



Ramírez Martínez, A., A. C. López Rodríguez, & A. M. González Delgadillo, 2021 Context and Development of the Coastal Marine Environmental Management In Colombia. Revista Costas, vol. esp., 2: 55-74. doi: 10.26359/costas.e0321

Institucional Management Report / Relatórios de Gestão Institucionais / Informe de Gestión Institucionales

# Contexto y Desarrollo del Ordenamiento Ambiental Marino Costero en Colombia

## Context and Development of the Coastal Marine Environmental Management In Colombia

Andrea Ramírez Martínez, Angela Cecilia López Rodríguez, Ana María González Delgadillo  
e-mail: andreamirezma@gmail.com

Dirección de Asuntos, Marinos Costeros y Recursos Acuáticos – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia. Calle 37 No. 8-40. Bogotá D.C., Colombia

Keywords: Coastal zone, coastal environmental unit, integrated management and planning plan - POMIUC, marine spatial planning.

### Abstract

In Colombia, in order to meet the challenges of coastal marine management and responding to international commitments, it was adopted in 2000 the “National Environmental Policy for the Sustainable Development of Ocean Spaces and Coastal and Insular Zones of Colombia - PNAOCI ”, which has an ecosystem approach and as a conceptual framework, the integrated management of coastal zones -MIZC (or integrated coastal management - MCI / integrated coastal management - GCI), seeking to balance environmental protection and economic development, to contribute to the Physical ordering of the territory (Territorial Ordering), from the environmental ordering. For this, criteria were defined to guide the definition of the coastal zone in the country and spatial units

Submitted: October 2020

Accepted: February 2021

Associate Editor: Alejandro Iglesias-Campos, Michele Quesada-Silva y Marinez Scherer

(Coastal Environmental Units – UACs, acronym in Spanish) were delimited, as continuous geographical areas, involving land and sea space, with clearly defined ecosystems, which they require a unified visualization and management that brings together local and subregional territorial entities; in addition to consolidating over 20 years, a conceptual, political, regulatory, technical and operational support. In the legal context, as of Law 1450 of 2011, the generation of normative support regarding the UACs and the Plans for the management and integrated management of coastal environmental units (POMIUAC, acronym in Spanish) was promoted, as a planning instrument (Decree 1120 of 2013, compiled in Decree 1076 of 2015); Likewise, based on practical cases, a methodological framework was built embodied in a technical guide for the preparation of the POMIUAC, adopted by Resolution 768 of 2017. On the other hand, although the advances in the coastal marine environmental regulation in Colombia are oriented under the MIZC, given the similarities in terms of definition, spatial scope, scope and methodology, that they have with marine spatial planning (PEM), it can be said that these processes developed in Colombia under the MIZC scheme contribute to the development of the PEM concept In the country, and in the opposite case, practical EMP exercises that are addressed could complement the advances that the country has made in this area under the policy and regulatory framework that supports it.

## Resumen

En Colombia, con el fin de atender los retos frente la gestión marino costera y respondiendo a compromisos internacionales, se adoptó en el año 2000, la “Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia – PNAOCI”, la cual tiene un enfoque ecosistémico y como marco conceptual, el manejo integrado de zonas costeras -MIZC (o manejo costero integrado – MCI / gestión costera integrada - GCI), buscando equilibrar la protección ambiental y el desarrollo económico, para contribuir al ordenamiento físico del territorio (Ordenamiento Territorial), desde el ordenamiento ambiental. Para esto, se definieron los criterios para orientar la definición de la zona costera en el país y se delimitaron unidades espaciales (Unidades Ambientales Costeras – UACs), como áreas geográficas continuas, que involucran espacio de tierra y mar, con ecosistemas claramente definidos, que requieren una visualización y manejo unificado que aglutine a las entidades territoriales locales y subregionales; además de consolidar a lo largo de 20 años, un soporte conceptual, político, normativo, técnico y operativo. En el contexto legal, a partir de la Ley 1450 de 2011, se propició la generación del respaldo normativo respecto a las UAC y los Planes de ordenación y manejo integrado de las unidades ambientales costeras (POMIUAC), como instrumento de planificación (Decreto 1120 de 2013, compilado en el Decreto 1076 de 2015); igualmente sobre la base de casos prácticos, se construyó un marco metodológico plasmado en una guía técnica para elaboración de los POMIUAC, adoptada mediante la Resolución 768 de 2017. Por otra parte, si bien los avances en el ordenamiento ambiental marino costero en Colombia están orientados bajo el MIZC, dadas las similitudes en términos de definición, ámbito espacial, alcance y metodología, que tienen con la planificación espacial marina (PEM), se puede decir que estos procesos desarrollados en Colombia bajo el esquema MIZC contribuyen al desarrollo del concepto de PEM en el país y en caso inverso, ejercicios prácticos de PEM que se aborden, podrían complementar los avances que en esta materia el país ha realizado bajo el marco de política y normativo que lo respalda.

**Palabras claves:** Zona costera, Unidad Ambiental Costera, Plan de Ordenación y Manejo Integrado - POMIUAC-, planificación espacial marina

## Introducción

Los mares y costas se constituyen espacios estratégicos desde el punto de vista ambiental, económico y social para el desarrollo de los países, que presentan características particulares asociadas a los procesos de intercambio de materia y energía entre la tierra, atmósfera y mar (Cicin-Sain *et al.*, 2006, García Sanabria *et al.*, 2014, Barragán & De Andrés, 2016), permitiendo la presencia de importantes elementos en términos de biodiversidad asociada a ecosistemas y hábitats (manglares, arrecifes de coral, praderas de pastos marinos, playas y acantilados) y a diferentes especies de fauna y flora; cuya importancia radica además de la expresión biológica y ambiental en sí misma y en los servicios ambientales que prestan, los cuales se traducen finalmente en bienes y beneficios para el mantenimiento del sistema económico y social del territorio (Green *et al.*, 2013).

Esta relevancia de las zonas marinas y costeras y su biodiversidad, plantea igualmente, una serie de amenazas para estas áreas, asociados a la alta densidad poblacional (alrededor del 60 % de la población mundial), el desarrollo de múltiples usos, las alteraciones físicas, los efectos del cambio climático, la destrucción y degradación de hábitats, la contaminación, la presencia de especies invasoras, la sobreexplotación de los recursos vivos marinos y costeros, entre otros; muestran la necesidad de establecer estrategias de planificación y gestión que contribuyan a su conservación y uso sostenible, priorizando áreas relevantes para la provisión de servicios de los ecosistemas para que sean gestionadas de una manera sostenible, asegurando la provisión presente y futura de estos servicios (Egoh *et al.*, 2007).

Por estas razones, la conferencia de las partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica – CDB, con el Mandato de Yakarta en 1995 (Decisión II/10), respalda la ordenación integrada de las zonas marinas y costeras como el marco más adecuado para abordar

el impacto de las actividades humanas en estas áreas y promover la conservación y la utilización sostenible de esa diversidad biológica; así mismo, en el marco de la Convención de Cambio Climático, en el artículo 4 se señala, que “... las naciones se comprometen a desarrollar planes para el manejo integrado de zonas costeras - MIZC...y muestra como este concepto de MIZC puede estar relacionado a la adaptación a los impactos de cambio climático”.

El marco del manejo costero integrado (MCI o GCI), involucra y prioriza la interacción mar – tierra como factor determinante para llevar a cabo procesos integrales de gestión; no obstante, la delimitación de la zona costera varía entre los países dependiendo entre otros factores, de las características físicas, ecosistémicas, socioeconómicas y la problemática identificada y su afectación espacial.

En Colombia, aunque alrededor del 50% de su territorio es marino costero (908.230 km<sup>2</sup> aproximadamente) (INVEMAR, 2019), a diferencia de otras áreas costeras, la mayor cantidad de población no se encuentra en estas áreas (sólo alrededor del 14% de la población colombiana vive en zonas costeras) (DANE, 2018; INVEMAR, 2019); no obstante, se evidencia un creciente y acelerado proceso de urbanización, principalmente en el Caribe, y el incremento de actividades productivas.

Esta situación, ha planteado diferentes retos/problemáticas para las zonas marinas y costeras en Colombia, que se asocian a debilidades en los procesos de ordenamiento, las cuales incluyen entre otros temas:

- Contaminación de las aguas marinas y costeras.
- Sobreexplotación de recursos.
- Cambios en los usos del suelo.
- Conflictos de uso.
- Deterioro de los ecosistemas.

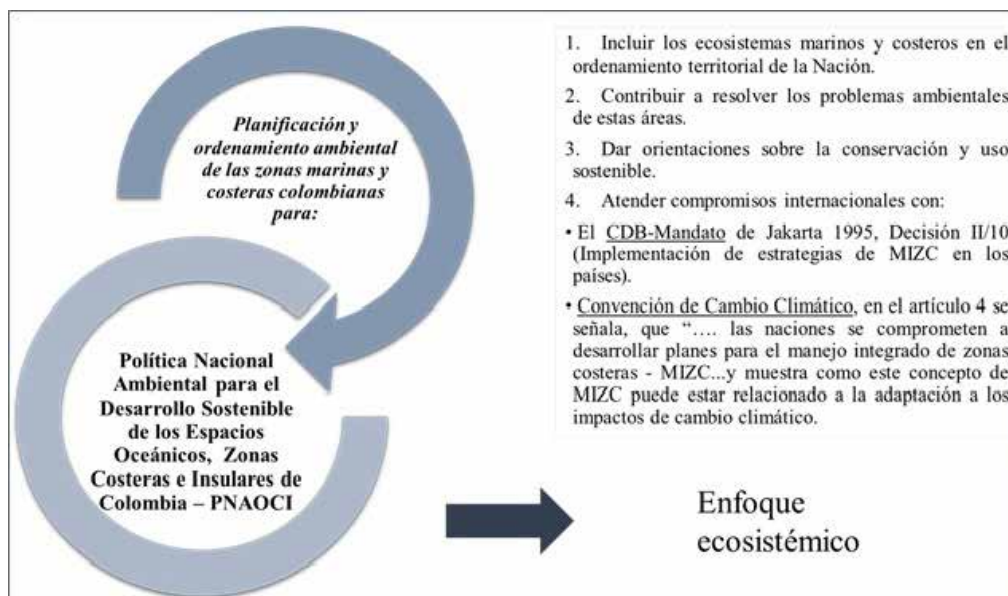
- Ubicación de poblaciones costeras en zona de alto riesgo (amenazas como la erosión costera, vendavales, elevación en el nivel del mar, etc.).
- Efectos sobre los ecosistemas, la fauna y las poblaciones humanas, asociados al cambio climático.

Bajo este contexto y atendiendo a los compromisos internacionales, Colombia adoptó en el año 2000, la “Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia – PNAOCI” (MMA, 2001) (figura 1), la cual se basa en el enfoque ecosistémico para buscar el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras, que permita mediante su manejo integrado, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana, al desarrollo armónico de las actividades productivas y a la conservación y preservación de los ecosistemas y recursos marinos y costeros.

La PNAOCI, planteó como marco conceptual para atender este ordenamiento, el manejo integrado de

zonas costeras -MIZC (o manejo costero integrado – MCI / gestión costera integrada - GCI), entendido este como un proceso de planificación especial dirigido hacia un área compleja y dinámica, que se enfoca en la interfase mar – tierra, buscando armonizar los valores culturales, económicos y ambientales, y a equilibrar la protección ambiental y el desarrollo económico, con un mínimo de normas (MMA, 2001), contribuyen al ordenamiento físico del territorio (Ordenamiento Territorial), desde el ordenamiento ambiental.

Para esto, se delimitaron unidades espaciales (Unidades Ambientales Costeras – UACs), como áreas geográficas continuas, que involucran espacio de tierra y mar, con ecosistemas claramente definidos, que requieren una visualización y manejo unificado que aglutine a las entidades territoriales locales y subregionales (MMA, 2001; MinAmbiente, 2015). En el país, estos procesos son orientados por la institucionalidad ambiental en el territorio marino costero, la cual corresponde a las Corporaciones Autónomas



**Figura 1.** Contexto del ordenamiento ambiental marino costero en Colombia. Fuente: los autores.  
**Figure 1.** Context of coastal marine environmental planning in Colombia. Source: the authors.

Regionales y las de Desarrollo Sostenibles de los departamentos costeros, quienes ejercen sus funciones de autoridad ambiental en las zonas marinas hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984, salvo las competencias que de manera privativa corresponden al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina –CORALINA– (Ley 1450 de 2011).

Es importante resaltar, que en algunos países, el ámbito del MCI, involucra solo aguas litorales (hasta pocas millas náuticas), las zonas intermareales, el borde costero y las tierras litorales o costeras (Barragán & De Andrés, 2016); pero en otros casos el ámbito marino en la delimitación de zona costera puede incluso extenderse hasta el límite del mar territorial a 12 millas náuticas, llegando a interactuar y complementarse con otros modelos y conceptos de planificación, como es el caso de la Planificación Espacial Marina (que incluye el ordenamiento espacial marino).

## 2. Materiales y métodos

El ordenamiento ambiental marino y costero en Colombia, se han planteado y desarrollado a partir de una serie de pasos y herramientas metodológicas (figura 2), que han permitido consolidar a lo largo de 20 años, un soporte conceptual, político, normativo, técnico y operativo, que contribuya a la conservación y uso sostenible de los ecosistemas presentes en los espacios costeros, marinos e insulares del país.

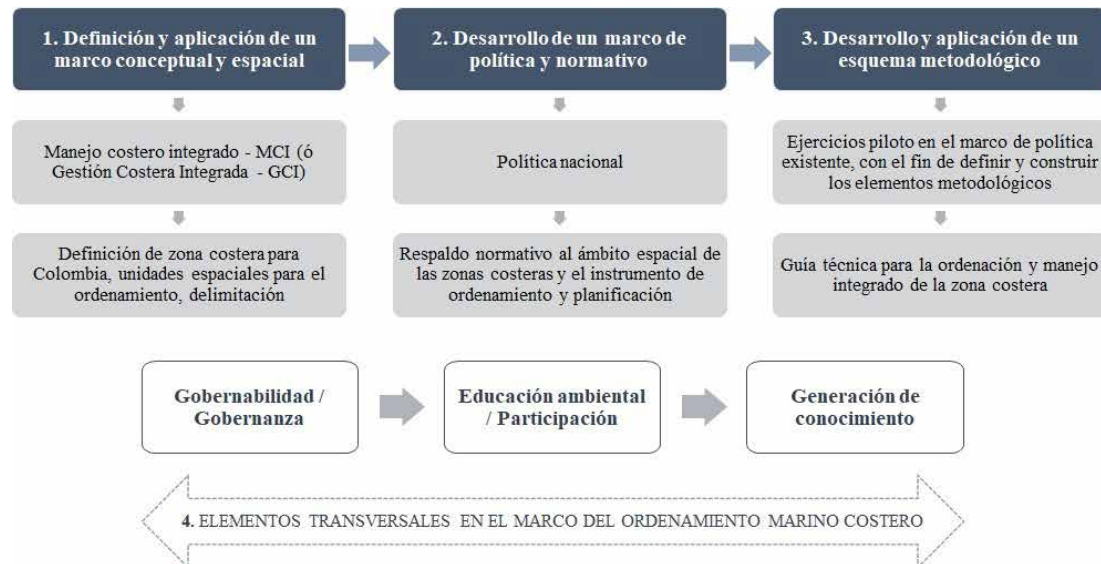
- **Definición y aplicación de un marco conceptual y espacial.** Este paso consistió en la identificación de un marco conceptual que permitiera avanzar hacia la planificación y ordenamiento integrado de las zonas marinas y costeras, el cual tomara la base ecosistémica e integrara los diferentes aspectos físicos, ecológicos, socioeco-

Este sería el caso para Colombia, donde el marco de política y normativo existente frente al ordenamiento ambiental marino costero, define los límites de la zona costera en el mar, hasta la isóbata de los 200 m, y en los casos donde la plataforma continental es angosta has las 12 millas náuticas. Por esta razón, se puede considerar que los avances en este ordenamiento, son un aporte a la PEM y de forma complementaria, los ejercicios que se realicen bajo los planteamientos de la PEM, serán un insumo importante para los procesos avanzados en el país, entendiendo, además, que ambos utilizan esquemas metodológicos similares en el contexto de la planificación.

El presente artículo técnico, muestra la evolución y avance de los procesos de ordenamiento ambiental marino costero en Colombia, a partir de unos elementos de política y normativos derivados de este, que han propiciado el desarrollo y aplicación de un marco metodológico y la propuesta de instrumentos de planificación para estas áreas del territorio nacional.

nómicos, culturales de este espacio del territorio. Igualmente se definió el ámbito de aplicación para Colombia, estableciendo los criterios para determinar los límites de la zona costera tanto en tierra como en mar, que incluyera la totalidad de los ecosistemas marino costeros del país y que reflejara las problemáticas de estas áreas. Además, se establecieron las unidades espaciales para el ordenamiento.

- **Desarrollo de un marco de política y normativo.** a partir del diagnóstico de las zonas marinas y costeras colombianas, considerando las potencialidades y problemas a resolver, y orientándose a generar las pautas para una ordenación y manejo sostenible, se planteó un marco de política



**Figura 2.** Figura esquema metodológico en el ordenamiento ambiental marino costero en Colombia.

Fuente: los autores.

**Figure 2.** Methodological scheme in the coastal marine environmental planning in Colombia. Source: the authors.

definido a través de objetivos, estrategias, metas, programas y acciones; este marco, permitió posteriormente, desarrollar los instrumentos normativos de respaldo.

- **Desarrollo y aplicación de un esquema metodológico.** con el fin de abordar el ejercicio de ordenamiento en las unidades espaciales definidas, se elaboró un esquema y guía metodológica, en la cual se desarrollan cada una de las fases del ordenamiento marino costero, describiendo los pasos requeridos para llevar a cabo las respectivas

actividades y productos necesarios que respalden el alcance de cada fase y soporten la construcción del instrumento de planificación.

- **Elementos transversales en el proceso.** cada uno de los elementos anteriores, ha aplicado para su desarrollo, elementos de gobernanza y gobernabilidad, participación y generación de conocimiento, que han dado soporte técnico, institucional y de involucramiento de los diferentes actores que confluyen en las zonas marinas y costeras del país.

### 3. Resultados y discusión

#### Marco de política y avances en la implementación

En Colombia, dada la relevancia de sus zonas marinas y costeras en términos de la biodiversidad que alberga y los bienes y servicios ambientales que oferta tanto para comunidades locales como para el resto del país,

se ha abordado la ordenación y manejo ambiental de estas áreas, a través de un marco de política y normativo, que ha permitido definir unidades espaciales para la ordenación y el instrumento de planificación para llevar a cabo este proceso.

Frente a este reto, y atendiendo compromisos internacionales con el Convenio de Diversidad Biológica – CDB, en el Mandato de Jakarta (1995) y la Convención de Cambio Climático, en el año 2000 el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), amparado en sus funciones de acuerdo con la Ley 99 de 1993, de formular, concertar y adoptar políticas en materia ambiental, emitió la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia – PNAOCI, a fin de orientar el ordenamiento ambiental del territorio costero y de los mares adyacentes del país. Esta Política fue aprobada por el Consejo Nacional Ambiental y fue producto de un proceso de participación activa de diferentes actores vinculados con el desarrollo costero.

El desarrollo de la PNAOCI, se orientó bajo los principios del Manejo Integrado de Zonas Costeras – MIZC (o manejo costero integrado – MCI / gestión costera integrada - GCI), siendo este un proceso integral, continuo, dinámico, participativo y construido bajo consenso, mediante el cual se toman decisiones para el uso sostenible y la protección de la zona costera y sus recursos, con miras a alcanzar metas establecidas en cooperación con grupos de usuarios y autoridades nacionales, regionales y locales (Cicin-Sain & Knecht, 1998, MMA, 2001; Alonso *et al.*, 2003; Kay & Alder, 2005). La Política está planteada bajo un enfoque por ecosistemas, como estrategia para su gestión integrada, para lo cual propuso:

- Incluir los ecosistemas marinos y costeros dentro del ordenamiento territorial de la nación, reconociéndolos como parte integral y estratégica del territorio, para armonizar sus usos y las actividades que allí se realicen.
- Establecer lineamientos ambientales para el desarrollo de actividades productivas que se realizan en los espacios oceánicos y las zonas costeras.
- Adoptar medidas de conservación, rehabilitación

y/o restauración de los ecosistemas marinos y costeros y sus recursos, para preservar la diversidad biológica y garantizar la sostenibilidad de la oferta de bienes y prestación de servicios ambientales.

- Proporcionar un ambiente marino y costero sano para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población costera.

Cada uno de estos objetivos se ha venido desarrollando en los 20 años desde la emisión de la Política a través de estrategias, programas y metas en el marco de las cuales se han desarrollado acciones orientadas a su implementación (figura 3). En la tabla 1 se presentan diferenciados los avances.

### **El ámbito espacial del ordenamiento ambiental marino-costero en Colombia: Definición de zona costera, UAC y Oceánicas**

De acuerdo con la PNAOCI y la normatividad vigente, las zonas costeras colombianas, son espacios del territorio nacional formadas por una franja de anchura variable de tierra firme y espacio marino en donde se presentan procesos de interacción entre el mar y la tierra funcionales (artículo 2.2.4.1.1.1. Decreto 1076 de 2015). La zona costera se clasifica en (artículo 2.2.4.2.1.1. Decreto 1076 de 2015):

**a) Zona Costera Continental.** Conformada por las siguientes subzonas o franjas (figura 4):

- **Subzona marino-costera o franja de mar adentro:** Es la franja de ancho comprendida entre la Línea de Marea Baja Promedio (LMBP) y el margen externo de la plataforma continental, correspondiendo este margen al borde continental donde la pendiente se acentúa el talud y fondo oceánico abisal. Para efectos de su delimitación se ha determinado convencionalmente este borde para la isóbata de 200 metros. En los casos en que la plataforma se vuelve extremadamente angosta,



**Figura 3.** Estructura del plan de acción de la PNAOCI. Fuente: los autores.

**Figure 3.** Structure of the PNAOCI action plan. Source: the authors.

<b>Tabla 1.</b> Avances en la implementación de la PNAOCI (2000-2020). Fuente: los autores. <b>Table 1.</b> Progress in the implementation of the PNAOCI (2000-2020). Source: the authors.				
Objetivo	Estrategias	Programas	Metas	Acciones
Ordenamiento ambiental territorial	Estrategia 1. Establecer las áreas marinas y costeras del pacífico y el caribe como regiones integrales de planificación y ordenamiento ambiental territorial, adoptando y caracterizando unidades ambientales.			Regiones integrales de planificación para el ordenamiento marino costero: Caribe continental, Caribe insular, Pacífico continental, Océánicas.
	Estrategia 2. desarrollar proyectos piloto de manejo integrado de zonas costeras en el ámbito local y regional como apoyo a los planes de ordenamiento territorial.	Ordenamiento ambiental territorial de los espacios oceánicos y zonas costeras.	Establecer las Unidades Integrales de Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial en las Regiones Océánicas y Costeras del Pacífico, Caribe y Caribe insular, declarando a sus ecosistemas como el espacio fundamental de este ordenamiento.	Definición de Unidades Ambientales Costeras como unidades de planificación y ordenamiento ambiental: 10 UACs (6 Caribe, incluida la Caribe insular. 4 en el Pacífico) (Figura de las UAC) (Definición en el 2000, reglamentación 2013).
			Identificar el tipo, fuente y calidad de la información existente sobre las condiciones y el uso de los ecosistemas y recursos marinos y costeros de la Nación.	Desarrollo de la caracterización de las UACs (Inicio en el 2000, reglamentación etapas 2013).



**Tabla 1.** Avances en la implementación de la PNAOCI (2000-2020). Fuente: los autores.  
**Table 1.** Progress in the implementation of the PNAOCI (2000-2020). Source: the authors.

Objetivo	Estrategias	Programas	Metas	Acciones
Ordenamiento ambiental territorial	Estrategia 2. desarrollar proyectos piloto de manejo integrado de zonas costeras en el ámbito local y regional como apoyo a los planes de ordenamiento territorial.		Elaborar la caracterización para cada Unidad Ambiental Oceánica o Costera, con la identificación de los usos existentes y proyectados, así como la definición y priorización específica de sus problemas y la evaluación de la estructura institucional de manejo vigente.	
			Obtener experiencia tangible, en el corto plazo, para áreas geográficas claramente limitadas, sobre arreglos institucionales, mecanismos de coordinación y participación para manejar integralmente ecosistemas y recursos marinos y costeros.	Ejercicios piloto: Unidad de Manejo Integrado Guapi - Iscuandé (Pacífico colombiano); UAC Morrosquillo (Caribe colombiano) (2000-2002). Elaboración de manuales metodológico de MIZC para Colombia por parte del INVEMAR: Manual 1: preparación, caracterización y diagnóstico (Alonso et al., 2003); Manual 2: planificación de la zona costera (Rojas et al., 2010); Manual 3: gobernanza (INVEMAR, 2013).
Sostenibilidad ambiental de los sectores	Estrategia 1. Uso sostenible de los ecosistemas y recursos marinos y costeros.			Armonización de los valores sociales, culturales, económicos y ambientales, con el fin de equilibrar la protección ambiental, el desarrollo económico y el bienestar social; en el marco de los procesos de ordenamiento marino costero del país (A partir del 2000).
	Estrategia 2. Proponer e implementar soluciones a conflictos ambientales por uso y ocupación.	Sostenibilidad ambiental sectorial.	Incorporar criterios ambientales en el desarrollo de la infraestructura costera y el crecimiento de los sectores dinamizadores de la economía e identificar e instrumentalizar las soluciones a los conflictos intersectoriales por el uso y acceso a los ecosistemas y recursos marinos y costeros, con el fin de armonizar el desarrollo socioeconómico con la conservación y restauración de los ecosistemas y recursos marinos y costeros.	Aportes a temas sectoriales en: turismo, pesca y acuicultura, agricultura, ganadería, puertos y transporte marítimo, minas y energía, industria, infraestructura costera (2000 a la fecha).

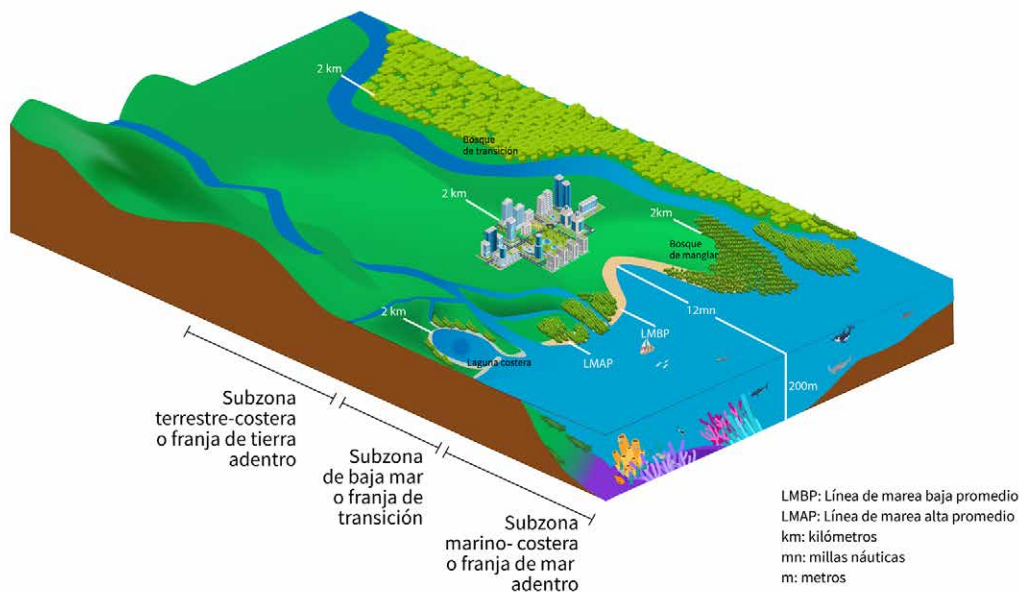
**Tabla 1.** Avances en la implementación de la PNAOCI (2000-2020). Fuente: los autores.  
**Table 1.** Progress in the implementation of the PNAOCI (2000-2020). Source: the authors.

Objetivo	Estrategias	Programas	Metas	Acciones
Sostenibilidad de la base natural	Estrategia 1. Rehabilitación y restauración de ecosistemas marinos y costeros: establecer programas para recuperar, rehabilitar y/o restaurar ecosistemas marinos y costeros, e incorporarlos como áreas de manejo especial dentro de los procesos de ordenamiento territorial.	Rehabilitación y restauración de ecosistemas marinos y costeros degradados.	Formular, concertar y operar programas de rehabilitación y/o restauración de ecosistemas degradados de particular importancia para el desarrollo nacional.	Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas (2015).
				Programa para el uso Sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar en Colombia (2002)
				Protocolo Nacional de Restauración Ecológica de los Ecosistemas de Manglar (2013).
				Lineamientos Nacionales de Restauración Ecológica de Corales Someros (2014).
	Estrategia 2. Diseñar y desarrollar programas de conservación de ecosistemas marinos y costeros y especies amenazadas y/o en vía de extinción, para asegurar su sostenibilidad.	Áreas marinas y costeras protegidas.	Establecer a escala nacional y regional, como parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas -SINAP-, el Subsistema de Áreas Marinas Protegidas -AMP's- como el principal instrumento de conservación y protección de áreas marino-costeras de particular importancia ecológica y socioeconómica.	Diseño e implementación del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas de Colombia - SAMP (2011-2016).
		Conservación de especies.	Identificar las especies marinas prioritarias y diseñar y poner en marcha Programas Nacionales de Acción para su conservación.	Desarrollo de líneas estratégicas del plan de acción regional y nacional para el manejo y la conservación de tiburones, rayas y quimeras (2010).
				Plan de acción nacional para la conservación de los mamíferos acuáticos de Colombia (2014).
				Plan Nacional de las Especies Migratorias (2009).
				Libro Rojo de peces Marinos de Colombia (2017).

**Tabla 1.** Avances en la implementación de la PNAOCI (2000-2020). Fuente: los autores.  
**Table 1.** Progress in the implementation of the PNAOCI (2000-2020). Source: the authors.

Objetivo	Estrategias	Programas	Metas	Acciones
Calidad ambiental	Estrategia 1. Prevención, reducción y control de la contaminación. Implementar medidas efectivas para la prevención, reducción y control de la contaminación del medio marino y costero, procedente de fuentes terrestres que garanticen su productividad y protejan la salud humana.	Programa nacional para la evaluación, prevención, reducción y control de fuentes terrestres y marinas de contaminación al mar,	Formular, concertar, divulgar e implementar, el Programa Nacional para la Prevención, Reducción, Control y Evaluación de fuentes terrestres de contaminación al mar que permita garantizar en el corto, mediano y largo plazo, un medio marino y costero sano y la salubridad de los habitantes costeros.	Programa nacional para la evaluación, prevención, reducción y control de fuentes terrestres y marinas de contaminación al mar (2002; actualización 2015-2018). Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia - Redcam (2001-2020).
	Estrategia 2. Prevención de desastres costeros: adoptar e implementar el plan nacional para la prevención y atención de desastres en lo relacionado con la gestión de riesgos en los espacios oceánicos y las zonas costera.		Diseñar y establecer los instrumentos que permitan prevenir y minimizar los efectos negativos de los riesgos por desastres naturales e inducidos por los usuarios costeros.	Diagnósticos de la erosión costera en el país a escala 1:100.000 (2009 y 2011).
				Programa Nacional e Investigación para la Prevención, Mitigación y Control de la Erosión Costera en Colombia – PNIEC- (plan de acción 2009-2019).
				Plan Maestro de Erosión Costera de Colombia (Formulación) (2016).
				Plan Maestro de Erosión Costera de Colombia (Implementación) (A partir del 2018).
				Proyecto de Medidas de Adaptación Basadas en Ecosistemas (2020).

## Equema de delimitación de la zona marino-costera



**Figura 4.** Delimitación de la zona costera para Colombia. Fuente: adaptado de Minambiente (2017).  
**Figure 4.** Delimitation of the coastal zone for Colombia. Source: adapted from Minambiente (2017).

esta franja se fijará entre la Línea de Marea Baja Promedio (LMBP) y una línea paralela a 12 millas náuticas de distancia mar adentro. Las áreas insulares localizadas sobre la plataforma continental (archipiélagos Nuestra Señora Rosario y San Bernardo, Gorgona y Gorgonilla) están incluidas en esta subzona.

- **Subzona de bajamar o franja de transición:** Es la franja comprendida entre la Línea de Marea Baja Promedio (LMBP) y la Línea de Marea Alta Promedio (LMAP). El ancho de esta subzona está básicamente condicionado por el rango de amplitud mareal y la pendiente de la costa o la topografía de los terrenos emergidos adyacentes a la línea costa.

- **Subzona terrestre-costera o franja de adentro:** Es la franja comprendida desde la de Línea de Marea Alta Promedio (LMAP) hasta una línea paralela localizada a 2 kilómetros de distancia tierra adentro, que se fijará a partir del borde externo de: los ecosistemas de manglar y bosque transición en el Pacífico; la cota máxima de inundación de las lagunas costeras que no poseen bosques de manglar asociados; las áreas declaradas como protegidas (marino-costeras) de carácter ambiental, nacionales, regionales y locales; el perímetro urbano de los centros poblados costeros; los demás criterios fijados en la Guía Técnica para la Ordenación y Manejo Integrado de la Zona Costera.

**b) Zona Costera Insular.** Es la unidad espacial que corresponde al departamento Archipiélago de Andrés, Providencia y Santa Catalina, incluyendo su territorio emergido y sumergido. A partir de esta definición espacial, las zonas costeras colombianas, se han sectorizado para efectos de ordenamiento ambiental, en Unidades Ambientales Costeras – UACs, siendo estas áreas geográficas continuas, con ecosistemas claramente definidos, que requieren una visualización y manejo unificado que aglutine a las entidades territoriales locales y subregionales (MMA, 2001; MinAmbiente, 2015) (figura 5).

**Marco normativo generado**

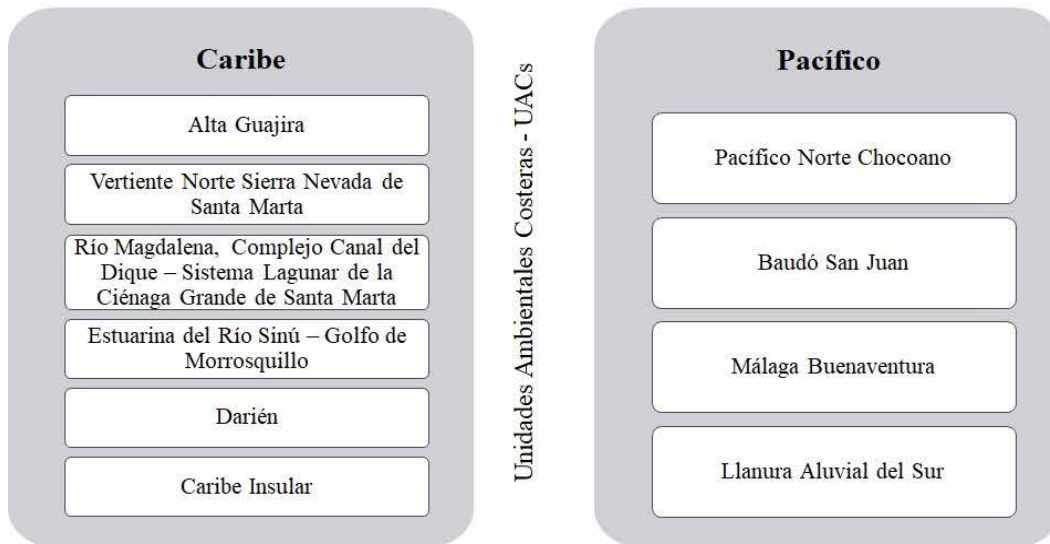
Con la emisión de la PNAOCI en el año 2000, se avanzó en las orientaciones planteadas por la Política y en particular con relación a la ordenación de las Unidades Ambientales Costeras – UAC, se dieron pasos por parte las autoridades ambientales regionales y el MinAmbiente, con el apoyo técnico de los

institutos de investigación, aun sin contar con un marco normativo particular hacia el tema.

Fue en el 2011, con la Ley 1450 del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, donde se dieron los primeros pasos hacia la reglamentación de estos temas, en particular con dos artículos de esta Ley:

- El artículo 207, relacionado con la protección a los ecosistemas de arrecifes de coral, manglares y praderas de pastos marinos de todas las zonas marinas de jurisdicción nacional, el cual en su parágrafo 3, el cual referencia a los planes de manejo de las unidades ambientales costeras, indicando que estos deben ser elaborados por las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible de los departamentos costeros.
- El artículo 208, que le confiere jurisdicción marina a las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenibles de los departamentos costeros.

A partir de la Ley 1450 de 2011, se propició la generación del respaldo normativo respecto a las Uni-



**Figura 5.** Unidades ambientales costeras e insular en Colombia. Fuente: los autores.  
**Figure 5.** Coastal and insular environmental units in Colombia. Source: the authors

dades Ambientales Costeras (UAC) y los Planes de ordenación y manejo integrado de las unidades ambientales costeras (POMIUAC), como instrumento de planificación. En este contexto, el MinAmbiente emitió el Decreto 1120 de 2013, por el cual se reglamentan las Unidades Ambientales Costeras (UAC) y las comisiones conjuntas, se establecen las reglas de procedimiento y criterios para reglamentar la restricción de ciertas actividades en pastos marinos, y se dictan otras disposiciones; este decreto posteriormente fue compilado en el Decreto Único Reglamentario del sector ambiente 1076 de 2015 (Libro 2. Parte 2. Título 4: Aguas marítimas. Capítulo 2: Sobre el manejo integrado costero. Sección 3. Ordenación y manejo integrado de las unidades ambientales costeras).

En este marco, el Plan de ordenación y manejo integrado de las unidades ambientales costeras (POMIUAC) es el instrumento de planificación mediante el cual la Comisión Conjunta o la (s) autoridad (es) ambiental (es) competente (s), definen y orientan la ordenación y manejo ambiental de las unidades ambientales costeras. Las Unidades Ambientales Costeras (UAC) son áreas de la zona costera, definidas geográficamente para su ordenación y manejo, que contienen ecosistemas con características propias y distintivas, con condiciones similares y de conectividad en cuanto a sus aspectos estructurales y funcionales (Decreto 1076 de 2015. Libro 2. Parte 2. Título 4. Capítulo 1. Sección 1. Artículo 2.2.4.1.1.2).

Este instrumento, es norma de superior jerarquía y determinante ambiental para los planes de ordenamiento territorial (artículo 10, Ley 388 de 1997) y orienta la planeación de los demás sectores de la zona costera.

El POMIUAC plantea 6 fases (artículo 2.2.4.2.3.3): 1) Preparación o aprestamiento; 2) Caracterización y diagnóstico; 3) Prospectiva y zonificación ambiental; 4) Formulación y adopción; 5) Implementación o ejecución; y 6) Seguimiento y evaluación.

Por otra parte, la Resolución 768 de 2017, adoptó la Guía Técnica para la Ordenación y Manejo Integrado de la Zona Costera, la cual se constituye en el referente para que las autoridades ambientales competentes desarrollen cada una de las fases del proceso de estructuración de los POMIUAC.

Finalmente, en el 2017, dadas las particularidades de la UAC Caribe Insular, se generó el Decreto 415 de 2017, el cual adiciona el Capítulo 3, al Título 4, Parte 2 del Libro 2, del Decreto 1076, para establecer el POMIUAC Caribe Insular, en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, como único instrumento para el manejo, ordenamiento y planificación ambiental en la UAC Caribe Insular. Asimismo, la Resolución 1979 de 2017 “Por la cual se adopta la Guía Técnica para la Ordenación, Ordenamiento y planificación Ambiental de la Unidad Ambiental Costera Caribe Insular.

### **Adopción de una guía técnica para el proceso de ordenamiento**

Esta guía desarrolla cada una de las fases que componen la estructura del plan de ordenación, describiendo los pasos requeridos para desarrollar las respectivas actividades y productos necesarios que respalden el alcance de cada fase y soporten la construcción del documento técnico soporte del plan de manejo (MinAmbiente, 2017).

La guía temática del POMIUAC busca desarrollar y describir cada una de las fases y de los pasos presentes en la estructura del plan de ordenación. Así como también las actividades y los productos que buscan respaldar el alcance de cada una y soporten la construcción del documento técnico soporte del plan de manejo.

Las fases del POMIUAC de acuerdo a la Sección 3. Ordenación y manejo integrado de las unidades ambientales costeras (UAC) del Decreto 1076 de 2015 son las siguientes:

### **1. Preparación o aprestamiento:**

Corresponde a la fase inicial del proceso a través de su planeación previa, identificación de necesidades, conformación equipo de trabajo, organización los aspectos financieros, identificación del objetivo, estructuración la estrategia de socialización y participación de actores, y demás asuntos para un adecuado desarrollo del proceso.

En etapa, la autoridad ambiental o la comisión conjunta, caso, publicará un aviso en de comunicación masiva, el inicio del proceso de ordenación y manejo la respectiva Unidad Ambiental Costera.

### **2. Caracterización y diagnóstico:**

Consiste en la descripción la unidad ambiental costera y la evaluación su situación actual y condiciones futuras, bajo un enfoque ecosistémico. deberá incluir, deberá incluir los componentes bióticos, físicos, socioeconómicos y culturales, político-administrativos, así como dar especial atención a:

- Los recursos naturales renovables presentes.
- Las obras de infraestructura física existentes.
- Centros poblados y asentamientos humanos.
- Las actividades económicas o de servicios.
- Amenazas y vulnerabilidad en la zona costera de acuerdo con la información disponible suministrada por las entidades competentes.
- Conflictos de uso de los ecosistemas y recursos naturales renovables y potencialidades de la UAC.
- Instrumentos de planificación ambiental, territorial, sectorial y cultural, que concurren en el área de la UAC.
- Proyectos estratégicos de interés nacional.
- Territorios colectivos.
- Determinantes del ordenamiento territorial (entre estos los determinantes ambientales).

### **3. Prospectiva y zonificación ambiental:**

Fase en la cual se diseñan los futuros del uso del territorio y de los recursos naturales renovables presentes

en la UAC, definiendo en un horizonte no menor a (20) el modelo de ordenación de la zona costera. Como resultado de la prospectiva se elabora la zonificación ambiental.

Las categorías de uso y manejo, así como los criterios técnicos para la elaboración de la zonificación ambiental se desarrollarán con base en los parámetros que se definan en la Guía Técnica para la Ordenación y Manejo Integrado de la Zona Costera.

### **4. Formulación y adopción:**

Con base en los resultados de las fases anteriores, se establecerán los objetivos, metas, programas, proyectos, estrategias y las medidas para la administración y manejo sostenible de los recursos naturales renovables y se procederá a su adopción, de conformidad con lo establecido en el artículo 8 2.2.4.2.3.4 presente decreto.

### **5. Implementación o ejecución:**

Corresponde a las Autoridades Ambientales competentes coordinar la ejecución del POMIUAC, sin perjuicio de las competencias establecidas para las demás autoridades.

### **6. Seguimiento y evaluación:**

Las Autoridades Ambientales realizarán el seguimiento y la evaluación del POMIUAC, con base en lo definido en el respectivo Plan en concordancia con la Guía Técnica para la Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera.

Estas fases consideran una serie de pasos que se resumen y relacionan en la figura 6.

### **Los avances en la formulación de los POMIUAC**

Bajo las orientaciones de política y normativas que los respaldan, los POMIUAC se han venido consolidando en cada una de las UAC por parte de las Comisiones Conjuntas, las cuales son las instancias conformadas por las autoridades ambientales competentes, que definen y orientan la planificación ambiental de

las zonas marinas y costeras del país. En este proceso y a través de procesos que han involucrado actores institucionales, sociales y económicos, se cuenta con ocho POMIUAC, aprobados por estas Comisiones Conjuntas, los cuales deberán entrar en una fase de consulta previa<sup>1</sup> para su adopción; dos más están en proceso de consolidación (figura 7).

### La interacción entre el OA marino costero en Colombia y el marco establecido por la PEM

Teniendo en cuenta el contexto espacial que define las zonas costeras en Colombia, el cual puede incluir hasta el mar territorial y considerando que el ámbito de aplicación de la Planificación Espacial Marina (PEM), se puede circunscribir a aguas marinas en diferente rango de profundidad a nivel de naciones

(aguas interiores, mar territorial, zona económica exclusiva, plataforma continental) o regionalmente (Meaden *et al.*, 2016); se podría decir que los ejercicios de ordenamiento ambiental marino costero desarrollados en Colombia bajo el esquema MIZC (GCI, MCI) contribuyen al desarrollo del concepto de PEM en el país y en caso inverso, ejercicios prácticos de PEM que se aborden, podrían complementar los avances que en esta materia el país ha realizado bajo el marco de política y normativa que lo respalda.

Esto es posible, dadas las similitudes en términos de definición, ámbito espacial, alcance y metodológica, que ambos procesos plantean y que se señalan en la Tabla 2.

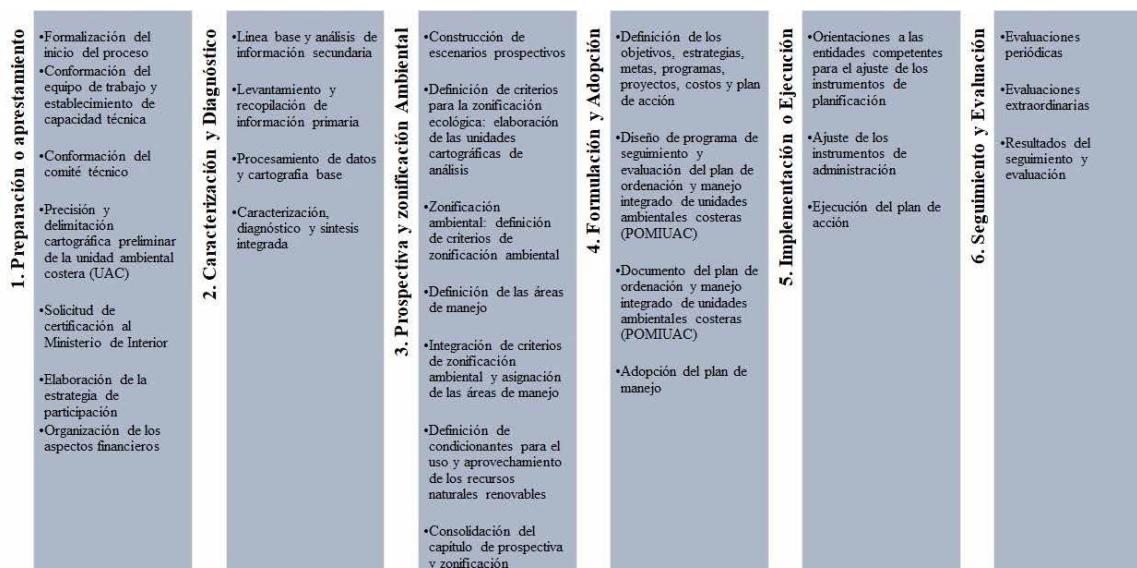


Figura 6. Relación de pasos que considera cada una de las fases de los POMIUAC.

Fuente: adaptado de Minambiente (2017).

Figure 6. List of steps considered by each of the phases of the POMIUAC.

Source: adapted from Minambiente (2017).

<sup>1</sup>La consulta previa es el derecho fundamental que tienen los pueblos indígenas y los demás grupos étnicos cuando se toman medidas (legislativas y administrativas) o cuando se vayan a realizar proyectos, obras o actividades dentro de sus territorios, buscando de esta manera proteger su integridad cultural, social y económica y garantizar el derecho a la participación (Artículo 7 Convenio 169 de la OIT).



<b>Propuesta institucional de POMIUACs</b>	<b>POMIUACs en formulación</b>
- UAC Alta Guajira	- UAC Complejo Málaga – Buenaventura
- UAC Vertiente Norte Sierra Nevada de Santa Marta	- UAC Insular
- UAC Río Magdalena, Complejo Canal del Dique – Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta	
- UAC Estuarina del Río Simú – Golfo de Morrosquillo	
- UAC Darién	
- UAC Pacífico Norte Chocoano	
- UAC Baudó San Juan	
- UAC Llanura Aluvial del Sur	

**Figura 7.** Avance en la consolidación de los POMIUAC. Fuente: los autores.  
**Figure 7.** Progress in the consolidation of the POMIUAC. Source: the authors.

## 4. Conclusiones

El marco conceptual del manejo integrado de zonas costeras -MIZC (o manejo costero integrado – MCI / gestión costera integrada - GCI), empleado en Colombia para el ordenamiento ambiental marino costero, ha permitido abordar procesos de manera integral considerando aspectos ecológicos, socioeconómicos y culturales que confluyen en estas áreas y que determinan la definición de estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

Así mismo, ha permitido contar con elementos conceptuales, metodológicos y técnicos para orientar acciones de manejo en términos reconocer los ecosistemas marinos y costeros en los procesos de ordenamiento del territorio, el establecimiento de pautas para mantener los elementos de la biodiversidad, el reconocimiento de actividades productivas de las zonas marinas y costeras y las pautas ambientales para las mismas y abordar los retos frente a la gestión de la calidad ambiental.

Los procesos de ordenamiento ambiental marino y costero a la luz de los avances obtenidos y las limitaciones que han surgido plantean los siguientes retos:

- 1) Definir el instrumento legal para el ordenamiento del territorio marino; 2) Consolidar legalmente instrumentos económicos y financieros para la gestión ambiental del ámbito marino y costero; 3) Trabajar para la unificación conceptual y de políticas frente a las directrices y lineamientos en el ordenamiento marinos- costero; 4) Fortalecer la integración de actores institucionales con diferentes competencias en el ámbito marino costero; 5) Promover o fortalecer los procesos que integren los actores sociales y económicos.

El contexto espacial en el que se ha dado el ordenamiento ambiental marino costero en Colombia bajo el esquema MIZC (GCI, MCI), ha contribuido al desarrollo del concepto de PEM en el país y en caso inverso, ejercicios prácticos de PEM que se aborden, podrían complementar los avances que en esta materia el país ha realizado bajo el marco de política y normativa que lo respalda; lo anterior teniendo en cuenta las similitudes en términos de definición, ámbito espacial, alcance y metodológica, que ambos procesos plantean.

**Tabla 2.** Análisis de las similitudes entre el MIZC y la PEM. Fuente: los autores.  
**Table 2.** Analysis of the similarities between ICZM and MSP. Source: the authors.

Aspecto	Manejo integrado de zonas costeras (MIZC, GCI, MCI)	Planificación espacial marina (PEM)	Similitudes
Definición	Es un proceso holístico, continuo, dinámico, participativo y construido bajo consenso, mediante el cual se toman decisiones para el uso sostenible y la protección de la zona costera y sus recursos, para asegurar un manejo más efectivo de los ecosistemas logrando al mismo tiempo el desarrollo económico y la equidad entre generaciones y dentro de una misma generación gracias a la aplicación de los principios de sostenibilidad; busca alcanzar metas establecidas en cooperación con grupos de usuarios y autoridades nacionales, regionales y locales (Barragán, 1997; Cicin-Sain & Knecht, 1998; Ramsar, 2010). Es un proceso de planificación especial dirigido hacia un área compleja y dinámica donde se involucran las interacciones mar-tierra (MMA, 2001).	Es un proceso público para analizar y asignar la distribución espacial y temporal de las actividades humanas en zonas marinas para alcanzar objetivos ecológicos, económicos y sociales que normalmente se especifican por medio de un proceso político (Ehler & Douvere, 2013).	- Procesos de planificación estratégicos que buscan alcanzar metas a largo plazo. - Base ecosistémica - Integración - Adaptación - Proceso participativo, público
Ámbito espacial	Determinado por la definición de zona costera, que puede incluir: aguas interiores, mar territorial, aguas de transición, borde costero, tierras litorales (Barragán, 2016).	Aguas costeras a oceánicas en un rango amplio de profundidad: desde aguas superficiales e incluyendo el lecho marino. Puede incluir: aguas interiores, mar territorial, zona económica exclusiva y áreas de la plataforma continental, o cualquier combinación de estas zonas marítimas. Regionalmente, también puede considerarse su aplicación: para resolver problemas transfronterizos y fomentar el desarrollo regional (Meaden <i>et al.</i> , 2016).	Involucran zonas marinas como: aguas interiores y mar territorial

## 5. Agradecimientos

Las autoras agradecen las diferentes instituciones y personas que han aportado al desarrollo del ordenamiento ambiental marino costero en Colombia. En particular, a las autoridades ambientales regionales, los institutos de investigación vinculados y adscritos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

en particular el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR, quien junto con el Ministerio avanzó en los primeros sobre el tema y ha aportado elementos metodológicos claves para su desarrollo; a otras entidades nacionales y comunidades locales que han hecho parte de los procesos.

**Tabla 2.** Análisis de las similitudes entre el MIZC y la PEM. Fuente: los autores.  
**Table 2.** Analysis of the similarities between ICZM and MSP. Source: the authors.

Aspecto	Manejo integrado de zonas costeras (MIZC, GCI, MCI)	Planificación espacial marina (PEM)	Similitudes
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservar la diversidad biológica y los procesos naturales que soportan la gran capacidad para proveer bienes y servicios de los ecosistemas.</li> <li>- Orientar el grado de los usos o intervenciones para no sobrepasar la capacidad de sustentación de la base de recursos.</li> <li>- Analizar las implicaciones del desarrollo y los conflictos de uso.</li> <li>- Reducir los riesgos para los recursos vulnerables.</li> <li>- Reconocer las relaciones entre los procesos biofísicos y las actividades humanas en la zona costera.</li> <li>- Fomentar las actividades complementarias en vez de competitivas.</li> <li>- Velar por que los objetivos ambientales y económicos se alcancen con un costo aceptable para la sociedad.</li> <li>- Contribuir a resolver los problemas y conflictos sectoriales.</li> </ul> <p>(Cicin-Sain &amp; Knecht, 1998; MMA, 2001; Ramsar, 2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener los servicios ecosistémicos esenciales.</li> <li>- Fomentar usos compatibles.</li> <li>- Integrar todos los usos y usuarios presentes en el espacio marino, incluida la conservación y la mejora de los servicios ecológicos proporcionados por hábitats, especies y medio ambiente.</li> <li>- Minimizar los conflictos por el uso de los recursos.</li> <li>- Lograr la gestión coordinada de los espacios marinos.- Evaluar las compensaciones que sean necesarias por los usos de las zonas marinas.</li> <li>- Incluir la plena participación de los interesados.</li> </ul> <p>(Caldow <i>et al.</i>, 2015; Meaden <i>et al.</i>, 2016).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservación de ecosistemas y sus servicios.</li> <li>- Gestión coordinada.</li> <li>- Ordenación de usos.</li> <li>- Manejo de conflictos.</li> <li>- Participación de múltiples actores.</li> </ul>
Aspectos metodológicos	<p>Fase 1. Preparación o aprestamiento  Fase 2. Caracterización y Diagnóstico  Fase 3. Prospectiva y zonificación Ambiental  Fase 4. Formulación y Adopción  Fase 5. Implementación o Ejecución  Fase 6. Seguimiento y Evaluación</p> <p>Ordenación y manejo integrado de la zona costera. Guía técnica (MinAmbiente, 2017)</p>	<p>Paso 1. Identificación de Necesidades y Determinación de la Autoridad Competente.  Paso 2. Obtención de Financiación Económica apropiada.  Paso 3. Organización del proceso a través de la preplanificación.  Paso 4. Organización de la participación de las partes interesadas.  Paso 5. Definición y análisis de las condiciones existentes.  Paso 6. Definición y Análisis de las Condiciones Futuras.  Paso 7. Redacción y Aprobación del Plan de Gestión Espacial.  Paso 8. Implementación e Imposición de las Medidas del Plan de Gestión Espacial.  Paso 9. Monitorización y Evaluación de Resultados.  Paso 10. Adaptación del Proceso de Gestión Espacial.</p> <p>Planificación espacial marina: una guía paso a paso hacia la Gestión Ecosistémica. COI-UNESCO (Ehler y Douvere, 2013)</p>	<p>Fase 1 del MIZC, incluye los pasos 1 a 4 del PEM.  Fase 2 del MIZC corresponde al paso 5 de la PEM.  Fase 3 del MIZC corresponde a Paso 6.  Fase 4 del MIZC corresponde al Paso 7 de la PEM.  Fase 5. del MIZC corresponde al Paso 8 de la PEM.  Fase 6. Seguimiento y Evaluación del MIZC corresponde los Pasos 9 y 10 de la PEM.</p>

## 6. Referencias

- Alonso D, Sierra-Correa P, Arias-Isaza F, Fontalvo M. 2003. Conceptos y Guía Metodológica para el Manejo Integrado de Zonas Costeras en Colombia, manual 1: preparación, caracterización y diagnóstico. Serie de Documentos Generales de INVEMAR No.12, 94p.
- Barragán, J.M. 1997. Medio ambiente y desarrollo en las áreas litorales. Guía práctica para la planificación y gestión integradas. 160p., Oikos-tau, Barcelona, España. ISBN: 8428109087.
- Barragán JM, De Andrés M. 2016. Aspectos básicos para una gestión integrada de las áreas litorales de España: conceptos, terminología, contexto y criterios de delimitación. *Revista de Gestão Costeira Integrada - Journal of Integrated Coastal Zone Management*, vol. 16, núm. 2, junio, 2016, pp. 171-183. Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos Lisboa, Portugal.
- Caldow C, Monaco M, Pittman S, Kendall M, Goedeke TL, Menza C, Kinlan BP, Costa BM. 2015. Biogeographic assessments: A framework for information synthesis in marine spatial planning. *Marine Policy*, 51: 423–432.
- Cicin-Sain B, Knecht R. 1998. *Integrated Coastal and Ocean Management. Concepts and Practices*. Washington, D.C: Islands Press.
- DANE – Departamento Administrativo Nacional de Estadística online. 2018. Proyecciones de población 2018-2020, total departamental por área. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion.18/08/2020>.
- Egoha B, Rouget M, Reyers B, Knight AT, Cowling R, van Jaarsveld A, Welze A. 2007. Integrating ecosystem services into conservation assessments: A review. *Ecological Economics*, 63(4): 714-721.
- Ehler C, Douvère F. 2013. Planificación espacial marina: una guía paso a paso hacia la Gestión Ecosistémica. Comisión Oceanográfica Intergubernamental y el Programa del Hombre y la Biosfera. COI manuales y guías n.º 53. París, UNESCO. 2009 (inglés). 2013 (español).
- Green A, White A, Kilarski S. (Eds.). 2013. Designing marine protected area networks to achieve fisheries, biodiversity, and climate change objectives in tropical ecosystems: A practitioner guide. The Nature Conservancy, and the USAID Coral Triangle Support Partnership. Cebu City. Philippines. viii + 35 pp.
- INVEMAR. 2013. Guía metodológica para el manejo integrado de zonas costeras en Colombia. Manual 3: Gobernanza. Editores: Sanclemente, G.; A.P., Zamora Bornachera; A. López Rodríguez; M. Hernández-Ortiz; F.A., Arias-Isaza y P.C., Sierra-Correa. Serie de Publicaciones Generales INVEMAR No. 61. 71 p.
- INVEMAR. 2020. Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia, 2019. Serie de Publicaciones Periódicas No. 3. Santa Marta. 183 p.
- Kay R, Alder J. 2005. *Coastal Planning and Management*. Second Edition. Taylor and Francis. Abingdon. 377 p.
- Meaden GJ, Aguilar-Manjarrez J, Corner RA, O'Hagan AM, Cardia F. 2016. Marine spatial planning for enhanced fisheries and aquaculture sustainability – its application in the Near East. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 604. Rome, FAO.
- MMA - Ministerio de Medio Ambiente. 2001. Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia – PNAOCI. 81 p.
- MinAmbiente. 2015. Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”. Bogotá.
- MinAmbiente. 2017. Ordenación y manejo integrado de la zona costera - Guía técnica. 35 p.
- García Sanabria J, Arenas Granados P, Garrido Arcila M. 2014. La gestión del medio marino: el sistema costero-marino. *Revista AGALI Journal*, 4: 31-49.
- Rojas Giraldo X, Sierra-Correa PC, Lozano-Rivera P, López Rodríguez A. 2010. Guía metodológica para el manejo integrado de las zonas costeras en Colombia, manual 2: planificación de la zona costera. Serie de Documentos Generales INVEMAR No.44, 74 p.
- Secretaría de la Convención de Ramsar. 2010. Manejo de las zonas costeras: Cuestiones concernientes a los humedales y manejo integrado de las zonas costeras. Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales, 4ª edición, vol. 12. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza).