



Botero, C.M., R. Hurtado & S.L. Rodríguez. 2020. Reporte del Avance del Manejo Costero Integrado en Colombia 2009-2019. *Revista Costas vol esp.*, 1: 43-66. doi: 10.26359/costas.e103

Reporte del Avance del Manejo Costero Integrado en Colombia 2009-2019

C.M. Botero¹, R. Hurtado² y S.L. Rodríguez³

e-mail: playascol@gmail.com

¹Grupo de Investigación Joaquín Aarón Manjarres, Universidad Sergio Arboleda Seccional Santa Marta, Colombia

²Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano, Bogotá, Colombia

³Consultora FAO en Colombia, Bogotá, Colombia

Keywords: Integrated coastal management, public policies, Colombia.

Resumen

El presente documento recopila los avances más significativos del manejo costero integrado en Colombia entre 2009 y 2019, luego de 10 años de haber sido publicado el documento de Avella *et al.* (2009), que considera los diez aspectos del Decálogo IBERMAR. Este documento constituye un ejercicio de compilación de los principales aportes en esta materia, que no pretende plasmar la totalidad del trabajo realizado en el país, pues implicaría la difícil tarea de convocar a todas las entidades que tienen funciones sobre el territorio marino-costero. En consecuencia, se presenta una revisión detallada del diagnóstico realizado por la Red IBERMAR Colombia (Avella *et al.*, 2009) y las posteriores propuestas esbozadas en 2011 (Botero y Sosa, 2011), en busca de hacer un seguimiento particularizado al avance de cada uno de los diez asuntos que aborda el Decálogo. En la última parte, se incluye una

Submitted: July 2019

Reviewed: September 2019

Accepted: November 2019

Associate Editor: Marínez Scherer

tabla sintética con la evaluación del avance en estos diez años, donde se evidencia los asuntos que han tenido mayor atención y aquellos que son todavía una tarea pendiente. En términos generales, los tres aspectos con mayor avance son las instituciones a cargo de la gestión costera, los instrumentos, tanto estratégicos como operativos, además del conocimiento e información para la gestión. Al contrario, los aspectos con menor valoración son la normativa, la formación y los recursos económicos.

1. Introducción

Colombia inició formalmente su camino hacia el manejo costero integrado en el año 2000, cuando se aprobó la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de las Áreas Costeras e Insulares de Colombia (MMA, 2000). A partir de ese momento el avance ha sido permanente, aunque con diferentes picos de velocidad. Un completo recuento de este avanzar se detalla en la primera publicación de la Red Iberoamericana de Manejo Costero Integrado – IBERMAR, cuando (Avella *et al.*, 2009) presentan el diagnóstico de Colombia como país de tres costas. Con base en este trabajo, y soportado en un riguroso trabajo interinstitucional, (Botero y Sosa, 2011) publican en el segundo libro de IBERMAR las propuestas urgentes y prioritarias para que el país aumente la velocidad hacia una gestión integrada de sus áreas costeras.

En el primero de esos documentos de IBERMAR, Avella *et al.* (2009) destacan desde el inicio la ausencia de una ley orgánica de ordenamiento territorial, que a pesar de ser un mandato constitucional, en ese momento todavía no se había logrado aprobar. También destaca este colectivo de autores la necesidad de reconocer el litoral como un espacio de ordenación, toda vez que las costas eran inexistentes en la escasa normativa nacional sobre ordenamiento territorial. El diagnóstico que realizarán desde instituciones públicas y académicas terminaba con un grupo amplio de expectativas para la segunda década del siglo XXI: aprobar una norma sobre manejo costero integrado (MCI), integrar las escalas geográficas de un país centralista, reducir la dispersión de instrumentos, fortale-

cer la gestión local, aumentar los recursos para el MCI, ampliar el conocimiento a las ciencias sociales, entre muchas más.

De forma paralela en 2009, el país construyó en cabeza de la Dirección General Marítima y el Departamento Nacional de Planeación la propuesta Visión Colombia II Centenario: 2019 “Aprovechar el territorio marino-costero en forma eficiente y sostenible”, donde además de identificar las principales problemáticas del territorio marino costero se propusieron unas metas y acciones alrededor de cuatro aspectos principales: lograr un aprovechamiento integral y sostenible del territorio marino costero y sus recursos; incrementar la generación de información y conocimiento científico y tecnológico y crear capacidades para un desarrollo innovador y competitivo; consolidar una institucionalidad adecuada y fortalecer la gobernabilidad y fomentar la educación, la cultura y la conservación del patrimonio natural, cultural e histórico asociado al territorio marino costero.

Posteriormente, el documento de Botero y Sosa (2011) pasa del diagnóstico a la propuesta; de hecho, a las propuestas, pues son casi 50 acciones puntuales las que allí se consignan. Partiendo de un cuadro diagnóstico de cada uno de los diez aspectos del Decálogo IBERMAR, se presenta la metodología participativa utilizada, para proseguir a renglón seguido con las propuestas urgentes y prioritarias de cada aspecto del Decálogo. Al finalizar el documento, se mencionan seis conclusiones principales, que se concentran en la necesidad de contar con oficinas exclusivas para el MCI en cada entidad territorial, fortalecer la ges-

tión de abajo hacia arriba (*bottom – up*), fortalecer los instrumentos de control de la ocupación costera y aprobar una ley de costas. En definitiva, y como se decidiera en el seno de IBERMAR, una hoja de ruta para Colombia, así como se hacía en simultánea para los otros 12 países de esta red.

El siguiente paso en esta navegación es precisamente éste documento. A 10 años de la publicación del diagnóstico de Avella et al. (2009) y 8 años de haber formulado las propuestas que sintetizan Botero & Sosa (2011), se hace necesario revisar el avance en MCI en Colombia. Para mantener la línea argumentativa de los dos documentos anteriores, se organiza el documento en los diez aspectos del Decálogo

2. Política

El primer aspecto del Decálogo IBERMAR busca conocer si existe una política institucional sobre MCI que sea explícita y pública; o en su defecto, si se detectan iniciativas por parte de partidos políticos, ONG, Universidades, etc. (Barragán, 2010). En el diagnóstico realizado por (Avella *et al.*, 2009) se destacan dos políticas nacionales: una ambiental (MMA, 2000) y otra intersectorial (CCO, 2007) (PNAOCI y PNOEC por sus siglas, respectivamente). En ese momento la PNOEC había sido recientemente aprobada, mientras que la PNAOCI estaba por cumplir sus 10 años de expedición. En este diagnóstico también se destacaba la existencia de una política pública específica para la dimensión ambiental del MCI, pero que carecía de un soporte legal más robusto.

A partir de ello, en el documento de propuestas de Botero y Sosa (2011) se recomendó con urgencia la implementación de la PNAOCI, así como del documento CONPES¹ 3164 de 2002, que dotaba

IBERMAR, comentando brevemente el estado del MCI en 2009 y las propuestas del 2011, para dar paso al estado del arte en 2019. La mayoría de información que aquí se presenta se refiere a aquella de acceso por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano, que tiene en su seno el Comité Técnico Nacional de Gestión Integral del Territorio y es el Foco Nacional de la red IBERMAR. Seguramente habrá múltiples vacíos de información, lo cual se puede considerar una muestra misma de la complejidad de lograr un verdadero manejo integrado, el análisis que aquí se presenta es un reflejo cercano a la situación del MCI en este país de tres, o incluso, cuatro costas (Botero, 2019).

de recursos a dicha política. También se proponía el trámite de un documento CONPES para fortalecer la implementación de la PNOEC, que como se mencionó, estaba recién aprobada. Otra de las propuestas era la integración de la miríada de políticas sectoriales existentes que, de forma aislada, daban lineamientos parciales que influían en el MCI del país. Finalmente, se proponía como acción prioritaria la revisión y articulación de los múltiples convenios multilaterales en asuntos marinos y costeros a los que se había adherido el país, además de integrarlos a las políticas ya existentes.

Al 2019 la situación sobre si existe una política institucional sobre MCI, explícita y pública, que esté formalmente adoptada, es todavía una tarea pendiente. Todavía el desarrollo sectorial específico se hace a través de la PNAOCI, que define 12 Unidades Ambientales Costeras (UAC) para el Caribe y Pacífico colombiano, dentro de las cuales se pueden crear

¹ Consejo Nacional de Política Económica y Social.

las Unidades de Manejo integrado (UMI). Por otra parte, la PNOEC fue actualizada en el 2017 (CCO, 2017), incorporando una visión de Colombia como Potencia Media Oceánica (PMO), definiendo cinco áreas temáticas², divididas a su vez en 21 estrategias específicas que para su desarrollo y cumplimiento requieren de la articulación y participación del sector público, privado y académico. En general, la situación sigue siendo muy similar a la que se presentaba en el país en 2009.

Respecto a la influencia de las recomendaciones y directrices internacionales de MCI en el proceso nacional, se identificaron proyectos puntuales con la Comisión Permanente del Pacífico Sur y un ejercicio de planificación que realiza el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR),

con apoyo de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (COI-UNESCO) en el marco del proyecto SPINCAM en el cual se pretende consolidar la información relevante para garantizar un ordenamiento integral adecuado mediante indicadores que se ven reflejados en una plataforma digital de información y orientado para convertirse en un insumo para la toma de decisiones para el ordenamiento marino y costero. Por otro lado la Comisión Colombiana del Océano (CCO) está adelantando un trabajo coordinado con COI-UNESCO, en el marco del Programa de Planificación Espacial Marina Global, el cual cuenta con el apoyo de la Comisión Europea y se espera que sea un elemento importante en la Década de las Naciones Unidas de las Ciencias del Mar para la Sostenibilidad del Océano³.

3. Normativa

El segundo aspecto del Decálogo IBERMAR se enfoca en precisar la base normativa que regula el MCI, así como la gestión de recursos o actividades costeras. En el diagnóstico de Avella *et al.* (2009) se destacaba que Colombia no tenía una ley general que definiera las reglas del juego en el marentorio, o al menos que estableciera los mecanismos para el MCI. También se evidenciaba la ausencia de una ley marco que reconociera al litoral como un espacio a ordenar. Para ese entonces estaba pendiente la aprobación de una Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, que desde 1991 exigía la Constitución Política. Finalmente, se resaltaba la dificultad que causaban para la gestión costera las múltiples normas que parcial o tangencialmente mencionaban la costa.

Tomando como soporte este diagnóstico, en 2011 Botero y Sosa (2011) proponen como acción urgente que la PNOEC se eleve al rango de ley, de manera que se dotara al país de un instrumento legal de obligatorio cumplimiento en temas de los espacios costeros y el océano. También se abogaba por la expedición de un decreto para reglamentar el ordenamiento territorial en las áreas costeras, así como legislar sobre las competencias de las instituciones relacionadas con el MCI. Adicional a estas propuestas urgentes, se proponía como acción prioritaria la evaluación y corrección de los múltiples vacíos y duplicidades que tenía la normativa nacional en cuanto a la gestión de las áreas marinas y costeras.

² Integridad y proyección del territorio marítimo; 2. Desarrollo Económico; 3. Fortalecimiento de la gobernanza marino-costera;

4. Uso sostenible de la biodiversidad marina; y 5. Cultura, educación y ciencias marítimas

³ United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021-2030).

Al revisar los avances al 2019, se encuentra una situación muy similar a la descrita en 2009 y 2011. Los recursos costeros y marinos de Colombia todavía no se encuentran regulados por una legislación específica, que armonice esta riqueza natural con el desarrollo económico y social del país. No obstante, se han expedido algunos nuevos instrumentos normativos sectoriales con repercusiones en el MCI, como el caso del 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”*, el Decreto 1766 de 2013 *“Por el cual se reglamenta el funcionamiento de los Comités Locales para la Organización de las Playas de que trata el artículo 12 de la Ley 1558 de 2012”* y el Decreto 2724 de 2017 *“Por medio de la cual se establecen los criterios y procedimientos para la elaboración de los estudios técnicos, sociales y ambientales, con los cuales se presenta la propuesta de zonificación y el régimen de usos para los pastos marinos por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales y se adoptan otras determinaciones”*.

Más allá de estos avances, aún se mantiene una obsolescencia importante en la normativa sectorial marino-costera colombiana. Por ejemplo, la ley más reciente en el tema portuario es la Ley 01 de 1991 *“Estatuto de Puertos Marítimos y se dictan otras disposiciones”*, en relaciones internacionales es la Ley 12 de 1992, que *“Aprueba el protocolo para la conservación y administración de las áreas marinas y costeras protegidas del Pacífico sudeste”* y en términos pesqueros, la Ley 101 de 1993 *“Ley general de Desarrollo Agropecuario y Pesquero”*. Si bien se han expedido múltiples decretos puntuales y resoluciones, a nivel legislativo el país todavía tiene un camino pendiente.

Dentro de las iniciativas normativas a destacar, que además estaban mencionadas en los documentos del 2009 y 2011, se destacan la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2011) y la Ley de

Distritos Especiales (Ley 1617 de 2013). La primera era una necesidad sentida desde hace más de dos décadas, pues como ya se comentó, era una disposición expresa de la Constitución Política aprobada en 1991. Aunque fue un avance nacional expedir esta norma, su contenido invisibiliza totalmente el casi millón de kilómetros cuadrados de marentorio colombiano (Botero, 2019). Prueba de ello es que no se menciona ninguna acción, específica o general, para el ordenamiento de las áreas costeras y marinas, aunque en la legislatura 2017-2018 se presentó el Proyecto de Ley Cámara 191/2017, cuyo propósito era proponer la correcta distribución de competencias del artículo 29 de la Ley 1454 de 2011 y la inclusión de los aspectos relacionados con la planificación y el ordenamiento del territorio marítimo como competencia de la Nación.

Por su parte, la Ley de Distritos Especiales sí reconoce la importancia estratégica de las áreas costeras. Inicialmente, en su artículo 8° define la ubicación de una ciudad en las zonas costeras como uno de los requisitos para convertirse en distrito. Posteriormente, en el artículo 89, establece la creación de un *Comité de las Zonas Costeras*, como un organismo asesor encargado de determinar la vocación de las zonas costeras de los distritos.

Asimismo, desde sus competencias, la Comisión Colombiana del Océano, trabajó fuertemente entre 2015 y 2017 en posicionar los roles de las entidades con funciones sobre el territorio marítimo a través de un espacio llamado el *“Caucus de los océanos”*, alianza que tienen como propósito promover una agenda multisectorial en los temas prioritarios para la conservación y desarrollo sostenible de los recursos marinos, trabajando en la promoción, soporte y creación de políticas y legislación bien informadas. Esta alianza está conformada por al menos 22 congresistas de distintas filiaciones políticas que discuten y promueven acciones en pro de los océanos.

Específicamente en cuanto incorporación del territorio marino costero en temas de ordenamiento territorial, en 2015, la Comisión Colombiana del Océano (CCO) se vinculó como miembro del Comité Especial Interinstitucional (CEI) de la Comisión de Ordenamiento Territorial (DNP 2015). De esta manera participó en la emisión de conceptos previos para la definición de los nuevos distritos especiales que correspondían a municipios costeros que posteriormente fueron consolidados mediante acuerdos específicos emitidos por la COT (Turbo⁴ y Tumaco⁵), además de aportar elementos para la construcción de la Política General de Ordenamiento Territorial (PGOT).

Más allá de estas dos normas a nivel de ley, el avance normativo es reducido. Además, a la fecha no se ha realizado una evaluación rigurosa que permita determinar si la normativa actual es adecuada para

el MCI, siendo aún una tarea pendiente. Asunto diferente es el avance en iniciativas legislativas ligadas con el mar y la costa. Botero & Marin (2018) revisaron la totalidad de proyectos de ley presentados en el Congreso de la República entre el año 2000 y 2016, buscando identificar iniciativas que de manera directa o indirecta se relacionaran con las áreas marinas y costeras. El resultado fue bastante desalentador, pues menos del 1% de los proyectos de ley tramitados en este periodo tenían alguna relación con la costa, de ellos la mayoría tenían un enfoque sectorial (turismo, puertos, pesca, salinas) y ninguno de los que buscaban aportar al MCI en mayor o menor medida logró terminar su trámite legislativo. En síntesis, la tarea sigue pendiente en aspectos normativos para el MCI, posterior a lo cual se podrá pensar en evaluar su nivel de cumplimiento.

4. Competencias

Contar con un esquema de la distribución de responsabilidades públicas, con relación a la gestión del espacio y recursos costeros, es el objetivo del tercer aspecto del Decálogo de IBERMAR. En 2009 la situación en Colombia era de una alta concentración en el nivel nacional, sumado a continuos conflictos de competencias entre las diferentes escalas geográficas (Avella *et al.*, 2009). De hecho, se menciona una concentración exagerada de toma de decisiones desde Bogotá, como capital de la República, generando una marginalidad geográfica en todas las áreas costeras del país. También se menciona el efecto negativo sobre las competencias que tenían instrumentos estratégicos como los planes de ordenamiento territorial o los

planes de manejo y ordenación de cuencas, los cuales no tenían en cuenta su vínculo con las áreas costeras. Asimismo, en este aspecto se reitera la necesidad y urgencia de una Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial.

En consecuencia, las propuestas de Botero y Sosa (2011) se enfocan en estos mismos elementos. La primera propuesta urgente es precisamente incluir las zonas costeras en los planes de ordenamiento territorial, lo cual sigue siendo una tarea pendiente, incluso a pesar de estudios rigurosos en este sentido, como el de Ramos y Guerrero (2010). Otra propuesta, que aun no se cumple a pesar de estar sustentada en la Constitución Política, es la desconcentración

⁴Acuerdo No. 006 de 2016. Concepto COT sobre PL-C 125 de 2015. Turbo - Antioquia.

⁵Acuerdo No. 007 de 2016. Concepto COT sobre PL-C 078 de 2015. San Andrés de Tumaco - Nariño.

de competencias en el nivel local. El único avance, comentado en la sección anterior, es la Ley 1617 de 2013, que otorga algunas competencias costeras exclusivamente a los municipios que se declaren como Distritos Especiales⁶. Mientras tanto, sigue pendiente la propuesta de un estudio de la repartición de competencias en las zonas costeras del país, que permita armonizar la función pública y reducir los conflictos interinstitucionales.

Entrando en detalle, se debe comentar que en 2011 se aprueba la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, que era una acción pendiente desde la aprobación de la Constitución Política en 1991. No obstante, esta norma no menciona en ninguno de sus apartados las zonas costeras, y menos aún competencias específicas para su gestión y ordenamiento. Posteriormente, en 2013, se expide desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el Decreto 1120, el cual crea las Unidades Ambientales Costeras, pero sin definir competencias más allá del ámbito ambiental. Mientras tanto, las competencias en las playas, terrenos de bajamar y aguas jurisdiccionales siguen en cabeza de la Dirección General Marítima,

la cual sin embargo no posee competencias ambientales o policivas, más allá de las ligadas a su función como Estado Rector del Puerto dificultando ejercer sus funciones. Quizá la única norma que se puede considerar un avance en competencias es el Decreto 1766 de 2013, el cual crea los Comités Locales de Organización de Playas, asignándole a estos órganos colegiados múltiples competencias sobre la zonificación y ordenamiento de las playas, en especial aquellas de uso turístico.

Otra de las propuestas de 2011, que tampoco se ha avanzado significativamente, es el fortalecimiento del Congreso de la República en temas marinos y costeros, lo que facilitaría el trámite de una ley que armonizara las múltiples competencias intersectoriales y multiescalares. Esta actividad sería complementaria a la propuesta de articular los múltiples instrumentos que asignan competencias en el territorio marino-costero, que en la actualidad continúan fragmentados. En síntesis, este tercer aspecto es quizá uno de los que menor avance tiene, desde aquel diagnóstico en 2009.

5. Instituciones

Precisar aquellas instituciones más involucradas en los asuntos del manejo costero marino es el objetivo del cuarto asunto del Decálogo IBERMAR. Lo primero a destacar es que así como en 2009, aún no existen instituciones o agencias públicas específicamente creadas para el MCI. Son múltiples las instituciones que de una manera u otra se relacionan

con los temas costeros, pero ninguna en particular se concentra en la gestión costera. Un ejemplo de esta dispersión son los múltiples estudios realizados desde diferentes agencias públicas, cada uno con un enfoque particular, pero todos relacionados con la costa (*e.g.* Guerrero *et al.*, 2011)

⁶De acuerdo con el artículo 2º de la Ley 1617 de 2013 “Los distritos son entidades territoriales organizadas de conformidad con lo previsto en la Constitución Política, que se encuentran sujetos a un régimen especial, en virtud del cual sus órganos y autoridades gozan de facultades especiales diferentes a las contempladas dentro del régimen ordinario aplicable a los demás municipios del país, así como del que rige para las otras entidades territoriales establecidas dentro de la estructura político administrativa del Estado colombiano.”

Dentro de este escenario de dispersión, la situación de 2009 se mantiene muy similar. El MADS, y en su seno el INVEMAR, continúan siendo las instituciones más activas en acciones ligadas al MCI, pero con la debilidad de estar circunscritas a la política ambiental. La CCO continúa siendo la institución más integradora los intereses marinos y costeros del país, pero sin poder de decisión para implementar medidas, por su propia condición de Comisión. Quizá el mayor avance al respecto sea la creación del Comité Técnico Nacional de Gestión Integral del Territorio, que sirve de espacio de intercambio y compromiso de las instituciones nacionales que directamente ejercen funciones en las costas. Resta mencionar la labor de la Dirección General Marítima (DIMAR) que, como Autoridad Marítima Nacional, ha empezado recientemente a realizar acciones concretas en MCI, muchas de ellas incentivadas por los Comités Locales de

Organización de Playas establecidos por el Decreto 1766 de 2013.

Respecto a las propuestas realizadas en 2011, para reducir esta debilidad institucional en el tema MCI, todavía se encuentra pendiente la apropiación desde el Departamento Nacional de Planeación (DNP) de los temas marinos y costeros, que continúan siendo parte de diferentes dependencias internas. Asimismo, el ajuste de las estructuras internas de las instituciones nacionales, regionales y locales, para que cuenten con dependencias y personal enfocado en el MCI, está en mora. En consecuencia, la institucionalidad en manejo costero integrado continúa siendo muy similar al año 2009. Las tres principales instituciones son la Comisión Colombiana del Océano, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Dirección General Marítima (Tabla 1).

6. Instrumentos

El quinto aspecto del Decálogo IBERMAR se centra en señalar aquellos instrumentos, tanto estratégicos como operativos, que interesan al MCI. Se toman como instrumentos estratégicos los planes nacionales, regionales o locales de MCI, así como los programas maestros vinculados a la costa y el mar. Por su parte, los instrumentos operativos se refieren más a mecanismos puntuales como cuotas pesqueras, deslindes, espacios protegidos, concesiones en la costa, estudios de impacto ambiental, entre otros.

En el caso de Colombia, en 2009 se identificaba una profusión importante de planes regionales y locales enfocados en el MCI, que sin embargo eran siempre iniciativas aisladas de las autoridades ambientales regionales o de centros de investigación como el INVEMAR. Situación similar se evidenciaba en los instrumentos operativos, que si bien eran múltiples, carecían de integración entre ellos. El otro elemen-

to que destacaba Avella *et al.* (2009) se refiere a la implementación del documento CONPES 3164, el cual había sido aprobado desde el año 2002, pero su ejecución mostraba un importante rezago.

De este escenario se nutrieron las propuestas de 2011. La primera acción urgente era, por tanto, solicitar a la academia la evaluación profunda de todos los instrumentos existentes, tanto estratégicos como operativos, para de allí optimizar su aplicación complementaria. También se realizó un llamado a fortalecer la rama judicial en temas de zonas costeras, incluso creando una jurisdicción especial para estas áreas de la Nación. Otra propuesta urgente se dirigió al reconocimiento institucional de la Unidades Ambientales Costeras (UAC) y las Unidades de Manejo Integrado (UMI), ambas establecidas por la PNAOCI en 2000. Por último, desde las múltiples propuestas urgentes, estaba la articulación al MCI de

Tabla 1. Análisis de las instituciones más involucradas en el manejo costero integrado en Colombia.

Institución	Fortalezas	Debilidades	Marco Normativo
Comisión Colombiana del Océano	<ul style="list-style-type: none"> Vincula a la gran mayoría de los ministerios relacionados con asuntos marinos y costeros. Formula y hace seguimiento a la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros. Cuenta con el Comité Técnico Nacional de Gestión Integral del Territorio Marino-Costero. 	<ul style="list-style-type: none"> No es una institución en sí misma, sino un órgano colegiado que actúa por medio de una secretaría ejecutiva. Es una institución del nivel nacional, sin representación directa en las zonas costeras del país (ej. Oficinas o sedes). 	<ul style="list-style-type: none"> Decreto 347 de 2000 Decreto 249 de 2015
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con una dirección específica para asuntos marinos y costeros, desde la cual se coordinan actividades con las autoridades ambientales regionales. Formuló en el año 2001 la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras y Áreas Insulares de Colombia. Se apoya en el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVE-MAR), siendo su brazo científico con más experiencia en zonas costeras. 	<ul style="list-style-type: none"> Se circunscribe al sector ambiental, por lo cual no tiene facultades directas para actuar en otros sectores que interactúan en las zonas costeras y marinas. Es una institución nacional, sin representación regional o local más allá del INVEMAR para asuntos científicos y de las Corporaciones Autónomas Regionales, que si bien son autoridades ambientales dentro del Sistema Nacional Ambiental, su autonomía no las hace totalmente dependientes del ministerio. 	<ul style="list-style-type: none"> Ley 99 de 1993 Decreto 1120 de 2013
Dirección General Marítima	<ul style="list-style-type: none"> Funge como la autoridad marítima nacional, con lo cual tiene competencias sobre los asuntos de tráfico marítimo, contaminación por fuentes marinas, entre otras. Tiene como jurisdicción las playas y terrenos de bajamar, siendo el administrador de estos bienes de uso público. Cuenta con oficinas regionales denominadas Capitanías de Puerto, las cuales a su vez cuentan con oficinas a cargo de la administración y control de áreas litorales. Se soporta en dos centros de investigación, uno en la Costa Caribe y otro en la Costa Pacífica, siendo además la responsable del Servicio Hidrográfico Nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> La normativa que la reglamenta tiene más de 35 años de expedida, con múltiples modificaciones que le han quitado competencias (ej. Ley 1 de 1991). No tiene funciones explícitas relacionadas con el manejo costero, ni un soporte jurídico que le permita realizar planes de gestión costera más allá de sus competencias marítimas, estando incluso excluida de la elaboración y aprobación de los Planes de Manejo y Ordenación de las Unidades Ambientales Costeras. No cuenta con funciones policivas, con lo cual su accionar se restringe a lo administrativo, dependiendo de los alcaldes municipales para acciones como recuperación de playas invadidas o detener obras costeras no autorizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Decreto-Ley 2324 de 1984

los instrumentos estratégicos étnicos (planes de vida y planes comunitarios). Respecto a las propuestas prioritarias, se recomendaba aumentar el control y vigilancia constitucional de la primera línea de playa.

Como se observa, son numerosas las recomendaciones y necesidad que tenía Colombia sobre estos instrumentos para del MCI. Al hacer el balance 10 años después, se encuentran avances relevantes, siendo el mayor de ellos la expedición del Decreto 1120 de 2013, por el cual se reglamentan las UAC y se establecen los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las UAC (POMIUAC). En este documento normativo, que ya se comentó en el aspecto dos, se da sustento a la planificación marina y costera desde la perspectiva ambiental, tal y como hiciera el país una década atrás con las cuencas hidrográficas. A partir de este momento, en mayo de 2013, las autoridades ambientales regionales, con acompañamiento del MADS y el INVEMAR, han avanzado en la formulación de los 12 POMIUAC, estando ya aprobados algunos de ellos.

Caso contrario ocurrió con la aprobación de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, que como ya fue indicado, ignoró totalmente las áreas marinas y costeras. La relevancia de este hecho radica en la oportunidad perdida de reconocer, al nivel de ley orgánica, la propuesta de la PNAOCI respecto a las UAC y UMI. No obstante, la legitimidad que les otorgó a las UAC el Decreto 1120 de 2013 ha permitido que múltiples iniciativas tomen esta delimitación socio-natural como un referente político-administrativo. Pereira *et al.* (2019), presentan un ejemplo pertinente de mencionar, tanto por la utilización de la UAC como división geográfica, como por su análisis sobre los instrumentos ambientales en zonas costeras. En este estudio se destaca la necesidad de aumentar la pertinencia del proceso de licenciamiento ambiental, así como reforzar los conceptos de capacidad de carga en los planes de ordenamiento territorial.

Otro avance a destacar, centrado en los mecanismos de coordinación institucional, es la creación y operación del Comité Técnico Nacional de Gestión Integral del Territorio Marino Costero, cuyo objeto ya se mencionó en el aspecto 4. Este comité tomó las banderas del anterior Comité Nacional de Manejo Integrado de Zonas Costeras, vinculando buena parte de las instituciones públicas con actuación directa sobre las costas. Asimismo, este comité está apoyado por los miembros de la Red IBERMAR en Colombia, que es conformada mayoritariamente por académicos.

Es importante mencionar que a raíz del trabajo realizado en distintos escenarios de incidencia de política pública, en el 2016, se dio inicio a la construcción del documento CONPES Colombia Bi-Oceánica 2030 y cuya apuesta es convertir a Colombia en una potencia bioceánica a partir del fortalecimiento de la gobernanza y la institucionalidad para la administración integral del territorio marino, armonizando los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial y marino. Su conceptualización está basada en la teoría de *potencia oceánica* de Mahan (1890) y Till quienes afirman que un Estado es potencia cuando *“ejerce soberanía y aprovecha la posición geo-oceánica política; hace uso de los accesos a los océanos y las líneas marítimas para promover el desarrollo de su economía; realiza actividades marítimas sostenibles y competitivas; genera capacidad naval, conocimiento y conciencia nacional oceánica; defiende los intereses marítimos nacionales, gestiona interinstitucionalmente de manera integral y sostenible sus océanos en sus distintas zonas costeras, marinas e insulares”*.

Otro resultado que se destaca es la inclusión de los océanos en la Ley 1955 de 2019, por medio de la cual se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad (2018-2022), dentro de la planeación estratégica del país. Este instrumento, es a la fecha, la hoja de ruta del actual go-

bierno, que se define las políticas y estrategias en materia de desarrollo oceánico, tales como: a. Pacto por la legalidad (con una sección sobre política integral marítima y fluvial); b. Pactos por la productividad y equidad de las regiones (con cuatro secciones sobre el territorio marino-costero: Pacto por los océanos, Pacto por el Pacífico, Pacto por el Caribe, Seaflower Region); y c. Pacto por la sostenibilidad, que legitima la política nacional de erosión costera.

En términos generales los pactos regionales orientados a las áreas marinas y costeras tienen la siguiente orientación:

Pacto Pacífico

Aumentar la cobertura de servicios públicos; desarrollo productivo legal; gestión ambiental y ordenamiento territorial; y, mejoras en infraestructura de transporte.

Pacto Caribe

Garantizar el acceso y la calidad de los servicios públicos de primera necesidad que respondan a las particularidades geográficas de la región y proteger los ecosistemas y promover la inclusión social y la equidad.

Pacto Seaflower Región

Mejorar la provisión de servicios públicos, en especial saneamiento básico, residuos, agua potable, energía y conectividad. Implementar medidas de adaptación al cambio climático y Fomentar el ordenamiento territorial, controlar la explotación de recursos naturales, la expansión poblacional y construcción de asentamientos ilegales.

Contexto nacional: PND 2018–2020 Pactos terri

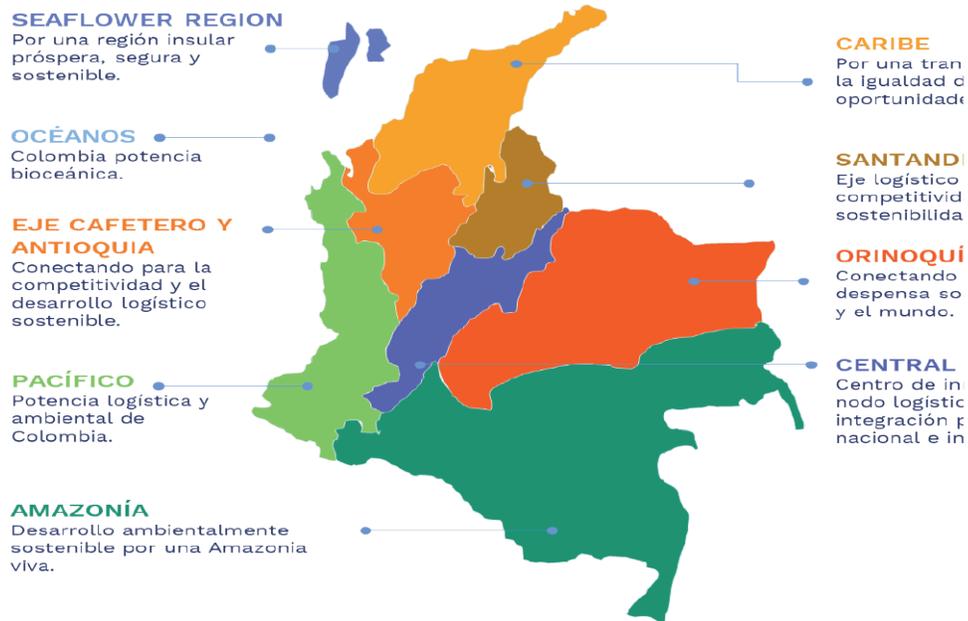


Figura 1. Pactos territoriales del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Fuente: DNP, 2019.

Pacto Océanos

Convertir a Colombia en una potencia bioceánica, (1) incrementar la gobernanza, ordenamiento y planificación; (2) Aumentar niveles de seguridad; (3) fortalecer las acciones de conservación y restauración

de los ecosistemas marinos, costeros e insulares, (4) mantener la conectividad y productividad marítima por medio de infraestructura y conectividad logística; desarrollo de la industria astillera y desarrollo de la industria pesquera.

7. Formación y capacitación

El sexto aspecto busca aproximarse a las posibilidades que tiene el sistema nacional para capacitar a sus gestores en MCI. En el diagnóstico de 2009 se mencionaba el sesgo hacia la formación en áreas biológicas y oceanográficas, estando las ciencias sociales bastante relegadas. Sin embargo, en ese momento ya existían algunos programas recientes, como la maestría en manejo integrado costero (Universidad del Magdalena) y el postgrado en administración de zonas costeras (Universidad Jorge Tadeo Lozano). Para ese momento también se estaba formulando el Doctorado en Ciencias del Mar, el cual de hecho fue aprobado ese mismo año, siendo un programa conjunto entre la Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín), Universidad de Antioquia, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad del Magdalena, Universidad del Valle y Universidad del Norte, con el apoyo científico de la Universidad de Giessen (Alemania) y el INVEMAR.

Adicional a estos tres postgrados, en los siguientes años se abrieron nuevos programas de postgrado, como el caso de la Maestría Interinstitucional en Ciencias del Mar (Universidad de Antioquia y Universidad de Cartagena), la Maestría en Oceanografía de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” (ENAP) y la Especialización en Arqueología Subacuática de la Universidad Externado.

Sin embargo, las propuestas realizadas en 2011 iban más allá de la creación de nuevos programas, pues como demostró el cierre de la Maestría en Manejo Integrado Costero de la Universidad del Magda-

lena, con solo generar la oferta no era suficiente. De hecho, entre las propuestas mencionadas por Botero y Sosa (2011), se resaltaba la formación de funcionarios al nivel local, con énfasis en postgrados en MCI y en lo posible apalancados con becas o ayudas financieras. Si bien Colombia fortaleció fuertemente sus instrumentos económicos para formación de alto nivel, a partir del redireccionamiento de los aportes por regalías para ciencia y tecnología, los programas de maestría y doctorado relacionados con el mar y la costa no fueron muy solicitados.

Este escenario ha llevado a que todavía en la administración pública no se tengan medios y facilidades para que los administradores actualicen sus conocimientos en temas costeros, con la notable excepción del curso del Curso de Manejo Integrado de Zonas Costeras que ha dictado el INVEMAR durante más de una década y que cuenta con apoyo de UNESCO. Bajo la plataforma Ocean Teacher Global Academy (OTGA) el INVEMAR, en 2017, logró la capacitación de 84 investigadores nacionales e internacionales (de 15 países), aproximadamente 350 personas (entre 2016 y 2017) (INVEMAR 2017, pág. 6).

Donde sí se observa interrelación entre científicos y gestores a la hora de organizar actividades formativas, es en el esquema de trabajo establecido desde la CCO que año a año genera más de 80 actividades que se desarrollan a lo largo y ancho del territorio nacional en las cuales logran impactar más de 5000 personas anualmente. Algunos de los eventos realizados bajo este mismo esquema durante el 2019 fueron: el Foro

de los Océanos (7 de junio, Pasto, Nariño), Foro Gestión del riesgo asociado a procesos ordenamiento territorial (24 de mayo, Buenaventura, Valle) y el Foro Enfrentando Desafíos de Contaminación Marina (12 de abril, Buenaventura, Valle).

Otro de los esfuerzos interinstitucionales relevantes a la fecha es la conformación de la Misión Internacional de Sabios para el avance de la ciencia la tecnología y la innovación la cual está compuesta por “un grupo de 46 expertos nacionales e internacionales cuyo objetivo es aportar a la construcción e implementación de la política pública de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, así como a las estrategias que

debe construir Colombia a largo plazo, para responder a los desafíos productivos y sociales de manera escalable, replicable y sostenible” (COLCIENCIAS, 2019). Uno de los ejes temáticos de la Misión está orientado a las ciencias y tecnologías marinas, por lo tanto, se espera que al final del 2019 el Gobierno Nacional avance en el establecimiento de directrices en temas como: conservación y recuperación de los recursos pesqueros, la exploración de la biodiversidad marina y el desarrollo de las oportunidades biotecnológicas, el aprovechamiento de la energía que el océano contiene y la gestión sostenible de la zona costera.

8. Recursos económicos

Conocer las bases económicas y financieras sobre las que se sustenta y mueve la gestión costera es el objetivo de evaluación del séptimo aspecto del Decálogo IBERMAR. La asignación de recursos para lograr el MCI es un factor imprescindible para su éxito, e incluso para su propia existencia. Avella *et al.* (2009) diagnosticaron una ausencia marcada en la financiación de las acciones de gestión, identificando únicamente el presupuesto de funcionamiento de la CCO. En el mismo documento se señalaba la débil aplicación del CONPES 3164 de 2002, el cual había sido aprobado específicamente para dotar de recursos la implementación de la PNAOCI. Este escenario no es muy diferente del 2019, cuando todavía son inexistentes los recursos específicos para lograr una gestión costera integrada.

El único avance que se puede mencionar, que al momento de escribir este documento y que estaba en proceso de aprobación, es el llamado CONPES Bi-Oceánico. Este documento de política económica y social, inició su proceso de formulación en el 2016 y se concretó en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 bajo el Pacto por la productividad y equi-

dad en las regiones: Pacto Región Océanos. Este instrumento plantea la inversión en esta región de 3,1 billones de pesos (DNP 2019). Como estrategias específicas se definieron: la implementaremos de forma integral y coordinada del Plan Maestro de Erosión Costera, el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos, el soporte al desarrollo de actividades en mares, mediante acciones dirigidas a minimizar el riesgo para las poblaciones y los bienes, aumentando la seguridad integral marítima, el fortalecimiento de las acciones de conservación y restauración de los ecosistemas marinos, costeros e insulares y el impulso al desarrollo de los puertos marítimos con infraestructura competitiva (DNP 2019). En cuanto a las metas propuestas se resalta el mejoramiento integral de la infraestructura física de dos accesos marítimos, la construcción de tres nuevas estaciones de control de tráfico marítimo instaladas y en operación y cinco nuevas sedes construidas y modernizadas para el ejercicio de la Autoridad Marítima.

No obstante es importante considerar que la sola aprobación de este documento no garantiza su implementación, tal y como lo demostró la evaluación

al CONPES 3164. Sin embargo, es un avance significativo toda vez que se reconoce el papel estratégico de los océanos para el desarrollo del país, y la voluntad del gobierno actual para su ejecución.

Al revisar las propuestas compiladas por Botero y Sosa (2011), destacan varias estrategias que aún no se empiezan a formular, pero que no por ello han perdido vigencia. Una de ellas es el cobro proporcional por concesiones y permisos de ocupación del frente costero, que a pesar de los esfuerzos de la DIMAR para definir su reglamentación, no se ha logrado concretar. Tampoco se ha conseguido la asignación de recursos para los planes de ordenamiento territorial de municipios costeros, aunque se debe resaltar el apoyo financiero que han dado las autoridades ambientales regionales a la formulación de los POMIUAC. Otra estrategia en mora de iniciar es la promoción de la responsabilidad social empresarial de las compañías que dependen y/o afectan las áreas marinas y coste-

ras. Como propuesta prioritaria, pero que empieza a tornarse urgente, se encuentra el diseño de instrumentos económicos que financien el MCI, así como fortalecer la vigilancia ciudadana al uso de los exiguos recursos que se asignan a la gestión de las costas.

Una última mención con relación a los recursos económicos se enfoca en la cooperación internacional. Colombia y sus zonas costeras han recibido financiación para proyectos en zonas costeras desde finales del siglo XX, siempre con un resultado discreto. Es así que la Ciénaga Grande de Santa Marta tuvo apoyo de la agencia alemana de cooperación en los años noventas, la misma que al 2019 avanza un proyecto de áreas marinas protegidas en la frontera con Venezuela y otro en la frontera con Panamá. Muchos de estos proyectos de cooperación internacional se están haciendo sin que pasen por la entidad nacional encargada, que es la Agencia Presidencial para la Cooperación, lo cual dificulta su seguimiento.

9. Conocimiento e información

El octavo aspecto del Decálogo IBERMAR se enfoca en determinar el nivel de conocimiento de los subsistemas costeros y la información pública accesible sobre el modelo de gestión costera implementado en el país. El escenario a 2009 era de un importante avance en cuanto al conocimiento ecosistémico de las costas, principalmente en los componentes biológico y geológico, aunque insuficiente para la dinámica tropical de las costas colombianas. Más crítico era el caso del conocimiento en ciencias sociales, que unido a la ausencia de programas de formación en esta temática, se concebía como crítico. A esa fecha también se consideraba urgente estudiar el fenómeno erosivo de las costas del Caribe, lo cual permitió que años después se formulara el Plan Maestro de Erosión Costera (MADS, 2017), siendo uno de los avances a destacar en estos 10 años.

Con relación a las instituciones que generan este conocimiento, sigue estando en cabeza de las instituciones universitarias y las de investigación, siendo aún ausente la vinculación de las propias instituciones responsables de la gestión costera. Al respecto, el INVEMAR mantiene el liderazgo en la temática, aunque en el último lustro se haya concentrado principalmente en la planificación espacial marina. Los centros de investigación de la Autoridad Marítima se han mantenido en las mismas líneas de investigación que han trabajado por décadas.

Se puede resaltar especialmente el trabajo desarrollado entre el IDEAM y el INVEMAR para la construcción tercera comunicación de cambio climático (2017) donde se realizó un análisis especial sobre el tema de acidificación de los océanos, una caracterización de los cambios en la línea de costa para de-

terminar los efectos en el ascenso en el nivel del mar, se consideraron los municipios costeros en el análisis de vulnerabilidad y riesgo al cambio climático y se efectuaron proyecciones en el aumento en la temperatura superficial del mar Caribe y Pacífico (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017)

A nivel de cooperación entre las instituciones científicas, se debe destacar el Plan Nacional de Expediciones Científicas, en el cual se avanza entre instituciones académicas, ONG y Estado colombiano, en aras de ampliar el conocimiento científico integral y el desarrollo sostenible de los litorales Pacífico y Caribe. Este esfuerzo de investigación ha permitido aumentar el conocimiento de la Reserva de la Biosfera Seaflower y del Pacífico colombiano, enmarcadas en las líneas de investigación establecidas en el Programa Nacional de Ciencias del Mar y Recursos Hidrobiológicos. Otra de las expediciones que ha tenido repercusión en los últimos años, se refiere al Programa Nacional Antártico, por el cual buques de la Armada Nacional han transportado decenas de investigadores nacionales desde el 2014.

Algunas de las cifras que deja el desarrollo de cinco expediciones a la Reserva de la Biosfera Seaflower son: 63 proyectos de investigación realizados, 37 artículos científicos, 120 nuevos registros de especies, más de 5000 datos ingresados a bases de datos, la realización de 7 coloquios de resultados con más de 2000 asistentes, 2 documentales científicos divulgativos y 8 cápsulas audiovisuales.

De la misma manera el desarrollo de la primera expedición científica al litoral Pacífico colombiano en

2018 permitió la implementación de 11 proyectos de investigación, 39 investigadores participantes, 4 expedicionarios locales, 7 entidades nacionales aliadas, 110 especies de aves registradas, 8 especies de anfibios, 51 especies de organismos intermareales registrados entre otros.

En términos generales, la ciudadanía tiene acceso a estos resultados por iniciativas como el SIG-DIMAR, el cual pone al alcance la información producto de las expediciones científicas marinas de manera amigable para el público. Igualmente, las expediciones científicas marinas, impulsadas desde la CCO, llevan implícitos productos de difusión como documentales, videos, libros, blogs como también eventos nacionales gratuitos como coloquios y seminarios. Por otra parte, existen algunos informes de situación o informes anuales sobre el MCI, como el caso del Atlas del SPINCAM, que muestra la información relevante para garantizar un ordenamiento integral adecuado, mediante indicadores que se ven reflejados en una plataforma digital de información de fácil acceso y consulta. Más allá de estos esfuerzos, y contrario a lo propuesto en 2011, todavía son reducidos los casos en que trabajos de tesis en temas costeros permeen las políticas públicas o los planes de MCI. El portal del Sistema Nacional de Información Oceánico y Costero, que propusiera la PNOEC de 2007, sigue sin implementar, aunque el Sistema de Información Ambiental Marina suple algunas de sus áreas. Queda pendiente el fortalecimiento de grupos de investigación en MCI, que además con el auge de la planeación espacial marina, son cada vez más escasos.

10. Educación para la sostenibilidad

Identificar las principales iniciativas de educación relacionadas con la sostenibilidad de la costa y el mar, es el objetivo del noveno aspecto del Decálogo IBERMAR. A diferencia del sexto aspecto, más enfocado

en la formación de quienes dedican su vida a trabajar en el litoral, este aspecto se enfoca en el público general del país, que de una u otra forma termina teniendo relación con el mar y la costa. Al respecto, Avella

et al. (2009) había identificado este aspecto como el más débil de los diez que abarca el Decálogo, pues se evidenciaba una casi inexistencia de planes, programas o proyectos de educación formal o no formal relacionados con la costa y el mar en el país.

En el diagnóstico del 2009 solo se identificaron dos acciones concretas en la educación para la sostenibilidad marina y costera: las publicaciones de la CCO y un programa aislado de la Liga Marítima de Colombia. Por una parte, las cartillas de educación marina publicadas desde comienzos de la década del 2000, ya se encuentran en formato digital y de libre descarga de la página web de la CCO; esta era, de hecho, una de las recomendaciones realizadas por Botero y Sosa (2011). Por parte de la segunda acción, no se tiene información de la continuidad de este proyecto, que buscaba acerca el mar al interior del país, donde habita el 70 % de su población.

Más allá de estas dos acciones puntuales, se destaca la creación del Comité Técnico Nacional de Educación Marítima, que tiene por objetivo promover la consolidación de los temas marinos y costeros en el sistema educativo y está compuesto por 18 entidades públicas, privadas e instituciones de educación de diferentes niveles. Entre sus logros más relevantes están el desarrollo de una propuesta para la educación básica y media llamada “Bachiller con énfasis marino costero” que se implementó durante el 2017 en el Colegio Naval de Bogotá y que incluye contenidos con énfasis en ciencias del mar y la promoción de proyectos de investigación desde los primeros años escolares hasta el final de la educación. En cuanto a la educación superior, se realizó un diagnóstico sobre las necesidades laborales en el sector marítimo en donde se concluyó la existencia de una alta demanda de profesionales, técnicos y tecnológicos en la industria offshore, naval y puertos. Como resultado de lo anterior, se construyó un nuevo programa académico llamado “Ingeniería de mares y costas” que podría

subsancar el vacío existente al déficit de personal capacitado en estas áreas (CCO 2017).

También se destaca la celebración del Día Mundial de los Océanos, que desde el 2010 viene siendo coordinado por la CCO. Este evento se celebra desde hace nueve años y hasta la fecha se han desarrollado eventos en veinte ciudades, que han involucrado a más de 12 000 personas. Otra de las herramientas utilizadas por la Comisión Colombiana del Océano para ampliar el conocimiento del público con respecto a los temas del mar es la generación de contenidos digitales. Es así que a la fecha se tienen más de 22 publicaciones digitales sobre temas de importancia para la gestión del territorio marino y costero. Entre 2017 y 2019 se han hecho más de 16 000 descargas de estas publicaciones en Colombia siendo las cifras más destacan las siguientes: 3970 descargas del *Mapa Esquemático de Colombia*, 3233 descargas del libro *Valoración Económica de la Reserva de la Biosfera Seaflower* y 923 descargas del libro *El Océano y las Ciencias Naturales*.

Si bien estos son avances importantes, en relación con el escenario del 2009, todavía no existe una política pública sistemática de educación ambiental centrada en conocer y proteger el casi millón cuadrado de kilómetros de áreas marinas y costeras. Se realizan decenas de actividades esporádicas, pero al no tener periodicidad, se quedan en esfuerzos puntuales y poco efectivos a largo plazo. No se cuenta todavía con un reporte anual de edades principales que tienen los participantes objetivo de las actividades, o cuántos de ellos son estudiantes de educación primaria y secundaria, y cuántos de la sociedad civil. Tampoco se ha avanzado en la creación de museos o parques interactivos centrados en el mar y la costa, que permitan a las nuevas generaciones apropiarse de su marentorio. En definitiva, todavía no se educa con base en el conocimiento integrado del ámbito costero-marino, sino que predomina la visión fragmentada y sectorial.

11. Participación ciudadana

El último aspecto del Decálogo, pero quizá el más importante para un verdadero cambio de paradigma en la gestión de las costas, se relaciona con la participación ciudadana en la toma de decisiones. En múltiples publicaciones científicas, incluyendo al diagnóstico MCI que se realizara en 2009 para Colombia (Avella *et al.*, 2009), se menciona la relevancia, y a la vez dificultad, de lograr un enfoque de abajo hacia arriba (*bottom-up*). La toma de decisiones en los Estados-Nación es fuertemente vertical, pero en el sentido contrario a la participación de la ciudadanía, es decir, de arriba para abajo (*top-down*). Tal como lo explicara Botero (2019), la dirección de las decisiones, ascendente o descendente, permite conocer si impera la ley del Estado o la voluntad del pueblo, siendo ésta última la meta de la gobernanza. En Colombia, además, la verticalidad se fortalece al ser una república unitaria y altamente centralizada.

Consecuencia de ello es que en el diagnóstico de 2009 no se identificara ningún mecanismo claro y expreso de participación ciudadana dentro del MCI, sin apenas mejora 10 años después. A pesar de la visión altamente garantista y liberal de la Constitución Política aprobada en 1991, la implementación de la voluntad pública sobre la toma de decisiones continúa etérea y sin instrumentos precisos para su mate-

rialización. Incluso los mecanismos creados constitucionalmente para proteger los derechos de minorías étnicas, muchas de ellas en zonas costeras, siguen siendo insuficientes, hasta el punto de convertirse en trámites de procedimiento, pero que no logran realmente permear la toma de decisiones.

En resumen, no se constatan grupos ciudadanos o comunitarios interesados en la gestión costera, o grupos que claramente estén implicados en los procesos que llevan a las decisiones públicas sobre MCI. La formulación de los POMIUAC tuvo una fase de consulta pública, que sin embargo no ha sido documentada en función de su real injerencia en los textos aprobados. Son inexistentes los órganos colegiados de gestión costera, como podrían ser los comités de las UMI creadas por la PNAOCI y nunca implementadas, donde se podría tener en cuenta la participación ciudadana. Finalmente, tampoco se han propuesto mecanismos facilitadores de la participación ciudadana en las instituciones, que sean efectivos, accesibles y transparentes. Esta es la mayor tarea pendiente en Colombia, que deberá ir de la mano del desarrollo normativo, que brinde mayor legitimidad a los ciudadanos de base, activos y corresponsables de su marentorio.

12. Conclusiones y recomendaciones a partir de la evaluación del avance

A partir de la descripción del avance, o no, que ha tenido Colombia en cada uno de los diez aspectos del Decálogo IBERMAR, se puede hacer una valoración cualitativa en una escala de 0 a 5, siendo cero que no hay ninguna evidencia de implementación de este aspecto, y cinco que ya se logró su máximo nivel de desarrollo. Como se observa en la tabla 2, los avances en materia de MCI, para el caso colombiano, son de diferente nivel. En términos generales, se encuentran

tres grupos de aspectos: a. Aquellos que tienen un avance cercano al máximo (valor = 4), aquellos con un avance intermedio (valor = 3) y aquellos aspectos aun rezagados (valor = 2). Como se observa, Colombia no tiene ningún aspecto en los extremos, ni altos, ni bajos, lo cual muestra un país que ha iniciado hace tiempo su camino hacia el manejo costero integrado, pero aún con mucho camino por recorrer.

Tabla 2. Criterios y fases sucesivas y ascendentes consideradas por el Decálogo IBERMAR para el análisis comparativo del Manejo Costero Integrado.

Asunto Clave	Criterios / Fases	Valoración
Política	a. Sin proceso alguno de política pública explícita relacionada con el MCI	0
	b. Etapa temprana para el establecimiento de una política pública orientada al MCI	1
	c. Etapa temprana para la ejecución de una política pública orientada al MCI	2
	d. Aplicación de una política pública orientada al MCI	3
	e. Aplicación avanzada con evaluación constante de una política pública explícita orientada al MCI	4
	f. en fase descrita en línea 'e' y que cuenta con divulgación de la evaluación y contabilidad por parte de los responsables por la política	5
Normativa	a. Exclusivamente con planteamiento sectorial, sin conexión entre sectores	0
	b. Con planteamiento sectorial integrado sin perspectiva espacial costera	1
	c. Con planteamiento sectorial integrado con distinción a la zona costera	2
	d. Específica orientada a la gestión del dominio público costero/marino	3
	e. Específica que regula la gestión integrada del litoral	4
	f. en fase descrita en línea 'e', divulgada, conocida y seguida	5
Competencias	a. No existe un esquema de distribución de responsabilidades públicas orientado al MCI	0
	b. Asignadas responsabilidades, pero frecuentes conflictos de competencias para la gestión	1
	c. Con un esquema de distribución de responsabilidades públicas orientado al MCI pero sin mecanismos de coordinación	2
	d. Con un esquema de distribución de responsabilidades públicas orientado al MCI con mecanismos de coordinación	3
	e. Con un esquema de distribución de responsabilidades públicas orientado al MCI con mecanismos de coordinación y cooperación	4
	f. en fase descrita en línea 'e' con pleno conocimiento de la comunidad costera y con canales de comunicación establecidos	5

Tabla 2. Criterios y fases sucesivas y ascendentes consideradas por el Decálogo IBERMAR para el análisis comparativo del Manejo Costero Integrado.

Asunto Clave	Criterios / Fases	Valoración
Instituciones	a. Sin instituciones involucradas con sectores costeros-marinos	0
	b. Existencia exclusiva de instituciones costero-marinas sectoriales	1
	c. Instituciones sectoriales involucradas en la gestión intersectorial de recursos litorales	2
	d. Existencia de institución pública estatal con competencias expresas para el MCI pero sin órganos colegiados para la coordinación y cooperación interinstitucional	3
	e. Existencia de institución pública estatal con competencias expresas para el MCI con órganos colegiados para la coordinación y cooperación interinstitucional	4
	f. En fase descrita en línea 'e' con mecanismos de contabilidad y comunicación/divulgación de los resultados de la MCI	5
Instrumentos	a. Sin definición de instrumentos de apoyo al MCI	0
	b. Existencia exclusiva de instrumentos reglamentarios preceptivos y sectoriales	1
	c. Etapa temprana de formulación de planes regionales/subregionales orientados al MCI	2
	d. Etapa temprana para la ejecución de planes regionales/subregionales de MCI	3
	e. Aplicación de planes regionales/subregionales de MCI	4
	f. Aplicación avanzada y evaluación /reajuste de planes regionales/subregionales de MCI con divulgación de los resultados de esta evaluación	5
Formación y Capacitación	a. Sin intención y/o interés en formar y capacitar gestores/administradores públicos con responsabilidades sobre MCI y actores sociales.	0
	b. Con intención, pero con poca capacidad para formar y capacitar a sus gestores/administradores públicos con responsabilidades sobre MCI. Existencia de carencias entre funcionarios/gestores	1
	c. Con capacidad para formar y capacitar a sus gestores/administradores públicos con responsabilidades orientadas al MCI. Existencia de carencias entre funcionarios/gestores	2
	d. Con capacidad para formar y capacitar, de manera continua, a sus gestores/administradores públicos con responsabilidades orientadas al MCI. Sin carencias formativas entre funcionarios/gestores	3
	e. Además de formar e capacitar a gestores públicos, con capacidad de empoderar a los actores sociales con formación continuada	4
	f. en fases descritas en líneas 'd' y 'e' y con material formativo online, gratuito y actualizado	5
Recursos Económicos	a. No hay recursos asignados el MCI, solamente a sectores costeros-marinos	0
	b. Recursos económicos asignados el MCI no suficientes	1
	c. Existe una tendencia incremental de recursos asignados para la gestión costera	2
	d. Recursos asignados para la gestión costera comparable a otros sectores económicos	3
	e. Hay coherencia entre la importancia del litoral y los recursos económicos asignados	4
	f. Hay coherencia entre la importancia del litoral y los recursos económicos asignados y hay una fuerte accountability por parte de los responsables sobre el uso de este recurso	5

Tabla 2. Criterios y fases sucesivas y ascendentes consideradas por el Decálogo IBERMAR para el análisis comparativo del Manejo Costero Integrado.

Asunto Clave	Criterios / Fases	Valoración
Conocimiento e Información	a. Grandes vacíos de conocimiento. Escasa disponibilidad de la información	0
	b. Nivel básico de conocimiento sectorial y no integrado. Escasa disponibilidad de la información	1
	c. Nivel básico de conocimiento integrado para el MCI. Escasa disponibilidad de la información	2
	d. Nivel apropiado y actualizado de conocimiento integrado y ecosistémico en la esfera académica	3
	e. Nivel apropiado y actualizado de conocimiento integrado y ecosistémico. Mediana disponibilidad de la información	4
	f. Apropiado y actualizado nivel de conocimiento integrado y ecosistémico. Información pública generada accesible a los gestores/administradores y actores sociales	5
10. Educación para la sostenibilidad	a. No existen acciones ni lineamientos para aumentar la sensibilidad ciudadana sobre la sostenibilidad del mar y la costa	0
	b. Se tienen lineamientos a escala nacional para aumentar la sostenibilidad del mar y la costa, pero no vinculan activamente a la ciudadanía	1
	c. Se realizan algunas acciones aisladas sobre la sostenibilidad del mar y la costa que vinculan la ciudadanía	2
	d. Existe un marco de coordinación para aumentar la sensibilidad ciudadana sobre la sostenibilidad del mar y la costa, aunque su implementación es insuficiente	3
	e. Existen acciones concretas para aumentar la sensibilidad ciudadana sobre la sostenibilidad del mar y la costa, aunque la participación de la sociedad civil es aun débil	4
	f. Existen acciones concretas, coordinadas y permanentes para aumentar la sensibilidad ciudadana sobre la sostenibilidad del mar y la costa	5
11. Participación ciudadana	a. Sin mecanismos y cultura de participación pública en general	0
	b. Sin mecanismos estables y permanentes de participación pública en general	1
	c. Sin mecanismos estables y permanentes de participación pública para el MCI	2
	d. Con mecanismos esporádicos de participación pública para el MCI	3
	e. Con mecanismos regulares de participación pública para el MCI	4
	f. La ciudadanía participa en la toma de decisiones para el MCI	5

Inicialmente, los aspectos **instituciones, instrumentos y conocimiento e información** parecieran ser los que *mayores avances* han logrado durante en estos diez años. Para el primero de ellos, instituciones, se mantiene la existencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y su instituto de investigaciones vinculado (INVEMAR), como cabeza de quienes tienen la competencia expresa para

el MCI. No obstante, la Comisión Colombiana del Océano (CCO) continúa siendo la institución con mayor capacidad de integración sectorial para los temas marinos y costeros, aunque no tenga explícitamente poder de decisión en materia de política pública, pues es un órgano asesor. En cuanto a los mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional existentes, el país cuenta con el Comité

Técnico Nacional de Gestión Integral del Territorio coordinado en el seno de la CCO y los Comités Locales de Organización de Playas coordinados por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Por su parte, para el aspecto instrumentos siguen existiendo diversos tipos planes regionales y subnacionales, pero fundamentalmente de carácter sectorial. Los más destacados son los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC), los cuales pese a estar formulados en su totalidad, se mantienen desarticulados de otros instrumentos como los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios y departamentos con línea de costa. El reto para los próximos años consistirá en enfocar los esfuerzos para incorporar consideraciones relacionadas con la zona costera en los instrumentos de planificación y ordenamiento del territorio. Para ello es necesario mantener la participación de las entidades con competencias sobre las costas y el mar en espacios de concertación como el CEI de la COT, cuya Secretaría Técnica está en manos del Departamento Nacional de Planeación.

En cuanto al aspecto conocimiento e información se resaltan los esfuerzos de investigación realizados tanto en el marco de las expediciones científicas (Seaflower, Pacífico y Antártica) como por el INVEMAR y las universidades públicas y privadas vinculadas a los temas de mar. Lo anterior ha permitido mejorar el conocimiento que tiene del país y que las personas puedan acceder a la información que se genera en las instituciones responsables. No obstante, sigue pendiente el fortalecimiento de los grupos de investigación en MCI, además de incorporar efectivamente el concepto y herramienta de planificación espacial marina al caso colombiano de forma intersectorial.

Un siguiente bloque de aspectos del decálogo de IBERMAR con *algunos avances* fueron **política, competencias, educación para la sostenibilidad y participación**. En el caso del aspecto política se resalta la existencia, aun, de dos políticas relacionadas con

el tema de mares y costas: la PNAOCI y la PNOEC las cuales, luego de un ejercicio intersectorial, se logró la construcción de una propuesta de documento CONPES: Colombia Bi-Oceánica 2030, que se encuentra en discusión y que se tradujo en la inclusión de un capítulo sobre de océanos (Pacto por los océanos) en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Esto por supuesto abre un camino para reconocer la importancia de las zonas costeras y el mar para el desarrollo de Colombia, además de posibilitar la inversión de recursos para resolver temas priorizados en el documento CONPES. Hasta la fecha, la implementación puntual de las políticas ha recaído sobre lo establecido en los POMIUAC, sin que exista a la fecha una evaluación en cuanto a la eficiencia y efectividad de lo propuesto. Se mantiene de manera relevante, la vinculación con procesos globales a través de las plataformas de la COI-UNESCO; sin embargo esto no se ha traducido en la construcción de una política específica sobre MCI para el país al contexto actual. El desafío está en incidir en escenario de política claves como el Congreso de la República y otras de carácter regional y local, para impulsar la incorporación de elementos del MCI en los desarrollos de política pública de los distintos niveles.

En cuanto al aspecto de competencias, se destaca que, si bien en Colombia las funciones en temas de manejo costero integrado solo están asignadas explícitamente al MADS, la labor de coordinación de la CCO ha permitido reducir parcialmente muchos de los conflictos de la competencia generada por la normatividad dispersa y priorizar acciones claves en las zonas costeras. Sobre el aspecto educación para la sostenibilidad si bien es cierto el país no tiene definida una política pública orientada a incorporar contenidos educativos sobre las costas y los océanos, son numerosos los esfuerzos y resultados que, no solo desde el nivel central se han logrado durante esta década, sino también en las regiones. Cada vez, los ciudadanos son más concientes de su responsabi-

lidad frente al uso y los impactos que generan en las costas y el medio marino. Este aspecto debe seguir siendo prioritario en la agenda pública teniendo en cuenta que en la medida en que se logran transformar comportamientos en la población, se alcanzará la sostenibilidad. Adicionalmente, este aspecto se conecta con la participación ciudadana, pues si bien no hay una identificación puntal de grupos de ciudadanos enfocados a temas del MCI en el país, hay una gran oportunidad para articular los espacios de diálogo locales, como los comités locales de playas, o la construcción de agendas sectoriales donde la ciudadanía aporte sus visiones y se construyan acciones mucho más incluyentes.

Finalmente, aspectos como **normativa, formación y capacitación y recursos económicos** continúan siendo los que *menores avances* tuvieron. No existen mayores desarrollos normativos que involucren al MCI en el país, salvo algunos proyectos de ley específicos desarrollados que han sido archivados. En cuan-

to a la formación y capacitación de gestores/administradores públicos con responsabilidades orientadas al MCI es poco lo que se avanzó. Esta tarea continua en cabeza del INVEMAR como centro de entrenamiento de plataforma Ocean Teacher, enfocado principalmente a la formación de investigadores nacionales e internacionales, pero que no necesariamente son servidores públicos relacionados con temas de MCI. Finalmente, en el aspecto de recursos económicos son muchos los vacíos en este aspecto, pese a la existencia de propuestas para su desarrollo. Las inversiones continúan siendo dispersas y no existe una evaluación en términos de fuentes y temáticas de financiación. Tampoco sobre la efectividad en las inversiones. Sin embargo, de concretarse la aprobación del CONPES Colombia Bioceánica 2030, existirían algunos recursos importantes para implementar algunas acciones puntuales, en particular aquellas relacionadas con la erosión costera.

13. Referencias

- Avella, F., Osorio, A., Parra, E., Burgos, S., Vilardy, S., Botero, C. M., ... Mojica, D. 2009. Gestión del litoral en Colombia. Reto de un país con tres costas. In P. Arenas & A. Chica (Eds.), Manejo Costero Integrado y Política Pública en Iberoamérica: Un diagnóstico. Necesidad de Cambio. (pp. 175–209). Cádiz, España: Red Iberoamericana en Manejo Costero Integrado. Disponible en www.ibermar.org
- Barragán, J. M. 2010. Manejo Costero Integrado y Política Pública en Iberoamérica: Un diagnóstico. Necesidad de cambio. Cádiz: Red Iberoamericana en Manejo Costero Integrado.
- Botero, C. M. 2019. MAREMTORIO: Descubrimiento de una Colombia invisible. Bogotá: Sociedad Geográfica de Colombia.
- Botero, C. M., y Marin, L. 2018. Regulación del territorio marino-costero en Colombia desde las iniciativas legislativas del Congreso de la República entre 1998–2016. Revista Derrotero, 12, 221–237.
- Botero, C. M., y Sosa, Z. 2011. Propuestas para la gestión litoral de un país con tres costas: Colombia. En J. M. Barragán (Ed.), Manejo costero integrado y política pública en Iberoamérica: propuestas para la acción (pp. 139–157). Cádiz: Red Iberoamericana en Manejo Costero Integrado. Disponible en www.ibermar.org
- CCO 2017. Informe de gestión 2017. Comisión Colombiana del Océano. Bogotá D.C. 58 pp. Disponible en <http://www.cco.gov.co/docs/publicaciones/informe-gestion-2017.pdf>
- CCO. 2017. Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros. Comisión Colombiana del Océano. Bogotá
- CCO. 2016. Resolución No. 037 del 14 de diciembre de 2016, “Por la cual se crea el Comité Técnico Nacional de Gestión Integral del Territorio Marino-Costero”. Comisión Colombiana del Océano. Bogotá D.C.

- CCO. 2007. Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros - PNOEC. Vicepresidencia de la República de Colombia. Bogotá
- COLCIENCIAS. 2019. Misión Internacional de Sabios: foco océanos y recursos hidrobiológicos. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Bogotá. Disponible en <https://www.colciencias.gov.co/mision-sabios/oceano-y-recursos-hidrobiologicos>
- DNP. 2015. Informe de gestión Secretaría Técnica de la COT enero-junio 2015. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/INFORME%20DE%20GESTION%20SECRETARIA%20TECNICA%20COT%201-2015.pdf>
- DNP. 2019. Pacto Región Océanos: Colombia, potencia bioocéánica. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Regionales/Region-Oceanos/Colombia-potencia-bioceanica.aspx>
- Guerrero, D. S., Rojas, S., Steer, R., Enriquez, F., & Diaz, H. 2011. Construcciones palafíticas. Instituto de Estudios del Ministerio Público, Bogotá.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2017. Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Bogotá D.C., Colombia.
- INVEMAR. 2017. Informe de Actividades Año 2017. Serie de Publicaciones Periódicas. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras. Santa Marta. Disponible en: http://cinto.invemar.org.co/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/d3fc4d56-3cd7-42eb-9a78-9ce01b07cf5c/Informe_Actividades_2017.pdf?ticket=TICKET_c2264b7e492e043e7e80d-41227e3a21747702f37
- MADS. 2017. Plan Maestro de Erosión Costera - Resumen. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá.
- Mahan 1890. The Influence of Sea Power upon History, 1660-1783. Little, Brown & Co, New York 1890, Barnes and Noble. Edición 2004. ISBN 10: 0760754993.
- MMA. 2000. Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia. Ministerio de Medio Ambiente, Bogotá.
- Pereira, C.I., Madrid, D., Correa, I., Pranzini, E., Botero, C.M. 2019. An evaluation of human interventions in the anthropogenically disturbed Caribbean Coast of Colombia. *Anthropocene* 27: 100215 <https://doi.org/10.1016/j.ancene.2019.100215>
- Ramos, A., & Guerrero, D. S. 2010. El Suelo Costero. Procuraduría General de la Nación, Bogotá.
- Till G. 2004. Seapower: A Guide for the Twenty-First Century. Frank Cass. London

