de conocimiento fragmentada, poco difundida y aprovechada, que no se convierte en el insumo necesario para la toma de decisiones, ni sistematiza e incorpora el conocimiento local ni las buenas prácticas.
Objetivos	El Estado costarricense coordina, facilita, incentiva, fortalece y divulga la investigación científica y tecnológica, relacionada con los temas marinos y costeros, para una adecuada toma de decisiones, promoviendo recursos financieros e incorporando el conocimiento local
Lineamientos Estratégicos	<p>3.1. Promueve una cultura nacional de valoración del mar, fundamentada en el desarrollo sostenible, mediante la diseminación de conocimiento y el cambio de actitudes y comportamientos.</p> <p>3.2. Promueve la sistematización de toda la información técnica, científica y aplicada disponible sobre el patrimonio marino y costero, mediante la coordinación entre las entidades gubernamentales, la academia, las ONG´s, cooperativas, asociaciones locales, empresarios privados y los organismos internacionales y la hace accesible a los tomadores de decisiones, a la ciudadanía en general y a las comunidades costeras en particular.</p> <p>3.3. Promueve un Programa Nacional de Investigación de los espacios marinos y costeros, que establece las prioridades de investigación, procurando los recursos humanos y financieros necesarios para el cumplimiento de sus propósitos, integrando las iniciativas existentes como la Estrategia Nacional de Investigación y el Programa de Monitoreo Ecológico, entre otras.</p> <p>3.4. Propicia que el país valore el patrimonio cultural tangible e intangible de las comunidades costeras invirtiendo en el rescate e intercambio de sus experiencias, el fortalecimiento y promoción del conocimiento local, respetando y consolidando los derechos culturales de las comunidades costeras.</p> <p>3.5. Incentiva la cooperación internacional para la investigación marina en coordinación con la autoridad nacional y las instituciones competentes.</p> <p>3.6. Promueve la educación, la cultura y la sensibilización sobre las potencialidades, usos, conservación, aprovechamiento y manejo del mar y sus recursos.</p> <p>3.7. Desarrolla y fortalece un programa de seguimiento y evaluación para mejorar los criterios de evaluación de impacto en los espacios marinos y costeros.</p> <p>3.8. Promueve la investigación científica de las amenazas naturales costeras, tales como tsunamis, marejadas, ciclones tropicales, corrientes de resaca y otros fenómenos oceanográficos y meteorológicos, para el diseño y aplicación de medidas de mitigación, adaptación y reducción de riesgos.</p> <p>3.9. Promueve el análisis de la vulnerabilidad de las comunidades costeras y los espacios marinos al cambio climático para el diseño e implementación de estrategias de adaptación al cambio climático.</p> <p>3.10. Promueve la investigación sobre el uso potencial del suelo y el subsuelo marino y de sus posibles impactos en la conservación de la diversidad biológica y el bienestar de los habitantes de la República, y abre un diálogo nacional participativo como insumo para mejorar la toma de decisiones sobre el uso de los minerales e hidrocarburos y otros recursos presentes en los espacios marinos (ej. litio, magnesio, manganeso, hidratos de metano, petróleo, gas, entre otros) y sobre la distribución equitativa de la riqueza que puedan generar, atendiendo las medidas de protección establecidas en tratados y convenios internacionales.</p>

4. Frente de gestión: **Seguridad, Protección y Vigilancia**

Problemas asociados	Las actividades ilícitas que ocurren en las aguas jurisdiccionales, incluyendo los puertos y el transporte marítimo, atentan contra la soberanía nacional, la seguridad de las personas y la conservación de la diversidad biológica.
Objetivos	El Estado costarricense ejerce plenamente su soberanía en las aguas jurisdiccionales, puertos y controles terrestres de transporte marítimo, mediante su presencia y vigilancia permanentes que aseguran la vida, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos y costeros
Lineamientos Estratégicos	<p>4.1. Promueve la coordinación interinstitucional de políticas, planes y acciones para el ejercicio de su soberanía y el cumplimiento con su responsabilidad global.</p> <p>4.2. Asegura el control y vigilancia del espacio marítimo y costero a través de una amplia coordinación interinstitucional que lidera el Servicio Nacional de Guardacostas.</p> <p>4.3. Desarrolla las capacidades técnicas, jurídicas y financieras para mejorar el control de la navegación y la seguridad del transporte marítimo y turístico en los espacios marinos y costeros.</p> <p>4.4. Invierte los recursos financieros, humanos, técnicos, tecnológicos y de equipamiento de la flota del Servicio Nacional de Guardacostas para el ejercicio pleno de su soberanía.</p> <p>4.5. Promueve una estrategia nacional y regional de prevención, con participación de la sociedad civil, con el fin de asegurar las actividades que se desarrollan en el mar y minimizar los actos ilícitos.</p> <p>4.6. Procura los medios necesarios para garantizar el cumplimiento de las medidas que aseguren la vida humana en el mar, así como de la protección de las instalaciones portuarias.</p> <p>4.7. Desarrolla un sistema de vigilancia y monitoreo con tecnología de punta en cooperación con aliados nacionales, regionales e internacionales.</p> <p>4.8. Fortalece su compromiso en el control de la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada y el control de la contaminación dotando a las instituciones responsables con los recursos idóneos para tal efecto.</p>

5. Frente de gestión: Conservación de los Recursos Marinos y Costeros y la reducción de riesgos basada en Ecosistemas	
Problemas asociados	Los impactos antropogénicos y naturales negativos, muchos de los cuales se originan en el territorio continental, así como las amenazas asociadas al cambio global, se acumulan en los espacios marinos y costeros y degradan sus ecosistemas, presentándose signos de agotamiento de los recursos y un aumento del riesgo para la seguridad de las personas
Objetivos	El Estado costarricense protege los ecosistemas, su funcionalidad y productividad previniendo y propiciando la mitigación de los impactos antropogénicos y naturales negativos sobre los espacios marinos y costeros, la gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático.
Lineamientos Estratégicos	<p>5.1. Desarrolla y fortalece los modelos de gestión que promueven la conservación y la restauración de la diversidad biológica y el ordenamiento espacial marino, como las áreas marinas de pesca responsable, las áreas marinas protegidas y los corredores biológicos marinos.</p> <p>5.2. Desarrolla acciones dirigidas a mejorar la gestión de las cuencas hidrográficas del país, especialmente en lo que concierne al control de erosión, la sedimentación y la contaminación.</p> <p>5.3. Establece un sistema participativo de seguimiento y evaluación del cambio global y su impacto sobre los ecosistemas y los medios de vida de las comunidades amenazadas, basado en sistemas de gestión de información y conocimiento; implica el diseño de medidas y procesos para la adaptación, restauración de ecosistemas y reducción del riesgo de desastres, de manera coordinada con las instituciones competentes, junto con la academia y los actores de sociedad civil.</p> <p>5.4. Promueve estudios técnicos, científicos y económicos para valorar la ampliación de los sitios de conservación y protección de ecosistemas marinos y costeros y mejorar el manejo y aprovechamiento de los recursos.</p> <p>5.5. Conserva aquellas áreas que constituyen espacios importantes para el suministro de servicios ecosistémicos y diversidad biológica que contribuyen con los medios de vida, el bienestar, la seguridad alimentaria y la reducción de riesgos.</p> <p>5.6. Mantiene la integridad ecológica de los cursos de agua dulce y su conectividad con los espacios marinos.</p> <p>5.7. Facilita la restauración de ecosistemas marinos y costeros como mecanismo de adaptación al cambio climático.</p> <p>5.8. Promueve la formulación e implementación de proyectos que aumentan la resiliencia de los ecosistemas al cambio climático.</p>