



COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO

CONSTRUYENDO
PAIS
MARÍTIMO





COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO





Dirección y Coordinación General

Contralmirante Juan Manuel Soltau Ospina.

Edición y Corrección de Estilo

Carolina Garay Linares,

Natalia Jaramillo Machuca

Santiago Hidalgo Reyes.

Diseño, diagramación

Exprecards S.A.S.

Diseño de portada

Germán Arenas

Coordinación de Producción

Teniente de Navío Rossny Carranza Torres

Carolina Garay Linares.

Fotografía

Francisco José Ramírez Pérez

Impresión y acabados

Exprecards S.A.S.

COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO
MIEMBROS CCO

Vicepresidencia de la República
Presidencia CCO

Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Defensa Nacional

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Ministerio de Minas y Energía

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Ministerio de Educación Nacional

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ministro de Transporte

Comando General de la Armada Nacional

Departamento Nacional de Planeación

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

Dirección General Marítima

Asociación Colombiana de Universidades

Delegado del señor Presidente de la República vinculado al sector productivo marino

Delegado del señor Presidente de la República vinculado a las Organizaciones
no Gubernamentales de carácter ambiental

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - José Benito Vives de Andrés

PRESIDENTES
COMISIÓN COLOMBIANA DE OCEANOGRAFÍA
A PARTIR DEL AÑO 2000 COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO

CC Gustavo Ángel Mejía

Como Coordinador Nacional
Crea la CCO
30 MAYO 1969, AGOSTO 1971

CC Juan P. Rairán H.

AGOSTO 1971 – SEPTIEMBRE 1972

CF Jaime Sánchez Cortés

SEPTIEMBRE 1972 – 16 NOVIEMBRE 1975

CF Pedro Gutiérrez Helo

16 NOVIEMBRE 1975 – 10 JUNIO 1976

TN Rafael Steer Ruíz

10 JUNIO 1976 – 3 NOVIEMBRE 1976

CF Gustavo Ángel Mejía

3 NOVIEMBRE 1976 – 6 DICIEMBRE 1979

CN Alberto Martínez Barbosa

6 DICIEMBRE 1979 – 9 FEBRERO 1981

CN Gustavo Ángel Mejía

25 MAYO 1981

Vicepresidente Dr. Mauricio Obregón Andreu
SEPTIEMBRE 1981 – AGOSTO 1982

CN Jaime Sánchez Cortés

SEPTIEMBRE 1981 – AGOSTO 1982

Vicepresidente Dr. Mauricio Obregón Andreu
15 OCTUBRE 1981

CC Rafael Steer Ruíz

AGOSTO 1982 – 4 ABRIL 1983

Vicepresidente CALM Juan Pablo Rairán Hernández
4 MARZO 1983

Dr. Mauricio Obregón Andreu

4 ABRIL 83 – 4 NOVIEMBRE 1983

ALM Manuel Fernando Avendaño Galvis

4 NOVIEMBRE 1983 - 28 MAYO 1984

Dr. Mauricio Obregón Andreu

28 MAYO 1984 – 2 NOVIEMBRE 1984

Vicepresidente CALM Gustavo Ángel Mejía
2 NOVIEMBRE 1984

ALM Manuel Fernando Avendaño Galvis

2 NOVIEMBRE 1984 – 21 MAYO 1987

Dr. Mauricio Obregón Andreu

21 MAYO 1987 – 21 ENERO 1988

ALM Manuel Fernando Avendaño Galvis

21 ENERO 1988 – 7 JULIO 1988

Dr. Mauricio Obregón Andreu

7 JULIO 1988 – 9 FEBRERO 1989

VALM Gustavo Adolfo Ángel Mejía

9 FEBRERO 1989 – 28 ABRIL 1989

Vicepresidente VALM Alberto Sandoval Solano
9 FEBRERO 1989

Dr. Mauricio Obregón Andreu
28 ABRIL 1989 – 30 ENERO 1990

VALM Gustavo Adolfo Ángel Mejía
30 ENERO 1990 – 31 MAYO 1990

Dr. Mauricio Obregón Andreu
31 MAYO 1990 – 13 DICIEMBRE 1990

VALM Gustavo Adolfo Ángel Mejía
13 DICIEMBRE 1990 – 18 ABRIL 1991

Dr. Mauricio Obregón Andreu
18 ABRIL 1991 – 18 JULIO 1991

VALM Gustavo Adolfo Ángel Mejía
18 JULIO 1991 – 4 JUNIO 1992

Dr. Mauricio Obregón Andreu
4 JUNIO 1992 - 9 OCTUBRE 1992

ALM Gustavo Adolfo Ángel Mejía
9 OCTUBRE 1992 – 30 ABRIL 1993

Dr. Mauricio Obregón Andreu
30 ABRIL 1993 – 4 FEBRERO 1994
Vicepresidente CALM Gilberto E. Roncancio S.
30 ABRIL 1993

ALM (r) Gustavo Adolfo Ángel Mejía
4 FEBRERO 1994 – 8 SEPTIEMBRE 1995

Dr. Mauricio Obregón Andreu
8 SEPTIEMBRE 1995 – 9 FEBRERO 1996
Vicepresidente CALM Sergio García Torres
8 SEPTIEMBRE 1995

ALM (r) Gustavo Adolfo Ángel Mejía
9 FEBRERO 1996 – 24 JUNIO 1997

Dr. Mauricio Obregón Andreu
24 JUNIO 1997 (q.e.p.d)
Vicepresidente CALM Guillermo Díaz

VALM Edgar Romero Vásquez
24 JUNIO 1997 - 11 FEBRERO 1999
Asciende 30 ABRIL de 1998
Vicepresidente VALM Sergio García Torres
30 ABRIL 1998

ALM Sergio García Torres
11 FEBRERO 1999 – 11 JULIO 1999

Dr. Álvaro Mendoza Arango
11 JULIO 1999 – 1 MARZO 2000
Vicepresidente CALM Alfonso Calero Espinosa

Dr. Gustavo Bell Lemus
Vicepresidente de la República
1 MARZO 2000 Hasta - 7 AGOSTO 2002

Dr. Francisco Santos Calderón
Vicepresidente de la República
7 AGOSTO 2002 – 7 AGOSTO 2010

Dr. Angelino Garzón
Vicepresidente de la República
7 AGOSTO 2010 – 8 OCTUBRE 2013

Dra. Sandra Bessudo Lion
Directora de la Agencia Presidencial de
Cooperación Internacional de Colombia
8 OCTUBRE 2013 – 2 SEPTIEMBRE 2014

Dr. Germán Vargas Lleras
Vicepresidente de la República
2 SEPTIEMBRE 2014 -

SECRETARIOS COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO

TN Guillermo Sarmiento Rodríguez
Secretario Ejecutivo Acta del 30/MAY/1969
MAYO 1969 – AGO 1971

Carlos Julio Lozano López
Secretario Ad-Hoc designación de DIMAR
Edilberto Soto

TF David Moreno M.
5 MAYO de 1976

TF Jacques Bernard Carrera Covarel
4 ABRIL 1983 - 9 DICIEMBRE 1986
Ascenso nuevo 9 JULIO de 1982

CF Ernesto Cajiado
4 ABRIL 1983 - 9 DICIEMBRE 1986

CF Ricardo Alvarado Reyes
9 DICIEMBRE 1986 - 21 ENERO 1986

CF Rafael Steer Ruíz
21 ENERO 1986 – 15 ENERO 1991

CF Sigifredo Velandia Rocha SGCCO
15 ENERO 1991 – 15 ENERO 1993

CF Jacques Bernard Carrera Covarel
15 ENERO 1993 – 15 MARZO 1994

CN Edgar Ricardo Alvarado Reyes
15 MARZO 1994 – FEBRERO 1995

CN Sigifredo Velandia Rocha
FEBRERO 1995 – 15 ENERO 1998

CF Orlando Malaver Calderón
15 ENERO 1998 - 29 ENERO 2002

CN Edgar Enrique Cabrera Luna
4 ENERO 2002 – 16 ENERO 2003

CN Mario Alberto Palacios Moreno
16 ENERO 2003 – 1 FEBRERO 2006

CF Julián Augusto Reyna Moreno
1 FEBRERO 2006 - DICIEMBRE 2010

CN Esteban Uribe Álzate
DICIEMBRE 2010 – JUNIO 2012

CN Gustavo Adolfo Ángel Sanín
JUNIO 2012 – DICIEMBRE 2012

CN Julián Augusto Reyna Moreno
DICIEMBRE 2012 – DICIEMBRE 2013

CALM Juan Manuel Soltau Ospina
DICIEMBRE 2013-

CONTENIDO

DEDICATORIA

PRESENTACIÓN

PRÓLOGO

INTRODUCCIÓN

El Territorio Marítimo Colombiano	24
Reminiscencias Creación CCO	30
De la Comisión Colombiana de Oceanografía a la Comisión Colombiana del Océano	36
La Secretaría Ejecutiva	48
Nuestra Carta de Navegación: Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC)	52
Construyendo País Marítimo	60
Crecimiento Interinstitucional de dos Entidades Dimar - CCO	62
El Poder Naval en un País de Mares	68
Acuicultura y Pesca con Responsabilidad	74
Plataforma Interinstitucional por un Desarrollo Marino Costero Integral y Sostenible	80
Visión Humanística de la PNOEC	86
Un Sistema Político y Científico Oceánico en el Pacífico	94
45 Años Innovando en las Ciencias del Mar	102

La Misión Marina	116
Reduciendo el Riesgo de Tsunami	119
Actuando y Estudiando: El Niño en Perspectiva	126
Gestión Pesquera	134
Reserva de Biósfera Seaflower	138
Comité Técnico Nacional	146
Índice de Salud de los Océanos (ISDO)	158
Una Visión Prospectiva de Nuestros Océanos	164
Destino en la Mira: El Continente Blanco	170
Lo Más Trascendente: La Educación y La Cultura	180
Futuro Promisorio	192
Referencias Bibliográficas	204
Índice Fotográfico	206



El mar es mucho más de lo que podemos comúnmente pensar. Rige la meteorología del planeta, es el medio de transporte más importante, es un gran productor de alimentos, es minería de productos que hasta ahora comenzamos a conocer para múltiples usos futuros. Podríamos hacer una lista interminable de lo que significa el mar para la vida de nuestro planeta.

Es necesario que los colombianos tomemos conciencia de la gran importancia geopolítica, económica, estratégica y ambiental que nos ha sido conferida al contar con dos mares en nuestro territorio. Apropriémonos por fin de ellos, relacionémonos con esta riqueza maravillosa y extendámosla a todo el país.

Doctor JORGE REYNOLDS POMBO

PRESENTACIÓN

Colombia, ha sido por su privilegiada ubicación geográfica, un país con vocación oceánica, cuya tradición y culto por los mares le han permitido ejercer históricamente un liderazgo institucional en el planteamiento de políticas para el uso adecuado y el manejo estratégico y sostenible de los recursos marítimos.

Ese liderazgo se evidenció aún más hace 45 años, cuando el Gobierno del entonces presidente Carlos Lleras Restrepo creó la Comisión Colombiana de Oceanografía, que luego sería Comisión Colombiana del Océano (CCO), como órgano encargado de articular las tareas de la Armada Nacional y de la Dirección General Marítima (Dimar) con las demás entidades del Estado, en aras de potenciar las riquezas marinas de nuestro país y de proteger su biodiversidad para beneficio de los colombianos y del mundo. Así mismo, la Comisión Colombiana del Océano ha trabajado siendo el regente y articulador de la Política Nacional de Océano y los Espacios Costeros (PNOEC).

La política de los mares y las zonas costeras tiene para el Estado colombiano vital importancia, pues por medio de su formulación y permanente actualización, el país define los lineamientos para la salvaguardia de la soberanía y la integridad del territorio marítimo, para el establecimiento de un ordenamiento marino costero, para la preservación de su ambiente y para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a fin de beneficiar el desarrollo socioeconómico del país, especialmente de las regiones costeras e insulares.

Luego de años de intenso trabajo integrado con las diferentes políticas y entes gubernamentales, la CCO es reconocida a nivel global como la gran impulsora del permanente mejoramiento de Colombia en los indicadores y programas oceánicos, y del posicionamiento regional de nuestro país como líder en la fijación y aplicación de las políticas oceánicas y de espacios costeros.

Hoy, nuestro país registra importantes avances en sus indicadores de desarrollo humano, a la vez que viene ejecutando las tareas y las inversiones necesarias para convertirse en un país desarrollado. Esto, sumado a los enormes retos que nos hemos impuesto en materia infraestructura e institucionalidad, nos permitirán asegurarnos el ingreso al club OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos).

Lo anterior será parte del nuevo reto para la CCO, con el fin de consolidar bajo su coordinación el liderazgo de Colombia como una potencia oceánica regional para beneficio de todos los colombianos.

GERMÁN VARGAS LLERAS
Presidente de la Comisión Colombiana del Océano

PRÓLOGO

45 AÑOS DE TRABAJO CONJUNTO POR EL MAR DE COLOMBIA

En un país que cada vez más mira el mar como espacio para un desarrollo integral y próspero, resulta indispensable contar con instancias que articulen, coordinen y armonicen la acción del Estado. Precisamente, eso es lo que hace la Comisión Colombiana del Océano (CCO), que desde hace 45 años trabaja con las diversas entidades gubernamentales cuyas competencias y responsabilidades involucran al mar. Su creación fue visionaria en la medida en que nos ha dotado con un gran foro de concertación e integración de las políticas públicas relacionadas con el uso, el desarrollo y la conservación de nuestros mares y costas.

En esencia, todo el Estado colombiano está llamado a trabajar por un desarrollo integral del océano, que compone casi la mitad del territorio nacional. Nuestra institucionalidad, en todos los sectores, tiene funciones que involucran los espacios marino-costeros y las responsabilidades con los millones de colombianos que habitan los litorales Pacífico y Caribe y las regiones insulares, puesto que son fundamentales en el ejercicio de nuestra soberanía y en la inserción de Colombia en los escenarios de integración internacional, sean en las grandes cuencas oceánicas o en los ámbitos regionales y subregionales.

Incluso, los colombianos que habitan en el interior del país son beneficiarios de la riqueza y de los bienes y servicios que prestan los

espacios marino-costeros, con lo cual queda claro que el desarrollo sostenible de nuestros mares es una responsabilidad de todos. Por tal razón, los invito a que en este aniversario de la CCO aprovechemos para reforzar su acción y fortalecer el trabajo conjunto de todos sus miembros.

Los logros de la CCO en sus 45 años de existencia son múltiples y de ellos da cuenta esta magnífica publicación, que bien vale la pena revisar a fin de conocer una historia que ha de enorgullecernos y ofrecernos, al mismo tiempo, lecciones para el futuro. Uno de esos logros es la construcción de una Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC), con enfoque intersectorial.

Esta política pública, que estamos en proceso permanente de actualizar y poner a tono con los nuevos desafíos del país, se enfoca en: salvaguardar la soberanía y la integridad del territorio marítimo nacional, establecer un ordenamiento marino-costero, preservar el ambiente marino-costero, aprovechar de manera sostenible y socialmente equitativa sus recursos naturales, y en fomentar la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación en las regiones marinas y costeras del país.

En el futuro próximo los desafíos son numerosos. La CCO debe ser fortalecida como mecanismo articulador de esfuerzos institucionales y generador de acciones integrales que promuevan la sostenibilidad, la competitividad y la equidad en los mares y las costas de Colombia. Para afrontar todos estos desafíos, además de capitalizar eficientemente las oportunidades, necesitamos una sólida Comisión Colombiana del Océano, que trabaje no solo con sus miembros institucionales, sino también con la sociedad colombiana en su conjunto.

La CCO es de todos y seguirá comprometida trabajando para el beneficio de los colombianos. ¡Enhorabuena por estos 45 años y los mejores augurios por un futuro de Colombia más integrado al mar!

SANDRA BESSUDO LION
Directora General, APC-Colombia

INTRODUCCIÓN

En 1969, oficiales visionarios de la Armada Nacional crearon la Comisión Colombiana de Oceanografía, en una oficina de la Dirección General Marítima, con la dirección de un Capitán de Corbeta. La dotaron de unos estatutos que promovieron y desarrollaron institucionalidad para los océanos. Desde ese año, ha habido un perfil ascendente de construcción de país marítimo, con la mejora de la investigación científica y tecnológica, y la conexión de las organizaciones nacionales de mares con sus similares a nivel mundial.

En esta publicación, el lector tendrá la oportunidad de conocer la historia detallada de esos periodos de nacimiento y crecimiento del trabajo de la Comisión Colombiana del Océano (CCO), así como a algunos de sus protagonistas y las relaciones que establecieron para hacer progresar al país en océanos y costas. También, el lector se podrá asomar a las ventanas que muestran el promisorio futuro de una nación cuyo trabajo diario tendrá la recompensa del desarrollo. Las empresas privadas y las instituciones públicas, junto con los colombianos, deberán usar su casi millón de kilómetros cuadrados de zonas marítimas e ir más allá de las aguas jurisdiccionales para obtener ese nivel de desarrollo y, sobre todo, para hacerlo duradero en el tiempo. Llega el momento de reconocer que la propuesta de trabajo de 1969 para la CCO ha sido implementada con éxito y que se tienen evidencias múltiples de esto, entre las que podemos citar: la formulación del primer programa de Ciencias y Tecnologías del Mar del país; la creación de centros de

investigación científica marina; la compra de buques oceanográficos; la creación de sofisticadas redes para prevenir y atender emergencias como las generadas por los tsunamis y el fenómeno del Niño; el trabajo conjunto con las naciones del orbe que pertenecen a la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI); la multiplicación institucional que llevó a la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS); los planes y los programas para la prevención de la contaminación marina; la construcción y el control de ejecución de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC); el impulso de la educación en temas del mar desde la compleja oceanografía hasta los desarrollos en los programas académicos para primaria y bachillerato. Sin dejar de mencionar el impulso fundamental dado a las ciencias y a las tecnologías del mar mediante la planeación y la ejecución de 15 seminarios Nacionales de Ciencias y Tecnologías del Mar, conocidos como Senalmar, y la organización del Diplomado en Introducción a la Oceanopolítica, entre otros.

Como propósito principal, a partir del 2014, se ha fijado convertir a Colombia en una potencia media oceánica, para lo cual se encuentran activos catorce comités técnicos nacionales, que serán también descritos en esta publicación. Se tienen cerca de 72 entidades, entre ministerios, entes públicos y privados, empresas, fundaciones, ONG y universidades que trabajan con los comités, los programas y las actividades de seminarios, talleres, conferencias y simposios, y que se integran tejiendo la telaraña institucional e interinstitucional del desarrollo marítimo y naval colombiano.

La CCO es una organización flexible, amplia, concertadora, ambiciosa y visionaria que integrará opciones y alternativas para guiar por el camino del éxito marino, marítimo y naval a los colombianos. Dios nos acompañe en ese trasegar. El periplo estará lleno de obstáculos. Lo que siempre tendremos como estrella de navegación será el necesario bienestar de los habitantes Colombia, su avance en educación y sus futuros aportes a la humanidad y a los habitantes de nuestra región americana.

Contralmirante JUAN MANUEL SOLTAU OSPINA
Secretario Ejecutivo Comisión Colombiana del Océano 2014.



EL TERRITORIO MARÍTIMO COLOMBIANO

Por Contralmirante JUAN MANUEL SOLTAU OSPINA





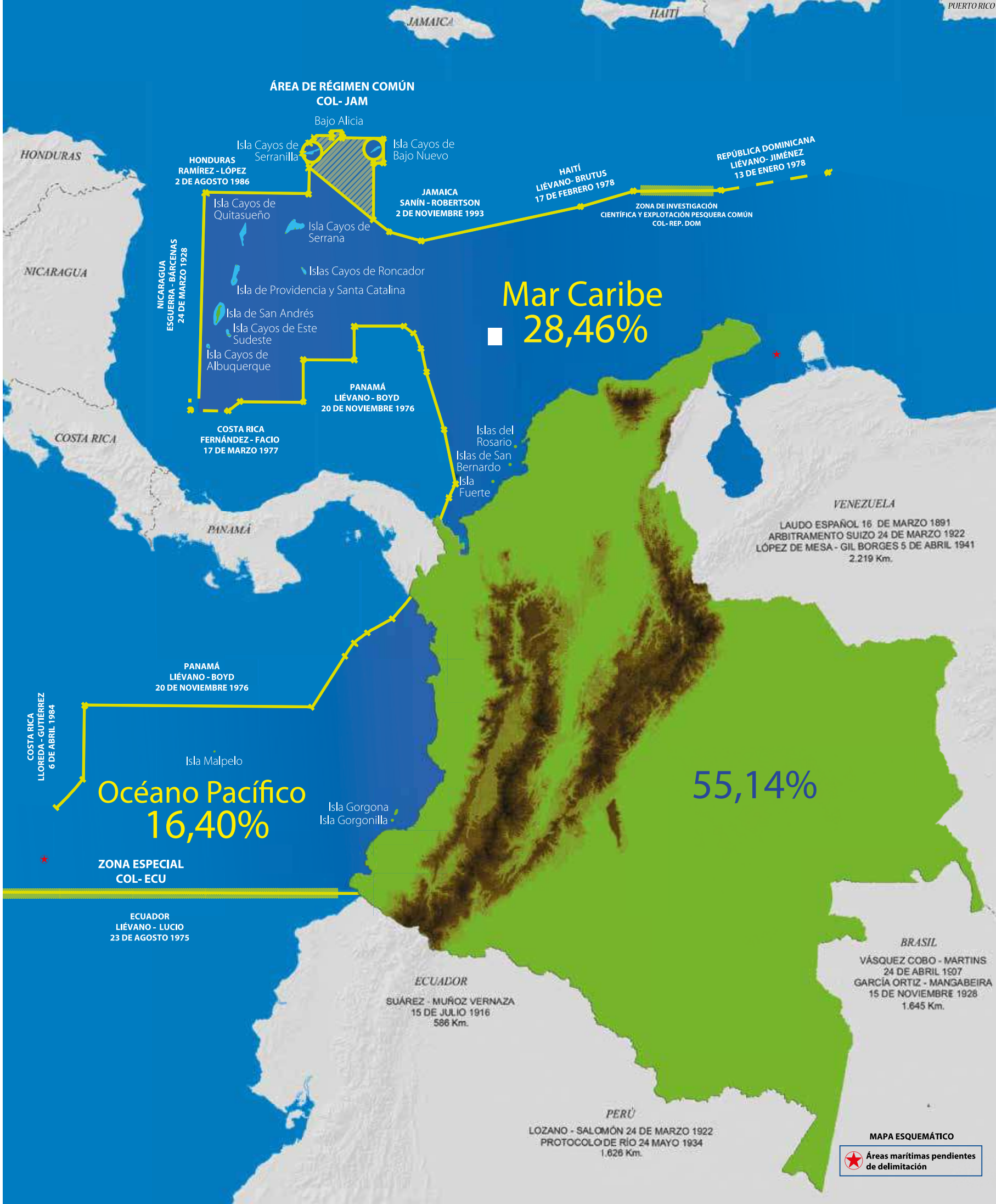
Colombia, vasta y diversa, terruño de gente buena y grandes anfitriones, es el único país marítimo de América del Sur que posee costas en dos océanos: el Pacífico y el Atlántico en su mar Caribe. Limita por el océano con los siguientes Estados: Ecuador, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Jamaica, Haití, República Dominicana y Venezuela; lo que significa que el país delimita su territorio con más Estados en el océano que en el propio continente. Además, con algunos de estos países comparte espacios fronterizos en el mar Caribe y en el océano Pacífico, como sucede con Panamá y Costa Rica.

La posición privilegiada de Colombia es reconocida por los viajeros que llegan del norte y los que arriban del sur, punto de encuentro tropical que le otorga características especiales a su mar y que se traduce en un gran potencial marítimo y de oportunidades, que le pueden permitir al país catapultar su desarrollo a nivel oceanopolítico y socioeconómico. La gestión integral de su territorio marítimo es un bastión fundamental en la generación del liderazgo regional, cuyos beneficios para los colombianos y para toda América son evidentes.

El cálculo aproximado actual de área de Zona Económica Exclusiva, Mar Territorial y Zona Contigua es de 928.660 km² de área jurisdiccional marítima, que corresponden a un 28,46 % en el Caribe y a un 16,40 % en el Pacífico, es decir, que totaliza en relación con el territorio terrestre el 44.86 %. Esta extensión posee una gran riqueza representada en variedad de recursos que pueden ser aprovechados de manera sustentable, a fin de incidir directamente en la población y, por tanto, en el desarrollo socioeconómico. Así mismo, este amplio territorio tiene un potencial de energías alternativas y es fuente de descubrimientos insospechados ante su profundidad: más de 4.000 metros en algunas zonas del Caribe y más de 3.000 en el Pacífico.

Ambos océanos cuentan con toponimia nacional y los accidentes geográficos submarinos se conocen a escala 1:250.000 en las zonas de la cuencas Colombia y Pacífica y en el talud continental, y en escalas de 1:100.000 y mayores los que forman parte del Mar Territorial y Zona Contigua. La mejor noticia para el país es que su territorio marino puede seguir creciendo por cuanto se tienen dos zonas aún no delimitadas





por tratados bilaterales, una con Venezuela y otra con un país por determinar en el Pacífico hacia el oeste, más allá de la isla de Malpelo y de la cordillera submarina del mismo nombre. Colombia cuenta, entre otras, con las siguientes islas mayores: Isla Cayo Albuquerque, Isla Cayo Roncador, Isla Cayo Serrana, Isla Cayo Quitasueño, Isla Cayo Serranilla, Isla Cayo de Bajo Nuevo, Isla de San Andrés, Isla de Providencia, Islas del Rosario, Islas de San Bernardo, Isla Fuerte, Isla Gorgona Y Gorgonilla, Isla Malpelo. Estas islas son importantes por su gran riqueza ambiental, económica y cultural, como ha sido reconocido por la comunidad científica nacional e internacional. De igual forma, están declaradas como parques nacionales naturales o como santuarios de fauna y flora en las zonas marino-costeras y oceánicas: Tayrona, Isla de Salamanca, Corales de Rosario y San Bernardo, Old Providence McBean Lagoon, Corales de Profundidad, Los Flamencos, Ciénaga Grande de Santa Marta, Gorgona, Sanquianga, Utría y Malpelo.

En el continente, el litoral Caribe tiene 1.600 km. Y va desde el cabo Tiburón en la frontera con Panamá, hasta el límite de Colombia con Venezuela en La Guajira, abarcando áreas costeras de los departamentos de Atlántico, Antioquia, Bolívar, Córdoba, Chocó, La Guajira, Magdalena y Sucre. Es uno de los litorales más extensos de la cuenca del Caribe después de México, Venezuela y Cuba. Los espacios marinos del Pacífico ocupan un litoral de 1.300 km, en jurisdicciones de los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, desde la frontera con Panamá en Punta Ardita, hasta la desembocadura del río Mataje en la frontera con Ecuador. Esa es la Colombia del territorio marítimo, casi 50 % mar.

Los intereses marítimos consignados en la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC) son una guía para identificar la importancia que el mar tiene para el país: salvaguardar la soberanía y la integridad del territorio marítimo nacional, establecer un ordenamiento marino costero, preservar el ambiente marino costero, aprovechar sus recursos de manera sustentable, y fomentar la cultura marítima mediante la educación y la investigación científica y tecnológica. De esta manera, el poder marítimo es un medio conductor indispensable de la política, al ser fundamental en la planeación y elaboración de estrategias conjuntas que garanticen el desarrollo del territorio descrito.





REMINISCENCIAS CREACIÓN CCO

Por Vicealmirante (r) GUSTAVO ÁNGEL MEJÍA





Han transcurrido 45 años de la creación de la Comisión Colombiana de Oceanografía, hoy Comisión Colombiana del Océano, y para mi memoria ya muy frágil, es difícil recordar todos los hechos o eventos que llevaron al origen de tan importante organismo.

En diciembre de 1968, terminé mis estudios de ingeniería hidrográfica, oceanográfica básica y oceanografía aplicada en el Naval Oceanographic Office. A partir de mayo del siguiente año, siendo Capitán de Corbeta recién ascendido, se me asignó la responsabilidad de manejar lo relacionado con la oceanografía dentro de la Dirección General Marítima y Portuaria (Dimar), programa establecido no solo para la Armada Nacional, sino también para el país en general, por el entonces Comandante de la Armada Nacional Almirante Jaime Parra Ramírez, con la valiosa asesoría del señor Capitán de Corbeta Jaime Sánchez Cortés. Para esta labor, fue adquirido de la Armada de los Estados Unidos un viejo buque de la Segunda Guerra Mundial, que se trató de acondicionar como buque oceanográfico, bautizado en 1969 como ARC San Andrés.

Fue así como en el mismo año, la Armada Nacional, siempre consciente de que el conocimiento integral y detallado de nuestros mares es un aspecto inherente al mantenimiento de la soberanía nacional y al desarrollo del poder marítimo de la nación, inició el “despegue” definitivo de la investigación oceanográfica en Colombia cuando se dieron las primeras incursiones de carácter científico en nuestros mares, con una serie de cruceros denominados “Océano” en el Caribe y “Pacífico” en nuestras áreas marinas en dicho océano.

Un año verdaderamente histórico para las ciencias del mar en Colombia fue 1969; nos afiliamos a la Comisión Oceanográfica de la Unesco (COI), y en atención a una recomendación de este organismo, especialmente para los países en vías de desarrollo como el nuestro, fue creada la Comisión Colombiana de Oceanografía.

De igual manera, se sancionó el Decreto 763 en un acto muy memorable y solemne en el “Salón Bolívar” del Ministerio de Defensa, con la asistencia de varios ministros, el señor Comandante de la Armada



Nacional y los representantes de los organismos de derecho público y privado que la integraron inicialmente en cumplimiento del decreto mencionado.

Por designación muy honrosa del señor Almirante Parra tuve el privilegio de ser el primer presidente de la CCO y de dirigirla y administrarla junto con su secretario, el señor Capitán de Corbeta abogado Guillermo Sarmiento, y utilizando la infraestructura de la división de litorales de la Dimar. Nuestras reuniones las celebrábamos, por lo general, en la biblioteca de la Armada Nacional cada mes. De aquella época recuerdo al padre Jesús Emilio Ramírez, del Instituto Geográfico de los Andes; al Capitán de Corbeta Alberto Ospina Taborda, director de Colciencias; al doctor Luis Ortiz Borda, decano de la facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Jorge Tadeo Lozano; a los biólogos marinos Constantino Tapias, Alejandro Londoño, Gabriel Acevedo, Armando Hernández, Orlando Mora, y a otros tantos que en estos momentos se me escapan.

Quiero narrar aquí una anécdota que determinó un apoyo importante para la entidad que apenas acababa de nacer:

Pocos días antes de la instalación formal de la CCO, el señor almirante Parra me llamó para comunicarme que en Washington se iba a realizar una reunión científica para programar unas secciones oceanográficas estándar, dentro del programa Cicar (Programa de Investigaciones Cooperativas del Caribe y Regiones Adyacentes) de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI). Yo le expresé al señor Comandante que no tenía ninguna experiencia en este tipo de eventos internacionales, a lo cual me respondió: “En casa de herreros el tuerto es rey. Usted debe asistir y lo autorizo para ofrecer, si es el caso, las unidades de guerra de la Armada”. Con tales instrucciones, fui a la reunión en el Navy Yard de Washington, di mi discurso y recibí al final una tarjeta personal del doctor Harris B. Stewart, en la cual me decía que le había gustado mucho lo que yo había dicho y que a la salida quería hablar conmigo. Entonces me dijo que, en su calidad de director de la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) en Miami, quería ofrecerme toda la ayuda a su alcance para lo que necesitáramos a fin de adelantar nuestros programas de investigación

científica marina. Su promesa la cumplió durante varios años en suministro de equipos, entrenamiento para nuestros oceanógrafos y con un crucero en un moderno buque oceanográfico, que zarpó de Cartagena y haría con nosotros las investigaciones que programa la CCO. Este valiosísimo “empujón” y la gran ayuda de Colciencias, considero que fueron fundamentales para salir adelante.

Hoy, después de 45 años, al renombrar el nacimiento y el desarrollo inicial de la CCO, con orgullo y profunda satisfacción rindo un tributo de admiración y gratitud a quienes ayudaron a crearla y a restaurarla como Comisión Nacional del Océano; a quienes le dieron su valioso apoyo cuando débilmente daba sus primeros pasos; a los que fortalecieron e impulsaron, en medio de las vacilaciones, el crecimiento institucional; a los que le dieron la forma definitiva y la proyectaron como una realidad irreversible. Sobre ellos hoy gravita la gran responsabilidad de protegerla y conducirla por los senderos del éxito para que cada día sea más grande y fuerte, en su marcha hacia metas muy claras y definidas en la búsqueda de un mayor acercamiento de nuestros mares al corazón y la conciencia de los colombianos, que es donde debe reposar fundamentalmente el poder marítimo del país.





DE LA COMISIÓN COLOMBIANA DE OCEANOGRAFÍA A LA COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO, PASO ESTRATÉGICO HACIA UNA COLOMBIA MARÍTIMA

Por Vicealmirante (r) ORLANDO MALAVER CALDERÓN





INTRODUCCIÓN

La otrora Comisión Colombiana de Oceanografía, mejor conocida como CCO, hoy Comisión Colombiana del Océano, en este 2014 está cumpliendo el cuadragésimo quinto aniversario de su creación. Con ocasión de ello, se me ha invitado a preparar este escrito, dado que entre 1998 y 2001 me desempeñé como secretario general, y durante parte de ese periodo, se llevó a cabo el proceso de transformación de la Comisión Colombiana de Oceanografía, una entidad centrada en



asuntos científicos marinos, a la Comisión Colombiana del Océano, entidad responsable de un tema neurálgico para el país: proponer al Gobierno Nacional la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros y ser su órgano asesor, consultivo, planificador y coordinador en esta materia.

Este texto tendrá por objeto resaltar los aspectos más sustanciales del proceso de transformación de la nueva comisión. Aclaro de antemano que existen documentos que contienen amplia información sobre los pormenores de su creación y servicio a lo largo de estos años. Los interesados en profundizar en el tema pueden consultarlos en los archivos de la CCO.



LA NUEVA CCO.

Antecedentes: nueva institucionalidad. Misión cumplida.

A finales de la década de los ochenta y principios de los noventa, en busca de mejorar la productividad y la competitividad para el desarrollo económico y social del país, la ciencia y la tecnología fueron objeto de especial atención por parte del Gobierno Nacional, con la participación de la academia y el sector empresarial.

Importantes hechos tuvieron lugar en ese periodo: en 1987, se organizó el Foro Internacional de Política de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo; 1988 se declaró como el “Año Nacional de Ciencia y Tecnología”, y en ese mismo año se creó la primera Misión de Ciencia y Tecnología; y a comienzos de 1990 se expidió la Ley 29, mediante la cual se definió la Política Nacional de Ciencia y Tecnología.

Dicha ley se reglamentó con varios decretos. Uno de ellos fue el Decreto 585 de 1991, que creó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, y su consejo nacional como organismo de dirección y coordinación. Este sistema incluyó a todos los programas, las estrategias y las actividades de ciencia y tecnología que se estaban desarrollando o que se realizarían en el país.



En 1991, con el Acuerdo 011, el Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología, en uso de las facultades que le otorgó la ley, creó el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar y su respectivo consejo nacional (CNCYTM). De este formó parte, entre otros miembros, el presidente del Consejo Nacional de Oceanografía (CNO). También, en la citada norma se determinó que la Secretaría Técnica y Administrativa del Consejo del Programa fuera ejercida por Colciencias y por la Secretaría General de la Comisión Colombiana de Oceanografía.

A partir de ese nuevo escenario y durante la última década del siglo XX, la CCO y Colciencias, por medio de su Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar, trabajaron mancomunadamente por el avance integral de la investigación científica y tecnológica marina, especialmente con la coordinación y la concertación interinstitucional y con el apoyo financiero para la ejecución del Plan de Desarrollo de las Ciencias y Tecnologías del Mar (PDCTM) 1990-2000, suministrado por el Proyecto para el Fomento y Desarrollo de las Ciencias y Tecnologías del Mar (Fondemar).



Una vez sucedidos los anteriores cambios institucionales de gran significado para el país, llegó 1998: habían transcurrido cerca de 29 años desde la creación de la CCO y al evaluar retrospectivamente el acontecer en el sector marino, era claro que se había cumplido el propósito para el cual fue establecida. A pesar de las dificultades y limitaciones que enfrentó, propias de un país con mentalidad mediterránea, no obstante ser geográficamente marítimo, el tema científico y tecnológico marino ya era parte de la agenda nacional y en alguna medida estaba en la conciencia de los colombianos.

Con la advertencia de que el conocimiento, la ciencia y la tecnología siempre están en continuo cambio, era evidente que se habían alcanzado algunos valiosos avances: 1) las pioneras instituciones académicas con programas en disciplinas en ciencias del mar habían incrementado su nivel y se habían diversificado; 2) aun cuando insuficiente, se contaba con potencial humano capacitado en los diferentes niveles del conocimiento en las diversas disciplinas marinas; 3) existía una mayor y más moderna infraestructura y servicios de apoyo; 4) el territorio marítimo y costero del país y sus recursos eran mejor conocidos; 5) las instituciones del Estado con competencia y jurisdicción en asuntos marinos o con alguna relación o interés en ellos disponían de dependencias dedicadas a esos temas. Para la CCO, era claro que tal como se fijó en el PDCTM, se había avanzado de manera significativa pero no suficiente en “la generación de la capacidad marítima nacional mediante la promoción y el desarrollo de las ciencias y tecnologías del mar”. Se había cumplido un ciclo, pero el proceso debía continuar a cargo del Estado y con la participación del sector privado y la academia.

UNA DECISIÓN ESTRATÉGICA

En abril de 1998, se llevó a cabo la primera sesión ordinaria del Consejo Nacional de Oceanografía (CNO). La agenda tratada incluyó, entre otros temas, uno prioritario: la reestructuración de la CCO, asunto que en noviembre de 1997 en Asamblea General, se había dispuesto adelantar en procura de “fortalecerla y dinamizarla”.

En el debate se reconocieron tres hechos concretos: 1) el papel desempeñado por la CCO en los importantes desarrollos alcanzados en el campo de la ciencias y las tecnologías del mar a lo largo de cerca de 30 años; 2) el surgimiento de una nueva institucionalidad y normativa que en alguna medida interfería con el quehacer de la CCO, generando cierta colisión de funciones, especialmente en lo relativo a la coordinación de aspectos científicos y tecnológicos marinos; y 3) era indispensable aprovechar su trayectoria y experiencia como foro de coordinación e integración multisectorial en los asuntos marinos.

Dado lo anterior, “hubo acuerdo en que era necesario definir una visión clara sobre el futuro papel de la Comisión según la situación y las necesidades del país y que aquella, como órgano asesor del Gobierno, debería atender en especial aspectos de trascendencia e importancia, como la Convención del Mar, la Política del Mar, la articulación de las políticas de desarrollo marítimo y costero con las de medio ambiente, y la interacción de los programas de ciencia y tecnología con lo relativo al desarrollo marítimo, entre otros”.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

El mandato dado por el CNO durante la reunión de abril de 1998 fue claramente interpretado por la Secretaría General, lo que inició un acucioso estudio que le diera forma y esencia al nuevo organismo deseado. Se identificaron hechos y se fijaron criterios que reafirmaron la necesidad de que Colombia, país con importantes espacios oceánicos y costeros, once departamentos sobre el litoral y uno insular, contara con un “Organismo Cúpula Integrador y Coordinador de los Asuntos del Océano”. Con el fin de darle un mayor significado y en consonancia con la terminología utilizada internacionalmente en ese momento, se adoptó el término “océano” en lugar del de “mar”.

Tras analizar en detalle el tipo de organismo requerido por el país en un escenario multisectorial como lo es el oceánico, a fin de alcanzar eficientemente los propósitos previstos, y tras confrontarlo con los atributos que habían caracterizado a la CCO y con los aportes y hechos



significativos que hasta la fecha habían marcado su trayectoria¹, se concluyó que se debería aprovechar su experiencia de cerca de treinta años. La CCO solo necesitaba ser dotada de algunas competencias y capacidades mediante un marco jurídico apropiado, aprovechando las facultades extraordinarias que le otorgaba la Ley 489 de 1998 al señor Presidente de la República.

Al contar con una nueva CCO como la concebida, los beneficios que obtendría el país estarían enmarcados en la disposición permanente de un órgano asesor del más alto nivel, de carácter intersectorial e interinstitucional, que actuaría como foro de concertación, análisis y recomendación sobre los asuntos oceánicos y costeros; y en la coordinación del “trabajo fragmentado” de las instituciones sectoriales bajo la orientación de la CCO, en la que a partir de la articulación de los estamentos comprometidos y de la formulación e implementación de la Política Nacional del Océano, se procurara el cumplimiento de los objetivos en relación con el desarrollo de los espacios oceánicos y costeros, y la conservación y aprovechamiento de sus recursos.

Así mismo, se tendría la capacidad de adelantar, en forma coordinada y permanente, una reflexión crítica y objetiva sobre el estado y las tendencias de los asuntos oceánicos y costeros nacionales, desde una perspectiva intersectorial y multidisciplinaria, considerando el contexto internacional. Con esto, se lograría el ordenamiento jurídico y administrativo de las actividades marinas y se evitaría la dispersión de esfuerzos, la utilización ineficiente de los recursos fiscales y el deterioro de los recursos naturales, además de que se eliminaría o al menos se reduciría la colisión de competencias entre instituciones.

¹ Era el más antiguo y experimentado foro y mecanismo de coordinación para el fomento y el desarrollo de las ciencias y las tecnologías del mar, instrumentos capitales para el aprovechamiento sostenible de ese ambiente vital; era el único organismo asesor del Gobierno de carácter interinstitucional y multidisciplinario sobre temas marinos de importancia estratégica; era el Par Nacional Técnico o Punto Focal Nacional ante organismos internacionales y programas intergubernamentales, dedicados a impulsar el estudio científico y la conservación del océano; era parte de diversas organizaciones nacionales en representación del sector científico marino.

Adicional a lo anterior, se propiciaría un enfoque participativo para el manejo de los espacios oceánicos y costeros, aprovechando las capacidades del sector privado, el conocimiento que aportan los científicos y las herramientas de conservación y desarrollo económico del Estado.

LA CONCRECIÓN DEL PROYECTO

Culminada esta etapa de análisis y búsqueda de alternativas, a mediados de 1999, con la aprobación del CNO, se formuló el proyecto de decreto para convertir a la Comisión Colombiana de Oceanografía en la Comisión Colombiana del Océano, tras efectuar las consultas del caso con la institucionalidad y los sectores con responsabilidad e intereses en el tema.

En razón de los cambios que estaba sufriendo el Estado en su estructura organizacional, se consultó al Departamento Administrativo de la Función Pública sobre el tipo de organismo bajo el que se podría modificar la organización existente. La opción más viable era la unidad administrativa especial. No obstante, por funcionalidad y costos se acordó que su naturaleza jurídica continuaría siendo similar a la que traía. El primero de marzo del 2000, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 347, que proporcionaba el marco jurídico tendiente a la consecución de los fines del Estado en sus espacios oceánicos y costeros.

LA GESTACIÓN DE LA PNOEC

Una vez constituida la CCO, su Secretaría Ejecutiva emprendió, en el segundo trimestre del 2000, su tarea capital: la formulación de la PNOEC. Para esto, se llevó a cabo un planificado proceso en el que participaron funcionarios de la Secretaría Ejecutiva, asesores bajo contrato de prestación de servicios profesionales, y un grupo de trabajo constituido por expertos de las entidades miembros de la CCO



y por algunas personalidades independientes de amplio conocimiento y trayectoria en los temas relativos al asunto a desarrollar.

El proceso se inició con la estructuración de una agenda que permitiera formular, con buen soporte y método, la política deseada. Allí se incluyeron varias actividades, las principales se sintetizan en lo siguiente: 1) reunir información general que permitiera tener una caracterización estimada de los espacios oceánicos y costeros, en lo referente a condiciones ambientales, potencial económico, tendencias de desarrollo, usos tradicionales y particularidades culturales y sociales; 2) definición de los alcances que el Estado colombiano proyectaba materializar a mediano y largo plazo; 3) fijación de criterios de carácter político, estratégico, económico, ambiental, social, científico, tecnológico y cultural que orientarían su formulación; 4) considerando la complejidad del océano y las zonas costeras, establecer la problemática existente en cada sector, en cuanto al manejo, el uso y la conservación, para armonizar la interacción institucional; 5) analizar las respectivas políticas sectoriales existentes e identificar las faltantes, o dentro de ellas los asuntos claves ausentes, para integrarlas con la PNOEC a formular, articulándolas con la Política Nacional Ambiental.

Con el fin de tener referentes, se consultaron algunas de las más relevantes políticas de los océanos, como las de Estados Unidos, Canadá, Australia y Chile, y documentos sobre “La gobernabilidad de los océanos de Gran Bretaña”. Simultáneamente con esta actividad, según ciertos criterios y términos de referencia, un experto preparó el documento “Bases para la formulación de la Política Nacional del Océano”. A continuación, se inició un ciclo de sesiones de trabajo que se extendió durante varios meses y culminó en un proyecto de política, documento que sentó los pilares de lo que más adelante sería el texto final de la PNOEC que adoptaría el Gobierno Nacional.

Dicho proyecto constaba de principios, visión, objetivo general, objetivos estratégicos, líneas estratégicas y programas. También, incluyó los instrumentos necesarios para el desarrollo de la política, los cuales abarcaban aspectos institucionales, jurídicos, científicos, tecnológicos y financieros.

En cumplimiento de lo establecido en la Constitución Nacional respecto a la aplicación de mecanismos de participación ciudadana en este tipo de procesos de interés público, y con el fin de obtener retroalimentación, se desarrollaron algunos talleres sectoriales en Bogotá y en las principales ciudades costeras del Caribe y del Pacífico.

RECONOCIMIENTOS

Tras la gestión exitosa de cualquier empresa, como ha sido el caso de la CCO, se encuentran personalidades que, en representación de sus instituciones o a título personal, con gran visión de futuro y sentido patriótico, dieron origen a su existencia, facilitaron su fortalecimiento o han contribuido decididamente con el logro de sus objetivos.

Muchos han sido partícipes; sin embargo, no puedo pasar por alto los siguientes nombres: el señor Almirante Jaime Parra Ramírez, quien con su visión estratégica y experiencia de Comandante Naval en la guerra de Corea, comprendió la importancia de la investigación marina como elemento neurálgico de la soberanía nacional en el mar y desempeñó un influyente papel para su creación; el doctor Carlos Lleras Restrepo, quien como Presidente de la República autorizó su creación; los doctores Julio César Turbay Ayala y Belisario Betancur Cuartas, gobernantes que la fortalecieron ampliamente; el doctor Andrés Pastrana Arango, quien aprobó su transformación estratégica; el señor Almirante Gustavo Ángel Mejía, de grandes ejecutorias en apoyo a las ciencias del mar en su larga trayectoria como presidente de la CCO y luego como presidente del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar; el doctor Mauricio Obregón, entusiasta navegante y explorador de los mares, dedicó muchas horas de su activa vida a los quehaceres de la CCO; el señor Almirante Édgar Romero Vásquez, desde su posición de Comandante de la Armada Nacional, dio un fuerte espaldarazo a la transformación de la CCO en los inicios del proceso, decidido apoyo que luego continuó desde el Comando de la Armada el señor Almirante Sergio García Torres; el señor Vicealmirante Alfonso Calero Espinoza, Director General Marítimo, respaldó de manera entusiasta el proceso de transformación.



Por último, el señor Capitán de Navío Jaime Sánchez Cortés, presidente de la CCO en dos oportunidades, quien a finales de los años sesenta ideó acertadamente varios de los elementos para la concepción del naciente organismo y aportó sus conocimientos para el diseño de buena parte de los programas científicos, desarrollados durante las dos últimas décadas del siglo XX, y luego participó diligentemente en el proceso de transformación y fue autor del documento “Colombia y el océano, bases para la formulación de una Política Nacional del Océano”.

En este reconocimiento, igualmente son dignas de mención las instituciones estatales y privadas que cumplieron una loable tarea durante las etapas de creación y fortalecimiento de la CCO; y en épocas más recientes, las que participaron con total compromiso en el proceso de su transformación, y las que a lo largo de su singladura la han apoyado participando con mucho empeño en sus actividades.

LA SECRETARÍA EJECUTIVA

Por Teniente de Navío ROSSNY CARRANZA TORRES





Además de las transformaciones que ha sufrido la Comisión Colombiana del Océano (CCO) en pro de su fortalecimiento, en el 2013 mediante el Decreto 2214 se estableció como presidente de la CCO al Director de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC), organismo que apoya la generación de proyectos y programas que aportan al desarrollo marítimo del país. Otro cambio organizacional fue la suma del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (Invemar) como miembro activo de la CCO. Durante años, este instituto ha participado en la CCO, lo que lo ha convertido en una referencia en investigación científica marina, por lo cual era de gran importancia su inclusión entre los 17 miembros que hay en total.

Luego de una destacada labor por parte de la APC como presidente de la CCO, se establece ante el nuevo Gobierno la presidencia bajo la dirección de la Vicepresidencia de la República. Todos estos cambios solo demuestran que el tema marino cobra importancia en nuestro país y que es necesaria una CCO fortalecida para generar, por medio de sus instituciones, el reconocimiento del territorio marítimo como fuente de desarrollo socioeconómico en la nación.

El Decreto 347 del 2000 establece la conformación de una Secretaría Ejecutiva encargada de coordinar los aspectos técnicos de la CCO. Siendo así, esta Secretaría está constituida por tres áreas, dos para los temas netamente misionales y una administrativa. El Área de Asuntos Marinos y Costeros incluye las siguientes oficinas: Educación y Cultura Marítima, Asuntos Marinos, Asuntos Costeros, Asuntos Políticos, Asuntos Internacionales, Asuntos Económicos y Asuntos Pesqueros. De dicha área podemos observar que la Secretaría coordina, mediante estas oficinas, cada uno de los ejes temáticos de nuestra ruta de navegación: la Política Nacional de Océanos y Espacios Costeros (PNOEC).



No menos importante, el Área de Direccionamiento Estratégico, en la que se encuentran las oficinas de Planeación, Comunicaciones y Sistemas, hace un trabajo transversal en cada una de las oficinas de Asuntos Marinos y Costeros, puesto que apoya y desarrolla estrategias comunicacionales con el fin de proyectar el trabajo de la CCO y garantizar la continuidad y la participación de cada uno de los miembros e invitados, que día a día aportan al desarrollo marítimo del país por medio de actividades, proyectos, comités técnicos y mesas de trabajo.

La Secretaría es un modelo de trabajo en equipo, que no podría desarrollarse sin la participación activa de todos los actores que intervienen en los temas marítimos. Por esto, cada día aumenta la cooperación de distintas entidades públicas, privadas y de la academia (diferentes de los miembros), que encuentran un modo de participar pues el océano debe asumirse con una visión integral, y que por medio de acciones conjuntas y coordinadas garantizarán el buen manejo de los recursos marinos y costeros, así como su cuidado y protección.

NUESTRA CARTA DE NAVEGACIÓN: POLÍTICA NACIONAL DEL OCÉANO Y LOS ESPACIOS COSTEROS (PNOEC)

Por STEFANY GARCÍA SINTURA





Debido a la importancia estratégica de los océanos fundamentada en un nuevo orden internacional, a los efectos de la globalización y a la dinámica del comercio marítimo, se hace necesario que el territorio marino-costero colombiano sea reconocido e integrado de manera efectiva al territorio nacional, como una fuente de desarrollo sustentable, y que sea la oportunidad para convertir al país en una potencia regional oceánica.

La complejidad del tema marino-costero ha sido objeto de estudio por numerosas políticas sectoriales desde los años setenta, desarrolladas mediante instrumentos internacionales expedidos para regular la materia. Las políticas públicas aplicadas al mar han evolucionado desde aquellas en las que se le concibe como un elemento más del territorio, hasta las que lo reconocen como motor de desarrollo económico y social¹. Sin embargo, en un esfuerzo interinstitucional e intersectorial, la Comisión Colombiana del Océano (CCO), ha logrado formular de manera concertada una política integral para el desarrollo de los espacios marino-costeros.

LA PNOEC

La Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC) inició su constitución formal en 1999, cuando un grupo de asesores de la Secretaría Ejecutiva de la CCO conformó mesas de trabajo tendientes a vincular en su elaboración a todos los actores, usuarios e interesados en los temas marítimos. El trabajo, desarrollado en el interior de comités técnicos nacionales y en las mesas de trabajo de la entonces llamada Comisión Colombiana de Oceanografía, contribuyó a la identificación de problemáticas (en su mayoría de carácter investigativo-científico) que fueron tenidas en cuenta en el planteamiento del documento borrador de la PNOEC.

¹ Comisión Colombiana del Océano - COO. (2002). Lineamientos de la Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros. Bogotá, Colombia: Secretaría Ejecutiva de la CCO



En 1999, la metodología se centró en la obtención de información mediante la consulta a los sectores involucrados y la participación de entidades competentes y de la población en general con talleres regionales. Dicho proceso culminó con la publicación en el 2001 del documento “Lineamientos para la formulación de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros”, que sirvió para la formulación de políticas y contribuyó al enriquecimiento de planes y proyectos sectoriales.

Durante los años posteriores, la Secretaría Ejecutiva de la CCO continuó la labor de consolidar un documento de política integral que identificara los problemas y las limitantes, y que respondiera transversalmente por ellos; dicha política buscaría articular iniciativas y nuevas realidades de importancia nacional para convertirse en el marco legal y en el mecanismo institucional que impulsara el desarrollo marítimo nacional.

En el 2001, fue publicado el libro Colombia y el océano: bases para la formulación de una política nacional para el mar, del Captán de Navío (RA) Jaime Sánchez Cortés, quien de manera precisa desarrolló un diagnóstico del estado de los recursos marinos y de las potencialidades del océano, además de incorporar un estudio de las principales políticas marítimas del mundo, destacando elementos comunes y diferencias correlacionadas con las condiciones del país que permitieron la formulación de una política pública integral.

En julio del 2006, se creó el Comité Nacional Interinstitucional de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (CNI-PNOEC), encargado de formular el documento de esta política y conformado por funcionarios representantes de cada uno de los miembros de la CCO y de las demás entidades competentes. El CNI-PNOEC trabajó con cinco subcomités en la elaboración de un instrumento basado en la evaluación de los diagnósticos hechos en el 2000, publicados en lineamientos y en documentos, como el Plan Nacional de Desarrollo “Visión 2019”, entre otros.

A partir del 1 de julio de 2007, Colombia cuenta con la PNOEC como herramienta para asumir el reto que supone el poder marítimo y para contribuir al desarrollo nacional, mediante la estructuración

concertada y la puesta en marcha de estrategias que permitan garantizar la administración, el aprovechamiento económico, el beneficio público, la conservación del ambiente, el desarrollo sociocultural, y la vigilancia y el control de dichos espacios jurisdiccionales.

La PNOEC es la carta de navegación que le permite al país direccionar y promover sus intereses marítimos, a fin de generar acciones de todos los sectores del Gobierno y la sociedad en procura de la integración del mar, las costas y las regiones insulares al territorio nacional, reconociéndolos como parte constitutiva del Estado colombiano. La PNOEC establece como Intereses Marítimos Nacionales los siguientes:



- Salvaguardar la soberanía e integridad del territorio marítimo nacional.
- Establecer un ordenamiento marino-costero.
- Preservar el ambiente marino-costero y aprovechar de manera sostenible sus recursos naturales para promover el desarrollo socioeconómico nacional.
- Fomentar el reconocimiento de la cultura marítima nacional para promover la educación en temas del mar.
- Desarrollar investigación científica, tecnológica y de innovación en la región marina y costera del país.



La actual PNOEC se encuentra dividida en cinco áreas temáticas (desarrollo institucional, económico, territorial, del ambiente oceánico-costero y sociocultural) y en cuatro aspectos transversales (internacionales, científicos, tecnológicos y de innovación, e interinstitucionales). Dicha política ha sido difundida en varios centros de investigación, organismos estatales y eventos nacionales e internacionales, para su conocimiento y aplicación. Así mismo, ha sido reconocida por la Comisión Oceanográfica Internacional (COI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, por sus siglas en inglés), en su publicación “Política Nacional del Océano”, en el 2007.

El siguiente paso fue la formulación de su correspondiente plan de acción, en el cual se materializan las áreas temáticas que componen la PNOEC y está dirigido a las entidades gubernamentales, académicas, territoriales y privadas que tienen incidencia en los temas marítimos, costeros e insulares del país, en busca de que en él se reconozcan como agentes activos de los procesos integrales y armónicos que resulten.

El proceso de seguimiento anual y cuatrienal a la PNOEC es el Plan de Acción, instrumento integrador que determina objetivos específicos de cada área temática, con el fin de seguir fortaleciendo la integración del territorio marítimo al desarrollo nacional.

Por todo lo anterior, la PNOEC se constituye en la definición política-institucional para orientar las acciones a largo plazo en la esfera marítima y oceánica en función de la protección de la biodiversidad, el bienestar de la población y la defensa de la soberanía nacional. Dicha política avanza en su actualización de manera integral, al concertar a más de 72 instituciones relacionadas con los asuntos marino-costeros, en la visión de Potencia Media Oceánica, creando el modelo propio de gobernanza en los espacios jurisdiccionales.



DESARROLLO INTERINSTITUCIONAL

Coordinar acciones que permitan fortalecer el desarrollo interinstitucional del territorio marino costero colombiano, a nivel local, regional y nacional.

TEMAS: revisión del marco legal y procedimental; control y vigilancia; ciencia, tecnología e innovación; educación marítima; autoridad marítima.

DESARROLLO TERRITORIAL

Impulsar la inclusión de la gestión ambiental y el manejo integrado del territorio marino costero en los diferentes instrumentos de planificación nacional, regional y local.

TEMAS: manejo integrado de zonas costeras; prevención y atención de desastres; tsunami, fenómeno del Niño, ciclones tropicales; eventos de origen antrópico; áreas marinas y costeras protegidas; ciencia, tecnología e innovación.



DESARROLLO SOCIOCULTURAL

Promover la investigación, valoración, protección y divulgación del patrimonio material, las manifestaciones inmateriales y los bienes arqueológicos, que componen el patrimonio cultural en los espacios oceánicos, costeros e insulares.

TEMAS: cultura marítima; patrimonio cultural; ciencia, tecnología e innovación.



DESARROLLO DEL AMBIENTE OCEÁNICO Y COSTERO

Impulsar la inclusión de la gestión ambiental y el manejo integrado del territorio marino costero en los diferentes instrumentos de planificación nacional, regional y local.

TEMAS: conservación de recursos y ecosistemas estratégicos; especies invasoras; calidad ambiental marina; cambio climático; ciencia, tecnología e innovación.



DESARROLLO ECONÓMICO

Promover y facilitar el desarrollo de actividades productivas ambientalmente sostenibles que aporten a la competitividad de los sectores productivos y al bienestar social de las poblaciones costeras e insulares.

TEMAS: puertos e infraestructura portuaria; transporte marítimo; pesca y acuicultura; industria turística; minerales, hidrocarburos, gas; fuentes de energía no convencional, alternas o renovables; ciencia, tecnología e innovación.

CONSTRUYENDO PAÍS MARÍTIMO





CRECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL DE DOS ENTIDADES DIMAR - CCO

Por Contralmirante ERNESTO DURÁN GONZÁLEZ - Director General Marítimo 2014





Sin duda alguna, un componente de la institucionalidad del mar en Colombia lo conforma la Dirección General Marítima (Dimar), que desde el momento de su creación en 1952 se traduce como la entidad que por excelencia lidera la materialización del poder marítimo colombiano, trabajando arduamente por tener una presencia estratégica en los mares del Estado, como muy bien lo consigna la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC), expedida en el 2007 por la Comisión Colombiana del Océano (CCO).

Al tenor de esto, Dimar ha estado presente desde la creación de la CCO y juntas han elaborado los documentos y las gestiones que constituyen su accionar, lo cual se ve reflejado en labores conjuntas, como también en la PNOEC, trabajando a partir de sus compromisos históricos y entendiendo que su desarrollo institucional, sus avances en diferentes esferas y su trascendencia en su accionar nacional e internacional impactarán de manera positiva la labor de la CCO, y contribuirán a su permanente legitimidad y fortalecimiento.

Como se dijo, la Dimar tiene una serie de labores que si bien por ley se cumplen, se han ido ampliando y fortaleciendo a raíz de los múltiples compromisos y desafíos nacionales e internacionales. En este sentido, la Dimar fortifica su gestión de autoridad marítima nacional, por medio del refuerzo de sus capacidades para desempeñar cabalmente las funciones que redundan en el cumplimiento de Colombia de las figuras de Estado Rector del Puerto, Estado Ribereño y Estado de Abanderramiento, a partir de los parámetros que determinan los instrumentos internacionales marítimos dictados por la Organización Marítima Internacional (OMI).

Así, la Dimar contribuye de forma estratégica y contundente a la gestión de la seguridad integral marítima mediante estos instrumentos, que están encaminados a preservar la seguridad de la vida humana, los bienes y los buques, la protección del medio marino, la prevención frente a amenazas y la facilitación del tráfico marítimo internacional, y propende igualmente a la eficiencia y agilidad de los procesos y procedimientos.



A su vez, la Dimar es autoridad nacional en materia de señalización marítima, al ser la encargada de diseñar, instalar y mantener las ayudas a la navegación, como faros y boyas, que aseguran que las vías marítimas de Colombia sean óptimas y confiables para su utilización. Lo anterior, desarrollado con una invaluable suma de ingenio colombiano, con parámetros internacionales otorgados por la IALA (Autoridad Internacional de Señalización Marítima) y con innovación de gestión y seguimiento ejecutada por los funcionarios.

Para destacar de esta singular medida, está el desarrollo institucional, tras constituirse como Servicio Hidrográfico Nacional al seguir los estándares determinados por la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y producir la cartografía náutica oficial para todos aquellos nacionales y extranjeros que trabajen y naveguen en aguas colombianas. Esto, sumado a la calidad y el liderazgo a nivel regional frente al tema, hacen del Estado colombiano un referente internacional por su confiabilidad y profesionalismo en la producción y publicación de su cartografía, uno de los máximos elementos de ejercicio de soberanía nacional, que a su vez aporta tangiblemente a la seguridad marítima.



La Dimar, al entender la necesidad de reforzar su rigor técnico en los conceptos que emite, y frente a los enormes desafíos comerciales y de infraestructura para soportar el comercio, también se ha venido preparando y fortaleciendo institucionalmente para consolidar las capacidades y generar posiciones y recomendaciones que propendan al equilibrio entre seguridad y facilitación económica. Así las cosas, hoy cuando se habla de puertos y de expansión portuaria en Colombia, se consideran premisas náuticas en materia de canales en donde: profundidad es competitividad, ancho es seguridad y geometría es estabilidad, todo a partir de las lecciones aprendidas acuñadas por organismos internacionales como la Asociación Mundial de Transporte Acuático (Pianc).

Para finalizar, sin duda alguna, el ejemplo más valioso del desarrollo institucional de la Dirección General Marítima es su factor humano; un conjunto variado, multidisciplinario e idóneo de personas que en la Sede Central, en las diecisiete capitanías de puerto, en los buques (oceanográficos, hidrográficos, de señalización y de apoyo), en los dos centros de investigación, en las tres señalizaciones marítimas y en las tres intendencias regionales, ponen en práctica su calidad y sus capacidades para servir al Estado, a los usuarios del sector y a la comunidad marítima internacional, lo que la convierte en una entidad visible y articuladora del país marítimo colombiano.





EL PODER NAVAL EN UN PAÍS DE MARES

Por Almirante HERNANDO WILLS VÉLEZ - Comandante Armada Nacional





Para la Armada Nacional y en general para nuestra comunidad marítima es motivo de especial complacencia la celebración de los 45 años de la Comisión Colombiana del Océano, entidad cuya función, sumaria, es la de velar por la generación de conciencia marítima, ayudar a impulsar y fortalecer los intereses marítimos de Colombia a través de la elaboración de la Política Nacional de los Océanos y de los Espacios Costeros -PNOEC, un instrumento que resalta la importancia vital del desarrollo oceánico de nuestro país en forma integral, así como su inmenso potencial para contribuir en el desarrollo nacional.

El mar tiende a ser un medio difícil, agreste, muchas veces hostil, pero con potencialidades inmensas que ponen a prueba la naturaleza de los pueblos que se tropiezan con ella. Históricamente aquellos pueblos que entendieron que para expandir sus horizontes, para desarrollarse plenamente y para progresar, debían lanzarse a su conquista y dejaron de contemplarla como un obstáculo para verla como un valiosísimo medio de exploración, de explotación y de comunicación, progresaron e influyeron. Aquellos que no lo comprendieron así, limitaron sus posibilidades comerciales, culturales y de expansión, y además, muchos de ellos, víctimas de su miopía, lo vieron convertirse no sólo en una barrera insondable, sino en fuente de oscuras amenazas, porque desde allí llegaron gentes de pueblos poderosos y ambiciosos que al dominar los misterios de la navegación y lanzarse a la inmensidad del océano, los conquistaron y subyugaron.

Colombia es un país cuya condición geográfica esencial es de carácter marítimo. Su comercio depende en más de un 95% de las líneas de comunicaciones marítimas. Esto quiere decir que, paradójicamente dependemos del mar en una mayor medida que países percibidos como eminentemente marítimos como es el caso del Reino Unido o de Chile. Sin embargo la población colombiana en general no es consciente de esta verdad inmutable, probablemente por el hecho de que sus principales ciudades más grandes no se encuentran en las costas de ninguno de nuestros océanos.

El esfuerzo por generar una conciencia marítima nacional en el único país de Suramérica con costas en los dos océanos más importantes



del globo, por sus características de principales medios de comercio mundial, con inmensos recursos pesqueros y mineros, en los que se encuentran los cables submarinos que mueven la mayoría de la información del mundo, ha sido una tarea de muchos años de trabajo de las principales instituciones del mar en Colombia entre las que se encuentran la ARC, la CCO, la DIMAR y el INVEMAR entre otras.

La Armada Nacional participó de forma activa en la elaboración de la Política Nacional de los Océanos y de los Espacios Costeros, desde los años 90 hasta su publicación en el año 2007, una iniciativa fundamental para lograr que todas las entidades del Estado tuvieran conciencia de la importancia del territorio marítimo nacional en todas sus dimensiones y además entendieran que tenían responsabilidades que debían asumir para consolidar la inclusión del mar en el desarrollo de Colombia en forma integral.

El hecho de que Colombia posea una jurisdicción marítima de dimensiones similares a su territorio continental, además de brindarle grandes potencialidades, constituye también una fuente de responsabilidades para el Estado, no sólo con el pueblo colombiano, sino con la comunidad internacional. En los últimos tiempos han surgido y se han consolidado amenazas a la seguridad marítima, representadas principalmente por actividades ilegales que ejecutan organizaciones de crimen transnacional entre las que se cuentan por ejemplo, el narcotráfico, el terrorismo, la migración ilegal, la trata de personas, el contrabando y el tráfico de armas. Por otro lado, factores como el cambio climático y otros de carácter físico generan desafíos que implican la necesidad de implementar capacidades para atención de desastres y de ayuda humanitaria en escenarios costeros en los que muchas veces el acceso más expedito se hace por mar. Además, es imperioso proteger los recursos marítimos nacionales de la explotación ilegal o de la depredación irracional para asegurarlos a las generaciones futuras.

Y finalmente, concurre la responsabilidad ineludible de contribuir a proteger la soberanía, la integridad del territorio, la independencia

nacional, la población y las instituciones legítimamente constituidas, de amenazas tanto de carácter interno como externo.

Por estas razones, Colombia precisa de un Poder Naval que, como está claramente señalado en la Política Nacional de los Océanos y Espacios Costeros y en las políticas institucionales “proyectando el futuro” esté de acuerdo con su estatura estratégica regional y mundial, que responda en forma eficaz a las amenazas y desafíos presentes y futuros, contribuyendo a garantizar la defensa y la seguridad, impulsando el desarrollo de la Nación, que requiere una marina mediana con capacidad de proyección regional.

Las condiciones de seguridad de Colombia en las últimas décadas y el hecho de haber tenido que enfrentar amenazas contra la seguridad nacional representadas primordialmente en la existencia de grupos armados insurgentes cuyo principal medio de lucha ha sido el uso del terrorismo indiscriminado contra la población civil y sus recursos, obligó a las Fuerzas Militares y en particular a la Armada Nacional, a fortalecer sus capacidades en la lucha contraterrorista y contrainsurgente construyendo una fuerza moderna que además promueve el desarrollo en términos de capacidades para protección de los espacios marítimos.

La actividad que desarrolla la Armada Nacional para contribuir a generar seguridad marítima, a proteger e impulsar los intereses nacionales y a proyectar el desarrollo nacional desde el mar y los ríos de Colombia, se hace en forma mancomunada con la Autoridad Marítima Nacional. Es un interés continuo la optimización de la Dirección General Marítima para garantizar la promoción y estímulo del desarrollo marítimo, mediante la plena integración de los océanos a la actividad económica, social, política, diplomática y cultural de la Nación. Para Colombia y para su comunidad marítima, la existencia de la Comisión Colombiana del Océano proyecta una eficiente articulación de los esfuerzos mancomunados de las diferentes entidades estatales garantizando el cumplimiento de la Política Nacional de los Océanos y de los Espacios Costeros, para impulsar y fortalecer una incipiente conciencia marítima e integrar el mar al desarrollo del país, en el mediano plazo permitirá a Colombia convertirse en una Potencia Media Oceánica.





ACUICULTURA Y PESCA CON RESPONSABILIDAD

Por DIEGO MOJICA, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca





La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap), creada en el 2011, tiene como misión ejecutar la política pesquera y de la acuicultura en el territorio colombiano con fines de investigación, ordenamiento, administración, control y vigilancia de los recursos pesqueros, y de impulso de la acuicultura, a fin de propender al desarrollo productivo y al progreso social.

Actualmente, la Aunap ejerce dos direcciones técnicas, la primera de administración y fomento (DTAF) y la segunda de inspección y vigilancia (DTIV); además, tiene una Oficina de Generación de Conocimiento y la Información (OGCI), encargada de la investigación acuícola y pesquera, así como de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

En el marco de los Comités Técnicos Nacionales (CTN) que desarrolla y coordina la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano (CCO), participa y aporta activamente en los temas de sus competencias para el CTN del Estudio Regional del Fenómeno del Niño (Erfen) (componente biológico-pesquero), el CTN Alerta por Tsunami, el CTN del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR), el CTN de Asuntos Antárticos, el Índice de Valoración de los Océanos y el Plan de Acción de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC).

Según lo anterior y teniendo en cuenta la misión institucional de la Aunap, está adoptando varias estrategias con el fin de llevar a cabo la toma de la información biológico-pesquera del país (litorales marinos y cuencas hidrográficas), entre las que se destacan la creación del Programa de Observadores Pesqueros de Colombia (POPC), que como valor agregado a la toma de la información en los principales puntos de desembarco, pretende estar a bordo de las embarcaciones de las pesquerías industriales y artesanales del país con el fin de obtener la mejor información posible de los recursos pesqueros capturados en el lugar donde se realizan las faenas de pesca.

Además, está la adopción del servicio del Sistema Estadístico Pesquero (Sepec), en el cual se ingresarán los datos y la información recabada por



los observadores pesqueros en campo del POPC y por los tomadores de información del Sepec, cuyos datos se analizarán y servirán como insumos y herramientas para la adopción de medidas de manejo adecuadas para el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros del país, y también brindarán información para la evaluación de los artes y métodos de pesca que permitan la reducción del esfuerzo pesquero en aquellos recursos que muestren signos de sobreexplotación.

A su vez, con el objetivo de evaluar el potencial de pesca de grandes pelágicos y peces demersales en Colombia, desde el 2013 la Aunap viene haciendo cruceros independientes de la pesquería para cuantificar el potencial de la pesca de atunes, dorados, picudos, sierras y recursos pesqueros demersales en el Pacífico y el Caribe, como alternativa de desarrollo para nuevas estrategias de aprovechamiento sostenible de recursos marinos en Colombia. Así mismo, viene desarrollando proyectos de acuicultura con paquetes tecnológicos de cultivo de especies



marinas y continentales de alto interés comercial, que a futuro permitan el desarrollo a escala productiva.

Las anteriores estrategias responden a los objetivos misionales de la Aunap y están en línea con las acciones, las actividades y los indicadores contemplados dentro de la Política Nacional de Océano y los Espacios Costeros (PNOEC), correspondientes a las líneas de acción del área temática de Desarrollo Económico de Pesca y Acuicultura, emitida por la Comisión Colombiana del Océano (CCO).

La Aunap aprovecha la ocasión para felicitar a todo el equipo de trabajo de la Comisión Colombiana del Océano y su respectiva Secretaría Ejecutiva, que aceptó el desafío, durante estos 45 años, de trabajar arduamente en pro de los intereses marítimos nacionales y del desarrollo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de los litorales, los espacios costeros y las aguas jurisdiccionales del país. Le desea un próspero crecimiento dado el trabajo que se avecina en los años próximos, a fin de planear nuevos horizontes para los actuales y futuros ciudadanos y para la gente de mar de nuestro país.





PLATAFORMA INTERINSTITUCIONAL POR UN DESARROLLO MARINO COSTERO INTEGRAL Y SOSTENIBLE

Por SANDRA BESSUDO LION - Directora General, APC - Colombia







Al cumplir 45 años, la Comisión Colombiana del Océano (CCO) está conformada por 17 miembros, entre ellos la mayoría de los ministerios, cuyas funciones son múltiples y complementarias en la perspectiva de un desarrollo integral de nuestros espacios marino-costeros.

Sin embargo, la CCO trabaja en la práctica con más de 72 instituciones, invitados permanentes, empresas privadas, entidades adscritas y vinculadas a los ministerios, entre otros, los cuales participan activamente en el trabajo de los catorce comités técnicos nacionales. Por eso, lo destacable de la CCO está justamente en la articulación de esfuerzos frente a los temas marino-costeros, más allá de las competencias individuales.

La Secretaría Ejecutiva de la CCO es la mano operativa que apoya y hace realidad las decisiones colectivas y las iniciativas que plantean los miembros. Pero el valor agregado de la CCO se manifiesta en las sinergias y las acciones conjuntas que adelantan sus integrantes. La mayor fortaleza de la CCO es precisamente el trabajo conjunto intersectorial e interinstitucional por el desarrollo integral y sostenible de los mares y las costas de Colombia.

Uno de los hitos de ese trabajo conjunto fue la promulgación, en el 2007, de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC), que tiene la virtud de ser un ejercicio colectivo del Estado colombiano orientado hacia un enfoque y una política intersectoriales que responden a una visión de país frente a nuestros mares y costas. No es un hito menor, pues fue el producto de un amplio diálogo interinstitucional y de la convergencia de diferentes perspectivas e intereses sectoriales sobre la gestión marino-costera.

Para ilustrar con otro ejemplo la importancia de la CCO como articuladora interinstitucional, quisiera referirme al desafío y a la oportunidad que nos ofrece la cooperación internacional en temas marinos. Recientemente, en este 2014, hemos impulsado un ejercicio que involucra a los miembros de la CCO, a fin de fortalecer capacidades en la gestión de cooperación internacional y, ante todo, de articular esfuerzos frente a las oportunidades que nos ofrece la comunidad internacional.

Ningún tema como el océano exige la unión de esfuerzos entre países. Sin perjuicio de la ineludible soberanía sobre nuestros océanos y espacios costeros, la cooperación es necesaria en el continuo espacio del mar. Ya sea para velar de forma conjunta por la salud de los océanos y por el acceso sostenible a los recursos y a los servicios que nos prestan los ecosistemas marinos; ya sea para enfrentar conjuntamente la problemática de la pesca ilegal; o ya sea para compartir experiencias e intercambiar buenas prácticas en temas como el cambio climático, la gestión del riesgo de tsunamis, las ciencias y tecnologías del mar o la cooperación en la Antártida.

El desafío hacia el futuro de la CCO como plataforma de coordinación interinstitucional es enorme y esencial para la prosperidad de Colombia. Allí están las oportunidades para integrar esfuerzos enfocados a la generación de proyectos que beneficien a las comunidades costeras locales.

Y en el plano internacional, la inserción más activa de Colombia en el ámbito de la cuenca del Pacífico y del mar Caribe, al igual que la meta de entrar en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), requieren de esfuerzos intersectoriales y de armonización de políticas públicas que fortalezcan el desarrollo de esos importantes espacios de nuestro territorio: ¡la otra mitad de Colombia!

Trabajemos juntos e integremos más activamente a otros actores públicos y privados de la sociedad colombiana en este importante reto de país. ¡Y como país, miremos también hacia el mar!





VISIÓN HUMANÍSTICA DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL OCÉANO Y LOS ESPACIOS COSTEROS PARA COLOMBIA

Por NARA FUENTES CRISPÍN - Phd. Historia - Universidad Nacional de Colombia





La intención de este breve artículo es contarles el proceso por el cual la misión de la Comisión Colombiana del Océano (CCO), en su diseño de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC) para Colombia, dio un giro humanístico durante el periodo 2003-2005, desde la reunión ordinaria de 15 de enero de 2003, en la que se discutieron los lineamientos de la PNOEC y su reiterativa expresión: “ausencia de conciencia marítima” en Colombia.

El remedio a esa “inconsciencia”, tanto geográfica como cultural en los lineamientos, recurría en general a la formación del capital humano, a la educación y a la divulgación institucional. Planteado así, no era claro qué se debía entender por conciencia; esa ambigüedad empezó a ser tema de discusión en los debates internos para evitar que las acciones derivaran en una visión utópica y en esfuerzos sueltos, como la inclusión en los currículos escolares de los temas marinos.

La experiencia parecía enseñar que esa pertenencia requería recabar un poco más hondo y el debate se orientó a cuestionar lo que se entendía por “conciencia”, “pertenencia” y otras expresiones. Esto motivó una búsqueda de nociones más comprensivas y un nuevo horizonte teórico interdisciplinario, para lo cual se contrató la asesoría en materia de cultura. De allí surgió el proyecto “Identidad nacional con el mar”, que incluía los asuntos de los imaginarios culturales y la pertenencia con el espacio y el territorio.

Aún con las limitaciones acusadas hoy en día por los teóricos de los estudios subalternos (Chatterjee, 2008), la perspectiva de Benedict Andersen (1997) en sus Comunidades Imaginadas fue propicia para ese momento del proyecto. El cambio de enfoque hacia el asunto de la identidad hizo que se estudiaran ciertas metas contenidas en la primera PNOEC, como: la formación y capacitación del talento humano a nivel para el aprovechamiento de los recursos del océano; las campañas de concientización sobre la conservación del océano y los espacios costeros e insulares; los programas de información para los medios de comunicación sobre la PNOEC, y la difusión de la normatividad, entre otras.



La asesoría en materia de cultura que hizo el Secretario Ejecutivo Capitán Mario Palacios Moreno fue la de trasponer del discurso a la actividad el espíritu de las anteriores metas. Por ello, se intentó incorporarlas al proyecto “Identidad nacional con el mar”, que se apoyaba en una definición del teórico Mohammed Affaya (1998), para quien la identidad es el conjunto de maneras de pensar, actuar y sentir en la triple relación: naturaleza, hombre y absoluto, esto es “el conjunto de modelos de comportamiento, pensamiento y sensibilidades que estructuran las actividades del hombre en esa triple relación: naturaleza, sociedad y dimensión trascendental.”

Así, en el 2003, la Secretaría Ejecutiva de la CCO se reunió con la Universidad Nacional, con la hoy desaparecida Red de Estudio del Mundo Marino (Remar) y con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (Invemar), a fin de reactivar el Seminario Nacional del Mar, Investigación y Desarrollo de Territorios Promisorios, versión número XII. Allí se inauguró una jornada cultural y de reflexión desde las ciencias humanas, que se abrió con la conferencia “Indígena, mar y sociedad” del antropólogo Wilder Guerra Curvelo, quien relacionó el imaginario de los indígenas con el mar, el saber ancestral, la pesquería y el pastoreo tradicionales; la historiadora africana Madeleine Alingué ilustró una visión histórica del mundo transatlántico, en la que el mar es un lazo comunicante entre los pueblos africanos y los litorales colombianos; y en la ponencia “Del mar, la llanura líquida”, se planteó un debate sobre la conciencia andina tanto en los imaginarios como en las políticas públicas colombianas.¹

Como se ve, fue tomando fuerza la mirada histórica para explicar lo anterior, por lo cual se celebraron jornadas similares al mencionado seminario. Una de ellas se hizo en el curso del Primer Congreso de Desarrollo Marítimo, en octubre de 2004, con un evento académico acompañado de historiadores como Hermes Tovar y Adelaida Sourdis, y de escritores como Germán Espinosa y Óscar Olarte, entre otros. Esta experiencia cumplía los objetivos del proyecto “Identidad nacional con el mar” de vincular a la CCO con instancias académicas y se reforzó con la participación en el XIII Congreso de Colombianistas, Colombia

¹ Los textos, junto con el del Capitán Mario Alberto Palacios Moreno, fueron publicados en la compilación Contribuciones en ciencias del mar en Colombia, investigación y desarrollo de territorios promisorios (Campos, 2004).

y el Caribe, organizado por la Asociación de Colombianistas y la Universidad del Norte en Barranquilla.²

Allí quedó planteado un debate sobre el asunto que sería el eje del trabajo de investigación Los pueblos del mar, en el que se discutía la siguiente cuestión o hipótesis central: “Si se considera que el territorio es el espacio sobre el cual se fundamenta la consolidación de una nación, la pertenencia histórica de comunidades que manejan el espacio marino y costero se ubica ocasional y coincidentalmente en espacios en donde el control del Estado no es una de las constantes que garanticen la cohesión nacional” (Fuentes, 2008). Una respuesta posible era el desconocimiento de nuestros límites marítimos y/o fronteras nacionales³.

Junto con el Área de Relaciones Internacionales de la Dirección General Marítima (Dimar) y el Capitán William Tomás Nieto, se ilustró a la audiencia académica sobre la cuestión limítrofe.⁴ Fue evidente la acogida de estas charlas en audiencias como la Universidad del Norte, en Barranquilla, y la Universidad de la Salle, en Bogotá, entre otros escenarios. A estos encuentros se les dio un formato de foro, y a partir de ese momento, se establecieron los Foros Regionales de Identidad con el Mar. En ese sentido, se creó un vínculo con el Observatorio del Caribe Colombiano, con el cual se celebró en Cartagena el primer foro en el 2003.⁵ El Foro Regional “Identidad nacional con el mar”, en Cartagena, introdujo el tema económico y aspectos como la pesca artesanal e industrial, y el turismo costero. No es posible resumir aquí el

² A pesar de la interesante perspectiva que sigue ofreciendo la historia naval y militar, en la que destaca, entre las obras pioneras, la publicada por la Armada Naval de Colombia Análisis histórico del desarrollo marítimo colombiano, de Enrique Román Bazurto, la experiencia de un Seminario de Historia e Identidad Nacional con el Mar en Expomares permitió conectar la perspectiva de la historia con la de otras disciplinas, como las ciencias políticas, las relaciones internacionales y la antropología, entre otras (Román, 2004).

³ Con esta nueva mirada, se intentaba superar el mero aspecto de la concertación con las comunidades de los lineamientos de la PONEC y se dirigía más bien hacia planteamientos como los de la autora Cristina Rojas (2001), quien analiza el régimen de representación de las zonas fronterizas en el discurso nacional.

⁴ En esa vía, y siguiendo las orientaciones de los trabajos de las autoras Cristina Rojas (2001) y Margarita Serje (2005), introdujimos un nuevo objeto de estudio, a saber: las condiciones en que se hallan las comunidades en las zonas fronterizas marítimas.

⁵ En palabras de quien entonces fuera su director, el economista Alberto Abello, el observatorio nos era un escenario propicio por cuanto, creado en 1997 y catalogado como un centro de pensamiento sobre la economía y la cultura del Caribe, se dedicaba a la investigación de los departamentos costeros de Colombia. Muchos de sus miembros son personalidades honoríficas y académicas reconocidas, como Germán Espinosa, Ariel castillo, José Polo Acuña o Wilder Guerra, y algunos de ellos estuvieron conectados con algunas de las actividades de la CCO de estos años.



cúmulo de experiencias y vínculos que dejaron estos foros para la CCO en el territorio nacional; desde capitanías de puerto alejadas, como las del Amazonas, a las más conocidas, como las del litoral Caribe, hasta rincones andinos insospechados como los municipios de Duitama y Tunja, en donde se organizó un seminario con acreditación académica titulado “El mar visto desde las montañas”. Se afianzaron lazos con entidades regionales como el Museo Naval del Caribe, con los colegios navales, con las autoridades municipales y departamentales, y con las ONG, lo que facilitó la socialización de las actividades y el compromiso para trabajar los asuntos marítimos con diversas comunidades.

En este impulso humanístico a la PNOEC, se creó un Comité de Cultura Marítima, y un año después se vería como fruto la estrategia de comunicación “Colombia debe saber a mar”, que aspiraba a poner el tema marítimo en los medios masivos de comunicación. Se presentó un video de demostración del programa de televisión con apoyo de Agenda CM&, que se promocionó entre posibles patrocinadores de nuevos programas.⁶ Las emisiones en el canal Teleamiga tuvieron tanto éxito como las intervenciones en el programa informativo Planeta 2000 Radio Q de Todelar. Al estudiar el Pacífico colombiano, hubo que analizar el lenguaje y el contenido profundo de lo que en la PNOEC aparecía definido como océano, esto es: “Una unidad de soporte de personas, de bienes y servicios, de cultura y tradiciones, en una estructura social especial”. Se recurrió a enfoques como el de Homi Bhabha (2002) en El lugar de la cultura, en relación con la convivencia con el medio y la supervivencia cultural de las comunidades que conocen bien los ecosistemas y conservan ciertas cosmovisiones. Se deseaba abordar un problema planteado en un texto motivante en su momento: “La costa brava”, de Gustavo Wilches, Andrés Velázquez y Hans Jürgen Meyer (1993); de allí quedó el sueño de levantar un mapa cultural tanto de los pueblos costeros como de los fluviales.⁷ En general, es preciso dejar una reflexión acerca del litoral Pacífico

⁶ La hipótesis era que los medios masivos son un recurso de identificación con los temas de importancia nacional; los temas de los videos comprendían el mar como espacio geográfico, como fuente de recursos económicos y como objeto de conservación y cuidado. Quedaron de este impulso grabaciones y entrevistas, así como invitaciones que recibimos del canal de televisión Teleamiga para hablar sobre la cultura del mar como conjunto de conocimientos, imágenes, experiencias, actitudes y valoraciones. También, se compartió un espacio con el maestro Bernardo Hoyos (QEPD) en la emisora cultural de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y en un programa de TV de Señal Colombia. En los programas, se explicaban a la audiencia los lineamientos de la PNOEC.

⁷ La diversidad de temas que esto provocaba fue el centro de la presentación de la CCO en la Feria cultural del Pacífico colombiano, en la Plaza de Artesanos, en el 2004, con un foro y un stand institucional.

como una región dueña de un vasto y rico territorio, víctima de la explotación y el saqueo desde el comienzo del periodo colonial, y acosada por la corrupción de las élites políticas regionales y por la pobreza endémica, entre otros problemas.⁸ Fue el estudio del Pacífico el que motivó la investigación *Los pueblos del mar* (Fuentes, 2008), por la necesidad de escuchar a las comunidades, sus problemas y costumbres, y su tradición oral. Esto se conectó con el giro humanístico de la PNOEC.

Teóricamente, la relación hombre-mar abordada por las ciencias sociales, con Fernand Braudel y Lucien Febvre a la cabeza, ayudaban a fijar el estatus del estudio de las franjas costeras, pero el Pacífico colombiano ponía a pensar en lo que justamente Febvre (1945) planteó como los problemas de una “verdadera geografía”. El deterioro ambiental era un asunto a estudiar desde una mirada interdisciplinaria cercana al campo de lo que el geógrafo Milton Santos llama una verdadera geografía humana (Delgado, 2003). Una mirada antropológica comprensiva hacía falta; por eso, a partir del mencionado Homi Bhabha (2002) se priorizaron temas como el impacto de la pesca industrial frente a la pesca tradicional y los abusos del medio ambiente por parte de la industria turística. Se hizo un convenio para la investigación de *Los pueblos del mar* (Fuentes, 2008) con la carrera de Historia de la Universidad Javeriana: los pasantes y futuros autores de los capítulos hacían entrevistas a las comunidades, y las analizaban posteriormente a la luz de las perspectivas teóricas de su formación académica.⁹ Los autores fueron, entre otros: Camila Rivera, con el caso de San Andrés y Providencia; Mónica Hernández, con el mar como elemento defensivo para el territorio cuna; Andrea Nenstiel, quien estudió las clases populares cartageneras y el turismo; Estella Cáceres, ganadora de un premio nacional por su trabajo con las comunidades de astilleros en el sur del Pacífico; y Paulo Andrés Sansón, quien estudió los pueblos embera. La compilación y estudio introductorio fueron parte

⁸ Es de anotar lo señalado por William Sharp acerca del temprano interés en la región por parte de los españoles en las minas de oro del Chocó, “desde 1511 cuando el conquistador Vasco Núñez de Balboa entró en el área desde el norte; pero la topografía, el clima y los irascibles indígenas nativos repelieron los intentos de penetrar en este potencial ‘El Dorado’” (Wilches, Meyer & Velásquez, 1993).

⁹ Abundantes entrevistas a pescadores, que hubiera sido deseable incluir como parte de la publicación que se hizo en el 2008 de *Los pueblos del mar*, dan testimonio de ello. Y no solo las tituladas “Antes se pescaba en abundancia” o “El pescao lo acabaron los pesqueros”, que son muy conocidas como parte del trabajo de campo de la excelente compilación *Colombia Pacífico*, sino también las lideradas por la Secretaría Ejecutiva de la CCO.



del informe del 2004, pero en su momento no hubo recursos para su publicación.¹⁰

En el 2003, se llevó a cabo la Exposición de Cartografía Antigua de Mares y Costas de Colombia, con el apoyo del Banco de la República que patrocinó el trabajo de la paleógrafa María Mercedes Ladrón de Guevara. Se expuso en distintos escenarios y se mostraron los comentarios a los mapas del geógrafo Agustín Blanco Barros. La hipótesis de trabajo era que al observar con atención las cartografías, se ponía en marcha una pedagogía para evidenciar la mentalidad andina que permeó las representaciones durante el periodo colonial de la Nueva Granada y en la consolidación de las posteriores naciones independientes.¹¹ Es de notar que el actual secretario ejecutivo de la CCO Contralmirante Juan Manuel Soltau Ospina dará a conocer su iniciativa con el Atlas histórico marítimo durante su Secretaría Ejecutiva, con lo cual pondrá en contexto nuevas piezas cartográficas y mostrará el trabajo histórico-hidrográfico del Caribe y el Pacífico colombianos. Como cierre de este “giro humanístico de la PONEC”, esta publicación será una verdadera novedad en el campo editorial y de la cultura.

¹⁰ Durante la Secretaría de la CCO en cabeza del Capitán César Augusto Reyna, el libro fue publicado como Los pueblos del mar, en el taller Compañía Papelera Nacional en el 2008, con el auspicio del Observatorio del Pacífico Colombiano.

¹¹ La exposición estuvo en diversas bibliotecas públicas del Banco de la República y en un evento conjunto con el Consulado de España, en Cartagena, en el 2005. Por invitación del Capitán (RA) Rafael Steer, durante el segundo semestre del 2005, se hizo la Exposición de Cartografía Antigua de Mares y Costas de Colombia para la Armada Nacional y la Dimar, y para todos los asistentes al Congreso de Desarrollo Marítimo. En el 2006, se llevó la exposición completa al Primer Simposio Iberoamericano de Historia de la Cartografía, en Buenos Aires (Argentina). Los mapas también se exhibieron, en formato CD y algunos en físico, durante la Semana de Estudio del Instituto de Historia Económica F. Dattini “Riqueza del mar y de los mares, historia económica del mar entre los siglos XIII y XVIII” en Prato (Italia), en marzo del 2005. Al respecto, aparece en internet, en las memorias del Primer Simposio Iberoamericano de Historia de la Cartografía, el texto con el cual se presentaron los mapas tanto en Argentina como en Italia. Publicación disponible en: www.historiacartografia.com.

UN SISTEMA POLÍTICO Y CIENTÍFICO OCEÁNICO EN EL PACÍFICO

Por Capitán de Navío (r) JULIÁN AUGUSTO REYNA MORENO Secretario General
Comisión Permanente del Pacífico Sur





INTRODUCCIÓN

Colombia, cuenta con dos extensos mares, paradójicamente ha mantenido su mirada enfocada hacia el interior del territorio; sin embargo, en algunos momentos de despertar se han logrado desarrollar procesos políticos importantes que le han permitido al país despegar de su letargo continental.

Colombia le debe a la Armada Nacional el hecho de haber cambiado la mentalidad mediterránea y centralista de los nacionales a la realidad marítima de la inmensa extensión azul, que compone el otro 50 % del territorio nacional.

El trabajo ha sido arduo y prolongado, pero no ha descansado desde los albores de la República, cuando dejó como huella imborrable de su inicio la batalla naval por la independencia de los mares de Colombia



y de América, el 24 de julio de 1823, en el Golfo de Coquibacoa, de la cual salió como airoso vencedor el prócer colombiano Almirante José Padilla.

Desde entonces, la Armada Nacional ha trabajado para que el país identifique, reconozca y defienda sus mares como lo hiciera Padilla. El resultado es que desde mediados del siglo XX se ha ido generando un desarrollo nacional frente al mar, que ha incluido la estructuración de la autoridad marítima nacional Dirección General Marítima (Dimar) y de la hoy llamada Comisión Colombiana del Océano (CCO), que ha sido la organización coordinadora de los asuntos marinos políticos del país.

LA CCO

En 1968, se produjo uno de estos despertares políticos vinculantes cuando la Armada Nacional condujo uno de los hechos que llevó a la creación de la CCO. Se respondió positivamente a la propuesta



presentada por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, por su siglas en inglés), a fin de que los países de la cuenca del Caribe llevaran a cabo un gran programa de investigación científica marina: el Programa de Investigaciones Cooperativas del Caribe y Regiones Adyacentes (Cicar).

Con la reciente participación de Colombia en el proyecto Cicar, el segundo fue derivado del primero, al encontrarse abiertas por aquellos días las discusiones sobre el derecho del mar entre el mundo jurídico y el mundo científico marino del que era partícipe la CCO, y llegaron a preguntarse si Colombia debía formar parte de la Convención de las Naciones Unidas para el Derecho del Mar.

Previa a la entrada en vigor de dicha convención en 1982 en la CCO, durante la fase de estudio y análisis en la que participaban la Armada Nacional y el Ministerio de Relaciones Exteriores, entre otros, se encontró que existía una organización regional en el Pacífico sur con la que Colombia comulgaba al querer defender su soberanía frente a una extensión del territorio marítimo nacional: la CPPS.



LA CPPS

La Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) remonta sus orígenes a la Primera Conferencia de Explotación y Conservación de los Recursos Marítimos del Pacífico Sur, el 18 de agosto de 1952, cuando Chile, Ecuador y Perú firmaron su documento fundacional conocido como la Declaración de Santiago.

Esta declaración fue un documento visionario, cuyo espíritu, contenido en el preámbulo, señala: “Los gobiernos tienen la obligación de asegurar a sus pueblos las necesarias condiciones de subsistencia y de procurarles los medios para su desarrollo económico”, y también menciona que “...los gobiernos de Chile, Ecuador y Perú proclaman como norma de su política internacional marítima, la soberanía y jurisdicción exclusiva que a cada uno de ellos corresponde sobre el mar que baña las costas de sus respectivos países, hasta una distancia mínima de 200 millas marinas desde las referidas costas”. Esta declaración resultaba plenamente coincidente con el pensamiento marítimo nacional colombiano, razón por la cual Colombia solicitó su ingreso a la CPPS en 1978, y depositó su instrumento de adhesión el 16 de abril de 1980 en el Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador, bajo la Ley 7.^a, art. 4, del 4 de febrero de 1980.



EL VÍNCULO HISTÓRICO ENTRE LA CCO Y LA CPPS

La Declaración de Santiago fue, sobre todo, un documento pionero en su tipo, al declarar la soberanía y la jurisdicción de un espacio de 200 millas desde las costas de sus estados miembros. El criterio de las 200 millas propuesto por la declaración se extendió más tarde al mundo como la parte quinta de la Ley del Mar, hoy conocido como la Zona Económica Exclusiva (ZEE) tras aprobarse en Montego Bay, Jamaica, el 28 de abril de 1982, la Convención Internacional de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Gracias a este principio desarrollado por Chile, Ecuador y Perú, con la adhesión de Colombia, hoy el 36 % de los océanos del mundo están bajo la jurisdicción de los Estados ribereños y sus recursos son de uso exclusivo de estos Estados y de su población.

EL DESARROLLO ACTUAL DE LOS MARES REGIONALES: CASO DEL PACÍFICO SUR

Así como la CCO ha avanzado y hoy atiende los asuntos políticos marinos y costeros nacionales, la CPPS ha evolucionado hasta ser un organismo que promueve y articula la cooperación en asuntos marítimos entre sus miembros, al igual que con otros organismos de la comunidad internacional. Las cancillerías de cada uno de los países miembros presiden las secciones nacionales de la CPPS; y en el caso de Colombia, reciben el apoyo técnico para coordinar muchas de sus actividades por medio de la CCO.

Una de esas actividades, por ejemplo, es la realización de estudios científicos relacionados con el fenómeno del Niño, que tienen el propósito de pronosticarlo oportunamente y alertar a las poblaciones de los riesgos climáticos asociados. Esto se desarrolla mediante cruceros de investigación efectuados con el apoyo de los buques de investigación de los cuatro países coordinados por la CPPS, lo que constituye una acción conjunta única a nivel internacional. Otra importante actividad de la CPPS con la CCO, en cuanto a prevención, es la coordinación del Sistema Regional de Alerta de Tsunamis en el Pacífico Sudeste, que

promueve la educación de la población a fin de reducir los riesgos y los efectos en las zonas costeras, y de ayudar en la adecuada preparación de las instituciones de prevención para enfrentar estos fenómenos. Desde 1981, la CPPS es, además, la Secretaría Ejecutiva del Convenio de Lima y del Plan de Acción del Pacífico Sudeste, para lo cual se cuenta con uno de los miembros de la CCO como su punto focal en Colombia, que es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Entre los contaminantes que amenazan la región, se incluyen los desechos provenientes desde el mar y desde tierra (conocidos en el medio como basura marina), y en general, lo relativo al Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por los Buques (Marpol).

Numerosos estudios y evaluaciones, que el Plan de Acción del Pacífico Sudeste ha realizado en estas y otras áreas, están siendo considerados en el marco de iniciativas globales destinadas al conocimiento y la evaluación de los océanos, entre los cuales participa activamente la CCO en representación de Colombia. El Plan de Acción también promueve la consolidación de una red de áreas marinas y costeras protegidas, como plataforma para fortalecer su gestión y posibilitar el uso racional y sostenible de sus recursos, lo que en Colombia también se desarrolla por medio del MADS. Con apoyo técnico y financiero de la Organización Marítima Internacional a nivel de la CPPS, y con la Dimar como miembro de la CCO, hoy en día se viene enfrentando la introducción de especies invasivas y patógenas a los ecosistemas marinos y costeros de la región a través del control de las aguas de lastre de los buques. En el ámbito de la gestión ambiental, el Plan de Acción, con apoyo de la COI, de la que la CCO es punto focal para el país, desarrolló la primera fase del proyecto regional Spincam, destinado a fortalecer los procesos de manejo costero integrado, en los cinco países de la región.

Es así como la CPPS y la CCO han logrado desarrollar actividades que benefician constantemente a Colombia y al mar regional de Pacífico Sur, ejerciendo un excelente trabajo de coordinación regional y nacional, que ha llevado a que el éxito institucional se vea reflejado mutuamente y que les permite brillar a las dos organizaciones con luz propia, pero con mucha más fuerza al trabajar conjunta y perfectamente armonizadas.

45 AÑOS INNOVANDO EN LAS CIENCIAS DEL MAR

Por JAIME R. CANTERA K., profesor Universidad del Valle, Decano Facultad de Ciencias Naturales y Exactas; JESÚS ANTONIO GARAY TINOCO, Subdirector Coordinación Investigaciones Invemar



HISTORIA DEL SEMINARIO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DEL MAR - SENALMAR
EN COLOMBIA (1969-2013)



La realización del Senalmar inició en 1969 con el Preseminario Nacional de Ciencias y Tecnología orientado hacia las Ciencias del Mar, organizado por Colciencias, la entonces Dirección de Marina Mercante (hoy Dirección General Marítima - Dimar) y la Comisión Colombiana de Oceanografía (hoy Comisión Colombiana del Océano - CCO). A partir de entonces, se han llevado a cabo 15 seminarios itinerantes en diversas ciudades del país, alternados entre las dos costas marinas y según los intereses del momento en cada región.

El Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar (Senalmar) es el principal evento en el que la comunidad científica y académica nacional tiene un espacio de interacción, divulgación, discusión y análisis de las actividades en ciencias y tecnologías marinas que se adelantan en el país.

Tiene como objetivo general convocar a la comunidad nacional e internacional que trabaja en el campo de las ciencias marinas a un ambiente de discusión científica y académica de alto nivel, para integrar y divulgar los avances científicos y tecnológicos en los campos de la oceanología, la climatología, la biodiversidad, la calidad ambiental, la valoración y el aprovechamiento de los recursos marinos y costeros.

Igualmente, busca ampliar los conocimientos en las áreas de la cultura y la educación marina, y en las políticas de gestión y legislación costera, así como conocer y evaluar el desarrollo que han tenido las ingenierías y las tecnologías aplicadas, para que en conjunto permitan establecer la visión y el fortalecimiento de las ciencias marinas en Colombia.

El presente documento muestra brevemente la historia del Seminario de Ciencias y Tecnologías del Mar en Colombia, desde su inicio en 1969 con un preseminario en Cartagena, hasta su versión XV, realizada en la misma ciudad en el 2013. El trabajo incluye una compilación de información sobre las ciudades en donde se han realizado los eventos; las estadísticas del número de participantes profesionales, extranjeros y estudiantes; las entidades patrocinadoras, y el tipo de ponencias presentadas en diferentes áreas de conocimiento de las ciencias del mar.

CIUDADES SEDES

Cartagena ha sido la ciudad que más acogida ha tenido en toda la historia del Senalmar, con un preseminario y cuatro seminarios (1969, 1971, 1974, 1984 y 2013). A Cartagena le siguen Bogotá, con tres eventos organizados (1988, 1996 y 1998); Cali, con dos eventos (1990 y 2010), y Santa Marta, con dos versiones (1992 y 2003). Finalmente, el seminario también se ha realizado en Villa de Leyva (1977), Buenaventura (1986), Medellín (1994) y San Andrés (2008). Se puede concluir, entonces, que de los 15 eventos realizados hasta el 2013, ocho ciudades han sido las sedes del seminario: cuatro ciudades costeras y cuatro ciudades del interior del país.

PARTICIPANTES

En cuanto al número de participantes profesionales, estudiantes e invitados en los diferentes seminarios, se destacan las versiones VI en Bogotá, con 407; la VII en Cali, con 456; la X en Bogotá, con 458, y la XIII en San Andrés, con 395; mientras que en los dos últimos seminarios realizados en San Andrés en el 2008 y en Cali en el 2010, se presentó el mayor número de ponencias con 387 y 282 trabajos en los diferentes temas, respectivamente. La información sobre el número de instituciones organizadoras, sobre la participación de profesionales y estudiantes, y sobre las ponencias presentadas en cada evento, se muestra en la tabla 1.

TABLA 1. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LOS SEMINARIOS NACIONALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MAR ENTRE 1969 (PRESEMINARIO) Y 2014 (ÚLTIMA VERSIÓN A LA FECHA).

SEMINARIO / CIUDAD	AÑO	No. Instituciones	Total Participantes	Total Estudiantes	Total Ponencias
Pre-Sem - C/gena	1969	27	65	--	33
SENALMAR I - C/gena	1971	--	--	--	--
SENALMAR II - C/gena	1974	20	85	--	34
SENALMAR III- V/Leyva	1977	27	65	--	35
SENALMAR IV - C/gena	1984	44	194	8	57
SENALMAR V - B/tura	1986	57	103	33	83
SENALMAR VI – Bogotá	1988	68	407	195	87
SENALMAR VII - Cali	1990	90	456	201	77
SENALMAR VIII – Sta Marta	1992	76	202	63	134
SENALMAR IX – Medellín	1994	47	90	20	112
SENALMAR X – Bogotá	1996	115	458	179	197
SENALMAR XI - Bogotá	1998	54	250	153	193
SENALMAR XII - Sta Marta	2003	24	212	57	131
SENALMAR XIII – San Andrés	2008	--	395	205	387
SENALMAR XIV – Cali	2010	58	288	105	282
SENALMAR XV. – Cartagena	2013	77	357	110	272

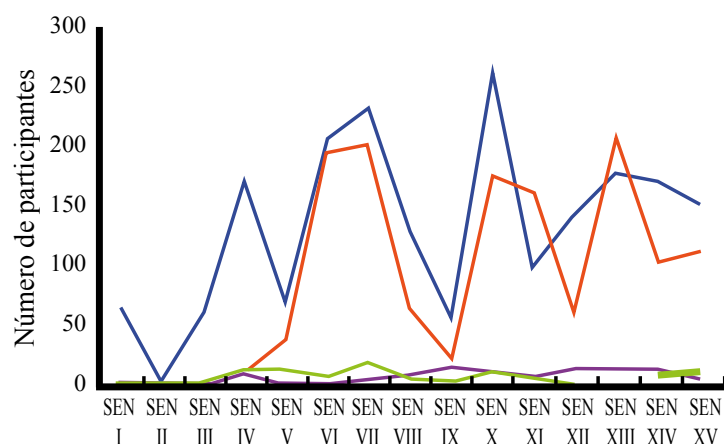


Figura No. 1. Participación de los diferentes grupos de personas en cada uno de las versiones de SENALMAR

Se debe resaltar que el evento realizado en la ciudad San Andrés en el 2008 fue uno de los que recibió más participantes, con 395, y el que mayor número de ponencias presentadas tuvo en toda la historia del Senalmar, con 387 trabajos en los siete temas que han caracterizado la componente temática del seminario. Otros seminarios con alta asistencia fueron Cali 1990 y Bogotá 1988. Los eventos se han caracterizado por una alta participación de investigadores nacionales y de estudiantes, lo cual ha sido un factor que le ha asegurado continuidad (Figura 1).

Solo hasta la IV versión del seminario, realizada en Cartagena en 1984, empieza la participación de los estudiantes de diferentes universidades del país, inicialmente como espectadores y luego con presentaciones en las diversas áreas temáticas. Su participación es muy significativa en los eventos realizados en San Andrés y Cali, con cerca de 100 trabajos en promedio presentados en cada seminario. Esta participación se considera significativamente alta, lo cual muestra el énfasis que las universidades con programas académicos afines a las ciencias del mar hacen en el trabajo práctico de los estudiantes (Figura 2). Estas ponencias tienen que ver con trabajos de grado o con ejercicios de carácter original o continuado en el tiempo.

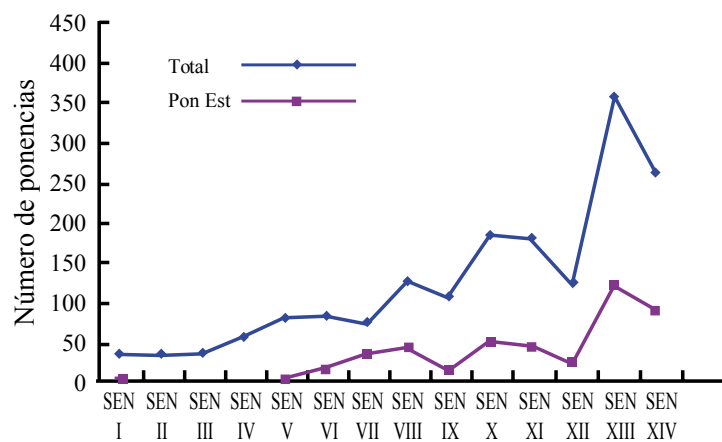


Figura No. 2. Ponencias estudiantiles frente al número de ponencias entre el seminario I y el XIV, no hay datos para estas ponencias en el XV SENALMAR (PONEST= Ponencias presentadas por estudiantes)



SENALMAR

SENA MAR
OCCUPATIONAL THERAPISTS





SEMINARIO NACIONAL
SENAL MAR
DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR



Las problemáticas a discutir en el seminario han cambiado de acuerdo con la evolución de los temas de investigación en ciencias del mar en el país. Las últimas versiones se pueden resumir en ocho áreas temáticas, que son las más representativas; las cinco primeras han estado presentes en casi todos los eventos, mientras que las tres últimas aparecieron a partir de la IX versión, realizada en Medellín:

- BEM: Biodiversidad y ecosistemas marinos
- VAR: Valoración y aprovechamiento de recursos marinos
- OCE: Oceanografía y clima
- GEM: Geología marina
- CAM: Calidad ambiental marina
- CED: Cultura y educación
- POL: Política y legislación (zonas costeras)
- ITM: Ingeniería y tecnología marina

Durante los primeros cinco años de seminarios, la distribución de ponencias fue uniforme para la mayoría de las áreas temáticas. Sin embargo, en su segunda versión predominó la temática de biodiversidad y ecosistemas marinos, dada la importancia de la biología marina en las instituciones universitarias del país (Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad del Valle, Universidad Nacional de Colombia, Universidad del Magdalena, Universidad de Cartagena, entre otras), en el Inveimar y en algunas ONG y fundaciones (WWF, Yubarta, Squalus y Calidris, entre otros). A partir de la quinta versión, realizada en Buenaventura, y durante las realizadas hasta el 2010, el número de ponencias en esta temática se incrementó significativamente (Figura 3) a porcentajes promedio de participación entre el 40 y 60 % del total de ponencias presentadas en cada seminario.

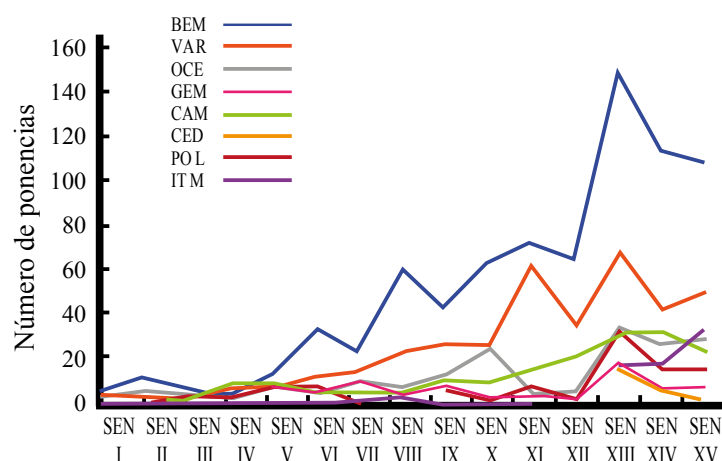


Figura No. 3. Evolución de las áreas temáticas de las ponencias en los Senalmar. Las ponencias en biodiversidad han sido históricamente las más abundantes, seguidas por las ponencias en valoración de recursos marinos.

A la temática de biodiversidad y ecosistemas marinos le siguen en importancia: la de valoración y aprovechamiento de recursos marinos, la de oceanografía y la de calidad ambiental marina, en las cuales ha habido contribuciones importantes de institutos nacionales de investigación y gestión de recursos, como lo son: el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (Invemar), el antiguo Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (Inderena), el Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH) y el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCP), entre otros.

En los últimos seminarios se incluyeron los temas de cultura y educación, el de política y legislación (zonas costeras), y el de ingeniería y tecnología marina, con una participación menor y con aportes de instituciones universitarias y de gestión y planificación como la Dimar, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura.

Las instituciones organizadoras del Senalmar en sus distintas versiones y que siempre han estado presentes apoyando su realización, han sido, entre otras numerosas entidades y empresas privadas: la Comisión Colombiana de Oceanografía, hoy Comisión Colombiana del Océano

(CCO), como entidad coordinadora nacional y presidente de los comités organizadores, con su Secretaría Ejecutiva a la cabeza; la Armada Nacional de Colombia y la Dimar, con sus centros de investigación a la cabeza (el CIOH y el CCCP); Colciencias; Ingeominas; el Departamento Nacional de Planeación (DNP); el Invemar; las universidades Jorge Tadeo Lozano, del Valle, EAFIT, del Magdalena y Nacional de Colombia; el antiguo Inderena; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; y las Corporaciones Autónomas Regionales Ambientales del Valle del Cauca y San Andrés (la CVC y Coralina, respectivamente), las fundaciones Malpelo y Conservación Internacional, entre otros.

Por último, y como parte de la historia de los Senalmar, caben destacar los Planes de Desarrollo para las Ciencias y las Tecnologías del Mar en Colombia de 1980-1990 y 1990-2000, los cuales se han constituido en las bases y guías orientadoras del avance y desarrollo del conocimiento científico del mar para el país.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a las personas e instituciones que contribuyeron durante la fase de investigación histórica, en particular a los investigadores: Luis Miguel Cuellar, Néstor Hernando Campos, Mónica María Zambrano, Paula C. Sierra, Luisa García, Diana Medina y Madeleine Barona; a los capitanes de navío Julián Reyna, secretario ejecutivo de la CCO, y Rafael Steer, y a Francisco Arias, director del Invemar. De igual manera, agradecen el esfuerzo institucional de la Comisión Colombiana del Océano, la Universidad del Valle y el Invemar.

HOJA DE PRESENTACIÓN DE LOS SEMINARIOS NACIONALES DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR 1969 - 2013

PRE-SENALMAR

Cartagena, Agosto 1969



SENALMAR III

Villa de Leiva, Agosto 1977



SENALMAR VI

Buenaventura, Noviembre 1986



SENALMAR I

Cartagena, Julio 1971



SENALMAR IV

Cartagena, Junio 1984



SENALMAR VII

Cali, Noviembre 1990



SENALMAR II

Cartagena, Junio 1984



SENALMAR V

Buenaventura, Noviembre 1986



SENALMAR VIII

Santa Marta, Noviembre 1992



SENALMAR IX
Medellín, Octubre 1994



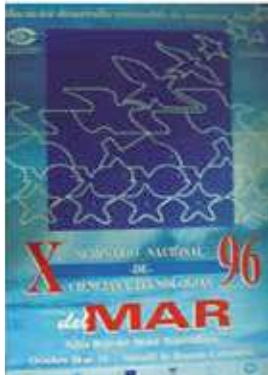
SENALMAR XII
Santa Marta, Mayo de 2003



SENALMAR XV
Cartagena, Octubre 2013



SENALMAR X
Bogotá, Octubre 1996



SENALMAR XIII
San Andrés, Mayo de 2008



SENALMAR XI
Bogotá, Octubre 1998



SENALMAR XIV
Cali, Octubre 2010



TEMAS GENERALES

LA MISIÓN MARINA







REDUCIENDO EL RIESGO POR TSUNAMI

Por CAMILA ROMERO CHICA

Los comités técnicos nacionales son órganos asesores de la Comisión Colombiana del Océano (CCO), establecidos con el fin de estudiar problemas y presentar soluciones sobre aspectos específicos relacionados con los océanos, enmarcados en las Líneas Estratégicas de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC). Los comités son mecanismos de participación importantes de la CCO, puesto que en ellos concurren entidades públicas y privadas comprometidas en la solución de los problemas y en el manejo de los asuntos del mar.

En 1906 y 1979, en la costa pacífica colombiana, ocurrieron dos eventos tsunamigénicos que afectaron a la población de Tumaco, en Nariño, una de las zonas del Pacífico colombiano más precariamente desarrolladas. El primer terremoto “borró del mapa” a la población de Tumaco; y el de 1979 dio origen a un tsunami que arrasó con seis aldeas costeras de Tumaco, con un saldo de 38 muertos, 400 heridos y más de 1.280 casas destruidas.

Teniendo en cuenta estos eventos, en los que se evidenciaron importantes pérdidas de vidas humanas y afectaciones sociales y económicas, en la década de los ochenta Colombia creó el Comité Técnico Nacional de Alerta por Tsunami (CTNAT), integrado al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) como una comisión asesora del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (CTNPAD).

Desde principios de la década de los ochenta, la CCO —en ese entonces Comisión Colombiana de Oceanografía— viene promoviendo la creación de un Sistema Nacional para la Prevención del Riesgo por





Tsunami. En 1982, la Secretaría Ejecutiva de la CCO creó el CTNAT y desde entonces se planteó diseñar una estrategia a nivel nacional para enfrentar la amenaza por tsunami en las costas colombianas.

La PNOEC es la carta de navegación que busca guiar al país en la promoción del desarrollo sostenible del océano y los espacios costeros, así como de los intereses marítimos de la nación, mediante la estructuración concertada y la puesta en marcha de estrategias interinstitucionales que permitan garantizar: la administración, el aprovechamiento económico, el beneficio público, la conservación del ambiente, el desarrollo sociocultural, y la vigilancia y el control de dichos espacios jurisdiccionales. En el marco de la línea de acción de desarrollo territorial de la PNOEC, se destaca específicamente la prevención y atención de desastres como insumo básico para la planificación del territorio, haciendo énfasis en el fortalecimiento institucional, técnico, científico y de gobernabilidad local.

LOS OBJETIVOS PRINCIPALES DEL COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE ALERTA POR TSUNAMI SON:

- Asesorar en el tema tsunami al Comité Técnico Nacional del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.
- Diseñar lineamientos y políticas para la gestión del riesgo por tsunami en Colombia
- Identificar requerimientos de información necesarios en el tema tsunami.
- Servir de espacio participativo interinstitucional para la toma de decisiones técnicas y políticas frente al tema tsunami.
- Divulgar al público en general la información referente a las políticas y a los planes nacionales sobre la gestión del riesgo por tsunami.
- Ser enlace entre Colombia y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental para las actividades que esta realiza en el tema tsunami a nivel internacional.
- Apoyar los esfuerzos nacionales en el tema tsunami.

EN EL CTNAT, SE GENERAN LOS ESPACIOS PARA DEBATIR Y PRESENTAR LOS TEMAS QUE A NIVEL NACIONAL SE HAN ESTABLECIDO COMO PRIORITARIOS EN EL TEMA TSUNAMI, ENTRE LOS CUALES SE PUEDEN DESTACAR:

- Plan Nacional para la Gestión del Riesgo por Tsunami (PNGRT).
- Firma del decreto de adopción del PNGRT.
- Participación nacional en los ejercicios de evacuación por tsunami y en los ejercicios de comunicaciones internacionales.
- Participación en los simulacros binacionales como observadores y asesores para mejora continua.
- Asistencia y participación en reuniones y/o talleres, y en capacitaciones nacionales e internacionales.
- Respuesta a requerimientos internacionales.
- Elaboración de productos específicos (libro, video, talleres, otros).

De igual forma, la CCO buscar apoyar la coordinación integrada de competencias de servicios tanto estatales como privados y comunitarios, especializados y diferenciados, que tienen propósitos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD). En este caso particular, su objetivo principal es la integración de los diversos esfuerzos y capacidades de las instituciones nacionales, para mitigar los impactos ambientales y socioeconómicos que un evento de tsunami pueda generar en el país.

ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO POR TSUNAMI (PNGRT)

El objetivo general del PNGRT es orientar la reducción del riesgo por tsunami en las costas colombianas a partir de la implementación de estrategias tendientes a mejorar el conocimiento del riesgo, a garantizar un sistema eficaz de alerta temprana, a adelantar acciones de prevención y mitigación, a fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación, así como a promover la socialización del conocimiento del riesgo en las comunidades para garantizar su participación en los procesos de gestión del riesgo.

El PNGRT está estructurado en ocho capítulos: los dos primeros presentan los antecedentes y el marco conceptual y legal para la gestión del riesgo por tsunami; el tercero corresponde al diagnóstico y al análisis de la problemática del riesgo por tsunami en Colombia; el cuarto y el quinto definen los principios de actuación de las entidades y los objetivos a ser alcanzados tras la implementación del plan; el sexto establece un marco de acciones en cinco estrategias; y los capítulos finales señalan la institucionalidad, las estrategias y los responsables del seguimiento y la evaluación del plan.

Este documento, si bien ha requerido del esfuerzo y la dedicación de los miembros del CTNAT, no habría sido posible elaborarlo sin el liderazgo de la CCO a través de su Secretaría Ejecutiva, y sin la cooperación de entidades técnicas como el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la Dirección General de Registros (DGR), el Ingeominas, el Ministerio de Defensa Nacional, la Dirección General Marítima (Dimar) y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI).

FOMENTO A LA EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN

La Secretaría Técnica del CTNAT elabora la difusión de las convocatorias, el envío de postulaciones, y los informes y presentaciones del orden nacional en la temática de tsunami (avances y perspectivas), que han sido requeridas en los diferentes espacios en los que han participado las entidades nacionales e internacionales, para dar un claro cumplimiento de los compromisos del país y buscar que exista la mayor participación de la institucionalidad y la comunidad. El comité tiene la misión de velar por que se promueva la divulgación y la participación en la educación en el tema de tsunami, mediante la coordinación con instituciones nacionales e internacionales de eventos, charlas y comunicaciones, que no sean solo de la competencia académica, sino que también se tenga en cuenta a la población en general con énfasis en las ciudades que tienen un porcentaje más alto de riesgo por este evento.

Desde 1999, por ejemplo, en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCP) de la Dimar, se aplicaron métodos de modelación numérica a fin de plantear escenarios de inundación para algunas poblaciones costeras. El punto de partida de esta investigación científica fue la implementación del modelo TIME (Tsunami Inundation Modeling for Exchange), en cooperación internacional de la COI en coordinación con el ICG/ITSU (Grupo de Coordinación Internacional para el Sistema de Prevención de Tsunami en el Pacífico, por sus siglas en inglés).



Durante todos esos años se han capacitado alrededor de 15.000 personas en la zona, de manera directa, y sus familias, de manera indirecta, para la reacción ante una emergencia de tsunami, mediante el diseño y la implementación de un plan de socialización entre la población.

Así mismo, desde el 2007, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNDGR) ha venido socializando la temática de Planes Locales de Emergencia y Contingencia por Tsunami, en los municipios de: Mosquera, Santa Bárbara, la Tola y El Charco, en Nariño; Guapi y Timbiquí, en Cauca; Buenaventura, en Valle del Cauca; y Jurado, Bahía Solano, Litoral del San Juan, Bajo Baudó y Nuquí, en Chocó, espacios dirigidos a los miembros de los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres, así como a representantes de las comunidades

PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL

Las actividades más importantes a nivel internacional son realizadas por esta área, en la que se actúa como punto focal técnico y de contacto para diferentes entidades del orden nacional como la COI, de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, por sus siglas en inglés), y la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), entre otros, por lo cual se gestiona y se organiza la información de los entes nacionales con la información que se requiera que den respuesta a los requerimientos técnicos solicitados.



ACTUANDO Y ESTUDIANDO: EL NIÑO EN PERSPECTIVA

Por CAMILA ROMERO CHICA





En noviembre de 1992, en Callao (Perú), se firma el protocolo sobre el Programa para el Estudio Regional del Fenómeno El Niño en el Pacífico Sudeste (Erfen), el cual fue ratificado en Colombia mediante la Ley 295 de 1996. La meta básica del Protocolo Erfen es predecir los cambios oceánico-atmosféricos con anticipación suficiente para permitir políticas de adaptación o de emergencia frente a variaciones en el rendimiento pesquero, agrícola e industrial, y decisiones de mercadeo y manejo de recursos hidrobiológicos, entre otras. De este modo, el Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno del Niño (CTN-Erfen), creado en la CCO, se enmarca dentro de la estructura de acción del Protocolo Erfen y es el mecanismo de acción y coordinación institucional en el país en torno a este tema.

Este comité, creado en 1977, se enmarcó en el recién creado Programa Erfen de la CPPS, el cual se constituyó en 1974 e inició operaciones en 1976. Posteriormente, en diciembre de 1987, en Quito (Ecuador), los ministros de Relaciones Exteriores de los países miembros de la CPPS (Colombia, Ecuador, Perú y Chile) firmaron la Declaración de Quito, en la cual se establece la necesidad de fortalecer el Programa Erfen en los campos meteorológico, oceanográfico (físico y químico), biológico-marino, biológico-pesquero, de capacitación, y socioeconómico; además de dotar al programa de un adecuado marco jurídico, institucional, financiero y de cooperación a nivel regional.

El objetivo principal del CTN-Erfen está encaminado a integrar los esfuerzos y las capacidades de las instituciones nacionales que lo conforman, no solo las del orden técnico y científico (Dimar, Ideam, Aunap), sino también aquellas que deben afrontar las situaciones de emergencia que el fenómeno del Niño pueda ocasionar.

Lo anterior, con el fin de preparar a la comunidad en general ante la ocurrencia de este evento natural, en busca de atenuar los impactos de tipo ambiental y socioeconómico que genera un evento cálido (El Niño) o frío (La Niña) en el país.



FOMENTO A LA EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN

En el marco del CTN-Erfen y de los distintos aspectos relacionados con el seguimiento, el asesoramiento y los compromisos internacionales del tema para el país, se realizan diversas actividades que están encaminadas a dar las herramientas a los diferentes entes y a la comunidad general que se verá afectada por el fenómeno del Niño.

Para el cumplimiento de este objetivo, se realiza mes a mes el seguimiento y el análisis de las condiciones meteorológicas, oceanográficas y biológico-pesqueras en Colombia, así como el conocimiento del desarrollo, la participación y el cumplimiento de compromisos asignados a las diferentes instituciones que forman parte del CTN-Erfen y que responden a requerimientos de orden nacional o internacional.

Teniendo en cuenta la importancia de hacer seguimiento de las condiciones océano-atmosféricas que se presentan en el transcurso de año en el país, la Secretaría Ejecutiva de la CCO canaliza mensualmente la información relacionada en el Boletín de Alerta Climática (BAC), que ha sido suministrada por la Dimar y el Ideam. Dicha información se compila en un documento que es de carácter regional e internacional, y se remite al Instituto Oceanográfico de la Armada (Inocar) y a la CPPS.

Cuando las condiciones así lo exigen (las condiciones climáticas y oceanográficas se están dando para un posible evento), el CTN-Erfen adicionalmente se traza la meta de “divulgar al público en general (generación de comunicados cada 15 días) la información referente al tema y orientar a la comunidad sobre el Fenómeno El Niño, a diferentes niveles”. Esta acción del CTN-Erfen responde a la necesidad de hacer el seguimiento e informar oportunamente al país sobre el aumento notable de la probabilidad de ocurrencia del fenómeno del Niño.

PROTEGIENDO LOS ESPACIOS MARINO-INSULARES INTERNACIONALMENTE

La declaración firmada por Colombia en San José (Costa Rica), el 2 de abril de 2004, está enmarcada en el interés por la protección y el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, la conservación de la biodiversidad y la conectividad de los ecosistemas presentes en la región del Corredor Biológico Marino de Conservación, entre el Parque Nacional y la Reserva Marina Galápagos (Ecuador), el Parque Nacional Isla del Coco (Costa Rica), el Santuario de Fauna y Flora Malpelo (Colombia), el Parque Natural Nacional Gorgona (Colombia) y el Parque Nacional Coiba (Panamá).

Se considera que dicho acuerdo estableció unos objetivos de gestión, así como un mecanismo de organización regional por parte de los gobiernos para la dirección, la coordinación y el seguimiento a la iniciativa constituida por un nivel político, establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (denominado Comité

Regional Ministerial), y un nivel técnico (denominado Comité Técnico Regional), que a nivel nacional se encuentra en cabeza de Parques Nacionales Naturales por designación del mismo ministerio.

Siguiendo la orientación dada por el Plan de Acción Regional, que insta a los países a desarrollar la iniciativa a nivel nacional (Comisiones Nacionales), la Dirección de Parques Nacionales Naturales, en su calidad de punto focal técnico y responsable de ejercer la Secretaría Pro t mpore durante el período 2011-2014, solicitó a la CCO la conformación del Comité Técnico Nacional del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR) como grupo asesor para la puesta en marcha del Plan de Acción del Corredor a nivel nacional, a fin de establecer mecanismos de coordinación y gestión sectorial.

La CCO, en sesión ordinaria del 22 de diciembre de 2011, aprobó por unanimidad la conformación del Comité Técnico Nacional del CMAR (CTN-CMAR), cuyo objetivo general es integrar la diversidad de esfuerzos y capacidades de las instituciones miembros del comité, a fin de asesorar y preparar las propuestas técnico-científicas y los insumos requeridos para la gestión del CMAR.

Muchas actividades son las que resultan de las reuniones, en pro del desarrollo de estas importantes zonas del país. Actualmente, la edición de un libro del CMAR y la organización de un crucero para el 2015 son las actividades que el CTN tiene como propósito desarrollar.





GESTIÓN PESQUERA

Por YEIMY VARGAS CASTILLO



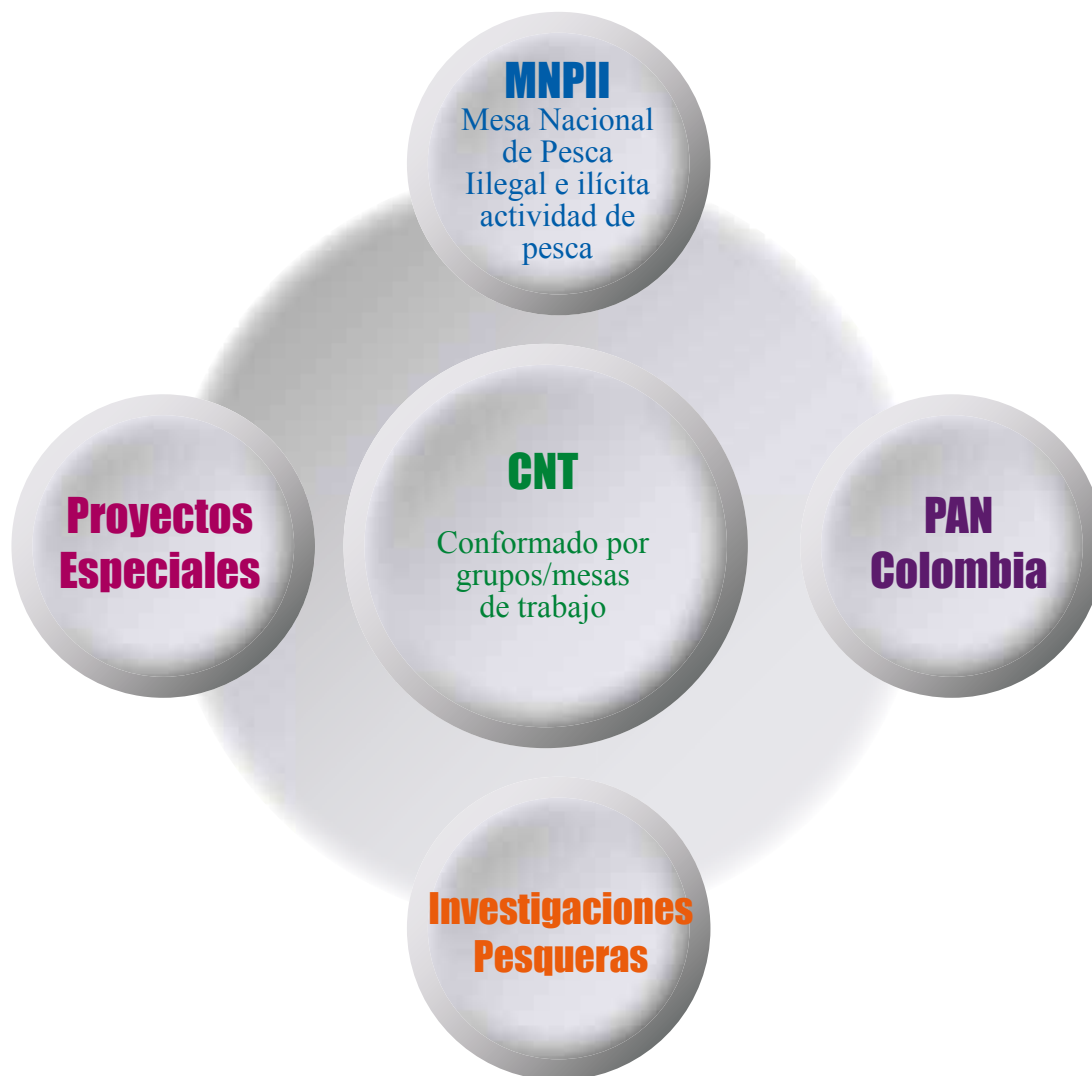


Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), la experiencia enseña que los recursos naturales renovables, como las poblaciones de peces, se agotan en ausencia de una gestión eficaz, tan pronto como la demanda efectiva de una especie determinada supera la capacidad biológica de su población. Por tanto, resulta esencial una gobernanza eficaz en la pesca de captura, para la utilización óptima a largo plazo de los recursos pesqueros marinos.

Así como se expresa una preocupación mundial sobre la situación de las poblaciones explotadas por la pesca de captura marina que afecta directamente la seguridad alimentaria de la humanidad, la Comisión Colombiana del Océano (CCO), como organismo asesor del Gobierno Nacional en asuntos marinos y costeros, no ha sido ajena a esta problemática. Por esta razón, ha atendido las necesidades de coordinación interinstitucional en materia de pesca, liderando especialmente el desarrollo de capacitaciones en el marco de la lucha contra la pesca ilegal.

Actualmente, desde la CCO es coordinada la Mesa Nacional de Pesca Ilegal e Ilícita Actividad de Pesca (MNPII), un grupo interdisciplinario de orden estatal cuyo objetivo es: “Integrar los diversos esfuerzos de las instituciones miembro orientados a generar mecanismos de cooperación y coordinación interinstitucional, para adelantar las acciones destinadas a prevenir, desalentar y eliminar las ilícitas actividades de pesca y la pesca ilegal en el territorio marítimo colombiano”.

Como complemento a la gestión pesquera, se ha considerado de gran relevancia orientar acciones hacia la coordinación interinstitucional dirigida a la investigación, el fortalecimiento de capacidades, y el entendimiento y el desarrollo de normativas en materia de pesca. De tal manera, la CCO está evaluando la propuesta de conformación de un Comité Técnico Nacional de Pesca (CTNP), en el cual se desarrollarían los grupos de trabajo relacionados con estas temáticas. El CTNP tendrá como objetivo integrar los diversos esfuerzos de las instituciones miembro orientadas a generar acciones de asesoría para la gestión pesquera nacional y para apoyar la respuesta del país a los compromisos binacionales, regionales e internacionales.



Temas transversales al CTN - P:
Capacitación
Normatividad

RESERVA DE BIÓSFERA SEAFLOWER

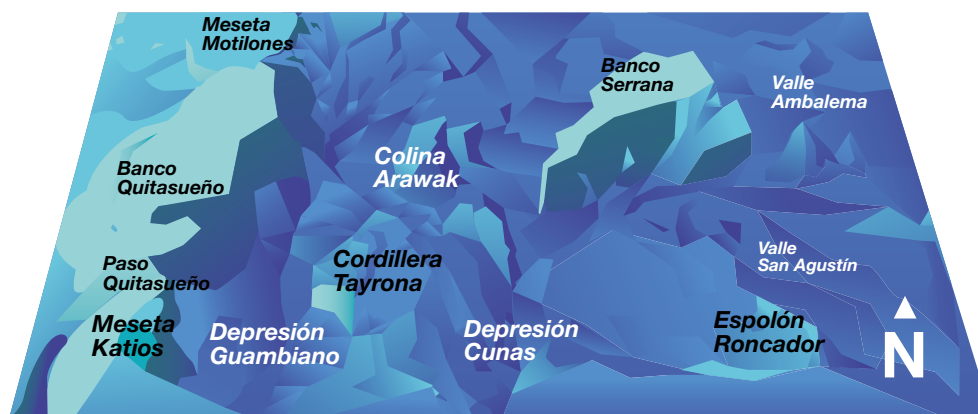
Por IVÁN MURILLO CONDE





La Reserva de Biosfera (RB) Seaflower es uno de los íconos más representativos de la protección marina en Colombia. Desde su declaración en el 2000, se muestra como una importante estrategia de conservación in situ y es un escenario de desarrollo sostenible donde se preservan los servicios ecosistémicos, así como el patrimonio natural y cultural.

Al ser un pequeño sistema insular oceánico, el archipiélago tiene repercusiones sociales y ambientales particulares. La reserva alberga importantes ecosistemas como bosques de manglar, praderas de pastos marinos, fondos arenosos y playas de arenas coralinas, los cuales presentan un alto grado de conservación (Taylor, Howard & Baine, 2011). De igual manera, de acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), estos arrecifes coralinos ocupan cerca del 5 % del mar Caribe y del 76 % de los arrecifes de Colombia, catalogados como parte de los hotspots de arrecifes del Caribe, con importancia global (Tabares, Soltau, Díaz, David & Landazabal, 2009). Así mismo, al contar con un Área Marina Protegida (AMP), se prioriza la protección, la conservación, la preservación y el uso de los recursos y ecosistemas que allí se encuentran (Coralina-Invemar, 2012).



Algunos accidentes geográficos submarinos del sector noroccidental de la Reserva de Biosfera Seaflower. (Tabares, Soltau, Díaz, David & Landazabal, 2009).

El interés por el conocimiento del área se ha apoyado en el estudio de la geomorfología submarina, que gracias a un gran número de cartas batimétricas que se han levantado en el área ha sido la pauta para la comprensión de este universo submarino. Los primeros registros del estudio de las profundidades de esta zona datan de finales del siglo XVIII e inicios del XIX en aguas del archipiélago, cuando se buscaba prevenir naufragios en la transitada ruta de Cartagena a La Habana (Blanco, s. f.).

Actualmente, gracias a la investigación realizada por el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), en la reserva se conoce una gran cantidad de accidentes geográficos submarinos de distintos tipos, como: depresión San Andrés, colina Arawak, cañón Huitoto, escarpe Quimbaya, monte submarino Calima, valle San Agustín, escarpe Pedro, entre muchos otros (Tabares, Soltau, Díaz, David & Landazabal, 2009), lo cual ha permitido avanzar en la descripción de importantes rasgos geomorfológicos en el área.

En dicho contexto, nació la iniciativa presidencial para fortalecer el desarrollo de la investigación científica marina en esta importante área, dado que con el apoyo de las instituciones integrantes de la Comisión Colombiana del Océano (CCO), se conformó la Mesa de Trabajo Nacional (MTN) Seaflower, cuyo objetivo principal es definir el estado de conocimiento marino sobre la Reserva de Biosfera Seaflower con miras a consolidar el Programa de Investigación Científica Marina en esta área.

La MTN Seaflower ha desarrollado importantes estrategias que han permitido avanzar en el estado de conocimiento marino sobre la Reserva de Biosfera Seaflower. Con el apoyo de las instituciones y la coordinación de la Secretaría Ejecutiva de la CCO, se hizo un ejercicio de compilación de estudios del área, en donde actualmente se cuenta con un registro de los proyectos y las actividades científicas de acuerdo con las líneas de investigación y las áreas en las que se han concentrado los mayores esfuerzos.





El 18 de septiembre de 2013, el Presidente de la República anunció la Expedición Científica Seaflower, y manifestó que además de estudios oceanográficos, se harían ejercicios de telemetría satelital, de prospección pesquera, y de acústica de tiburones y mamíferos marinos, como apoyo a las acciones enmarcadas en la Comisión Ballenera Internacional. En este sentido, la CCO “en su labor de asesoría al Gobierno Nacional en materia de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC)” actuó como ente de planificación y coordinación en todas las fases de la expedición, la cual tuvo lugar entre el 20 de marzo y el 23 de abril de 2014.

La Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC-Colombia) acompañó los esfuerzos del Estado desde la perspectiva de la cooperación internacional, teniendo en cuenta no solamente el potencial en ámbitos multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, por sus siglas en inglés), sino también las oportunidades que la Reserva Seaflower genera con la comunidad científica internacional.

Por su parte, la Dirección General Marítima (Dimar), los institutos de investigación, las universidades y las ONG aportaron su experiencia como actores generadores de conocimiento, una herramienta necesaria para la toma de decisiones que conduzcan al desarrollo sostenible de la reserva; las entidades del orden territorial trabajaron articuladamente con el propósito de encaminarse a una territorialización de las acciones que redunde en el beneficio de la comunidad y el sistema natural; y la vinculación de la empresa privada a esta expedición representa el interés del sector privado en apoyar las acciones que favorezcan el conocimiento y el uso sostenible de nuestros mares. Todo este trabajo interinstitucional contribuye a fortalecer las acciones de Colombia en el Gran Caribe como un actor interesado en la conservación y la sostenibilidad de la cuenca.

La Expedición Científica Seaflower fue un gran ejemplo de esfuerzo interinstitucional conjunto, que permitió aunar recursos y capacidades vinculando planes institucionales y organizacionales con un fin común: la generación de conocimiento sobre la Reserva de Biosfera Seaflower para el aprovechamiento de sus recursos y su desarrollo sostenible. De esta manera, la MTN Seaflower sigue trabajando de manera mancomunada para apoyar los esfuerzos en materia de generación de conocimiento que se gestionan en la reserva.



COMITÉ TÉCNICO NACIONAL

PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y MIZC

Por LAURA CAMACHO JARAMILLO





El Comité Técnico Nacional para la prevención de la Contaminación Marina (CTN-CM) de la Comisión Colombiana del Océano (CCO) existe desde el 2003 con el propósito de proponer y ejecutar estrategias para prevenir, reducir y mitigar la contaminación marina en el país, mediante la participación y la integración de capacidades de las entidades nacionales competentes.

El CTN-CM surge inicialmente por la necesidad de crear un grupo interinstitucional para dar seguimiento al Plan de Acción 2004-2014 del Programa Nacional de Investigación, Prevención, Reducción y Control de Fuentes Terrestres y Marinas de Contaminación al Mar (PNICM), formulado por la CCO, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (Invemar).

Adicional al mencionado programa, en el marco del CTN-CM se han generado espacios participativos para la actualización y transformación del Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en Aguas Marinas, Fluviales y Lacustres (PNC), liderado por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), y se han trabajado los temas del Grupo de Tarea Nacional del Proyecto Globallast (aguas de lastre), de la Dirección General Marítima (Dimar) y de las mesas intersectoriales de intoxicación por algas marinas del Instituto Nacional de Salud (INS).

Durante el 2013, el CTN-CM construyó la primera versión del diagnóstico del PNICM. Por otra parte, y luego del incidente del vertimiento de carbón al mar en los municipios de Ciénaga y Santa Marta por una barcaza de la empresa Drummond en enero de 2013, la Secretaría Ejecutiva de la CCO elaboró un documento técnico titulado “Contexto de la contaminación marina por transporte de carbón en puertos del departamento del Magdalena”.

En cuanto al PNC, la UNGRD llevó a cabo algunas presentaciones en dos reuniones del CTN-CM durante el 2013, con la intención de aclarar el contexto actual del PNC. Este plan debe transformarse de acuerdo con la Ley 1523 de 2012, puesto que todos los instrumentos de gestión

del riesgo deben estar incluidos en un único plan nacional, en este caso el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, documento que se encuentra en construcción desde el 2013 junto con la estrategia de respuesta respectiva.

Actualmente, el CTN-CM se orienta a participar en la actualización y ejecución del nuevo plan de acción del programa PNICM, y a desarrollar acciones y estrategias para la prevención y el manejo de la contaminación, a fin de crear cinco grupos de trabajo específicos, direccionados a ocuparse en las principales causas de contaminación al mar, a saber: i) derrames y emergencias, ii) vertimientos (aguas residuales, residuos peligrosos, agroquímicos), iii) residuos sólidos y electrónicos, iv) sector minero-energético y recurso hídrico, v) salud humana y de los ecosistemas.

Cada uno de estos grupos se integra por entidades del CTN-CM y otras del sector académico y productivo que han sido incluidas. Las acciones y estrategias que desarrollen los grupos se enmarcarán dentro de los objetivos generales del CTN-CM.

MANEJO INTEGRADO DE ZONAS COSTERAS (MIZC)

La Secretaría Ejecutiva de la CCO ha impulsado acciones que contribuyan al conocimiento y la divulgación de estrategias para ordenar el territorio marino-costero de manera integrada e interinstitucional, promoviendo a su vez el conocimiento de los “Lineamientos para la Formulación del Plan Nacional de Manejo Integrado de Zonas Costeras (PNMIZC)”, publicación generada por la CCO en el 2010.





RED IBEROAMERICANA DE MANEJO COSTERO INTEGRADO (IBERMAR-COLOMBIA)

Ibermar es la Red Iberoamericana de Manejo Costero Integrado, fundada en el 2008 y conformada actualmente por agentes, investigadores e instituciones relacionados con la gestión marino-costero de los siguientes países: España, Portugal, México, Puerto Rico, Cuba, República Dominicana, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina y Chile.

El objetivo de la red Ibermar es contribuir al cumplimiento de los compromisos globales y regionales sobre el espacio marino-costero iberoamericano, y fomentar el acercamiento entre la ciencia y la toma de decisiones. Actualmente, el Centro Focal Regional de la Red Ibermar es la Dra. Marinez Scherer de la Agência Brasileira de Gerenciamento Costeiro/Fórum do Mar.

La red Ibermar-Colombia cuenta con representantes de instituciones nacionales como miembros (Nodos Focales Nacionales), entre los cuales se encuentra la Universidad del Magdalena, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Jorge Tadeo Lozano, el Invemar y la CCO.



Figura 1. Grupos de trabajo del Comité Técnico Nacional para la prevención de la Contaminación Marina (CTN-CM).

Con base en la nueva estructura de la red Ibermar, los miembros han elegido a la Secretaría Ejecutiva de la CCO como Centro Focal Nacional para Colombia, organización que asumirá la coordinación entre los Nodos Focales Nacionales y el Centro Focal Regional, con retos interesantes como el fortalecimiento de la red a nivel nacional.

Entre los proyectos propuestos para la red Ibermar se encuentra su fortalecimiento, que involucra a más entidades nacionales de los sectores académicos e investigativos, principalmente, para impulsar las iniciativas en gestión y administración marino-costera. De igual modo, las entidades integrantes de la red contarán con un portal virtual en el que pueden divulgar las actividades que organicen, publicar los resúmenes de sus trabajos de investigación, consultar el directorio de personas y entidades que trabajan por el manejo integrado y el ordenamiento marino-costero en el país, y aportar a la construcción de documentos (boletines) de Ibermar-Colombia, entre otras tareas.

EROSIÓN COSTERA

En el marco del área de Manejo Integrado de Zonas Costeras, la CCO ha desarrollado acciones con el fin de aportar estrategias nacionales para la mitigación de la erosión costera. En el 2008, la CCO financió y apoyó el Taller de Erosión Costera para América Latina y el Caribe, en conjunto con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, por sus siglas en inglés). En el 2010, la Secretaría Ejecutiva de la CCO definió un documento base para la formulación de una propuesta nacional para la mitigación de la erosión costera continental e insular de Colombia, en el marco del Proyecto Regional para América Latina y el Caribe.

La Secretaría Ejecutiva de la CCO ha coordinado la realización de talleres sobre erosión costera, con la participación de diferentes entidades integrantes de la CCO, entre ellas la Dimar, el MADS, el Invemar, la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (Corpamag) y la Cámara de Comercio de San Andrés. De estos talleres, se destaca





la socialización de diagnósticos y la identificación de las áreas más afectadas por la erosión costera en los departamentos de las regiones Caribe, Pacífico e Insular de Colombia. Adicionalmente, se ha presentado una síntesis de la normatividad asociada a los bienes de uso público, a la cantidad de invasiones en playas y zonas de bajamar, a las solicitudes de restitución y a las restituciones efectuadas.

En el Pacífico particularmente, se destaca la ocupación por poblaciones palafíticas, a diferencia del Caribe donde la ocupación tiende a ser por grandes edificios construidos en playas y terrenos de bajamar para inversión y recreo. Se destaca la ocupación de las islas barrera, terrenos con procesos de sedimentación y erosión variables en el tiempo, que son inestables para el soporte de viviendas de grandes poblaciones. Actualmente, la Secretaría Ejecutiva de la CCO impulsa la realización de talleres relacionados con el análisis de la implementación de soluciones para mitigar la erosión costera a nivel local, entre ellos la construcción de obras de protección costera y los proyectos de restauración de manglar.

OCUPACIÓN DE BIENES DE USO PÚBLICO (BUP) EN LITORALES.

La Comisión Colombiana del Océano es una de las entidades firmantes del Convenio de Cooperación por la Recuperación de Bienes de Uso Público Indebidamente Ocupados en los Litorales Colombianos, del 2 de agosto de 2011. Además de la CCO, forman parte del Convenio las siguientes entidades: la Vicepresidencia de la República; el Ministerio de Defensa Nacional; el Ministerio del Interior y de Justicia; el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; el Ministerio de Transporte; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y la Dimar, el Invemar, la Fundación MarViva, el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder) y la Procuraduría General de la Nación.

En este convenio se considera que la Procuraduría General, en ejercicio de la vigilancia sobre los bienes y recursos del país, promueve la adopción de medidas que resulten útiles para su protección por parte de

los funcionarios encargados de su custodia y administración, mediante la solicitud de la toma de medidas a las diferentes alcaldías municipales ubicadas en las zonas costeras, previos procesos de jurisdicción de playa adelantados por la Dimar. Con base en dicho convenio, la Procuraduría General y el Ministerio del Interior adelantaron el borrador de la “Política Pública para la Recuperación de Bienes de Uso Público Ocupados por Construcciones Palafíticas en los Litorales Colombianos y Ciénagas”, y solicitaron la revisión de esta propuesta a las entidades firmantes. A partir de este contexto y de la participación de la CCO en el convenio, se generan las actividades sobre BUP en la Secretaría Ejecutiva de la CCO.

Durante el 2014 y por solicitud de la Dirección General Marítima, la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano adelanta una propuesta de trabajo interinstitucional, enmarcada en su facultad de creación de comités o mesas de trabajo para el análisis de los criterios iniciales, a fin de formular una política pública integral sobre ocupación de BUP en los litorales colombianos. Lo anterior en el marco del plan de acción diseñado por la Dimar, la Superintendencia de Notariado y Registro, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (Igac) y el Incoder, para enfrentar la problemática.



ÍNDICE DE SALUD DE LOS OCÉANOS (ISDO)

Por IVÁN MURILLO CONDE

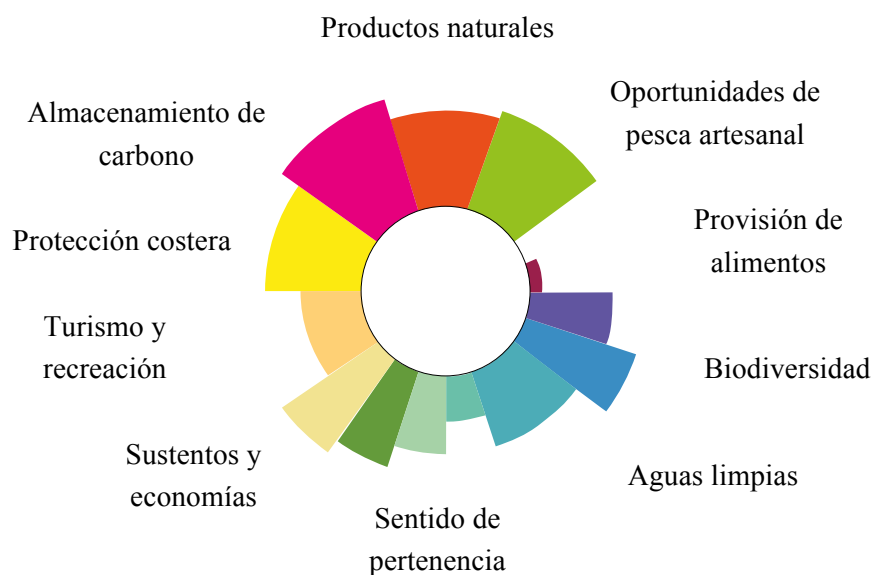






Actividades como la pesca excesiva, la falta de regulación del desarrollo costero y la contaminación han alterado los ecosistemas marinos y han erosionado su capacidad para proporcionar beneficios en el presente y en el futuro. Sin embargo, las personas se benefician directa o indirectamente de estas actividades mediante la extracción de recursos, el turismo, etc. Con casi la mitad de la población mundial viviendo cerca de las costas, es imperante la necesidad de nuevos enfoques analíticos a fin de equilibrar múltiples competencias que pueden ser potencialmente conflictivas, para de este modo poder conectarlas con el desarrollo humano y la capacidad del océano para sostener este avance.

Si bien actualmente se dirigen esfuerzos hacia iniciativas que apuntan a un manejo integral teniendo en cuenta a los ecosistemas y a las comunidades, aún estamos cortos en un marco que nos guíe en la medición del progreso en esta materia. El Índice de Salud de los Océanos (ISDO u OHI, por sus siglas en inglés) es un marco de evaluación integral liderado a nivel mundial por Conservación Internacional, el New England Aquarium y la National Geographic, y con apoyo técnico y científico del National Center for Ecological Analysis and Synthesis (NCEAS), de la Universidad de Santa Bárbara, y el Sea Around Us, de la Universidad de British Columbia. El ISDO



combina aspectos con injerencia en la zona marino-costera y utiliza un enfoque sistemático para medir las condiciones generales del ambiente marino, el cual considera a la naturaleza y a las personas como partes integradas y codependientes de un sistema saludable.

¿CÓMO SE CALCULA?

El ISDO evalúa el estado de los ecosistemas marinos a partir de diez objetivos que representan los beneficios ecológicos, sociales y económicos claves que provee un océano saludable: provisión de alimentos, oportunidades de pesca artesanal, productos naturales, almacenamiento de carbono, protección costera, sustentos y economías, turismo y recreación, sentido de pertenencia, aguas limpias y biodiversidad. Cada objetivo se evalúa sobre la base de cuatro dimensiones: a) estado actual, que es el valor actual de un objetivo en comparación con un punto de referencia; b) tendencia, que es el cambio porcentual promedio del valor de un objetivo en los últimos cinco años; c) presiones, y d) resiliencia.

La puntuación se calcula evaluando los datos específicos para cada objetivo. Por consiguiente, los países son evaluados en función de su puntuación total, así como de sus puntuaciones por objetivo, lo que refleja los beneficios que proporciona el océano al país, comparable con un estado sustentable de referencia con una puntuación máxima de cien puntos y una puntuación promedio global.

Y EN COLOMBIA ¿CÓMO VAMOS?

Tras considerar la importancia de conocer de manera cualitativa y cuantitativa el estado de nuestros mares, la Comisión Colombiana del Océano (CCO) durante la II Sesión Ordinaria del 2012, mediante su Secretaría Ejecutiva, y Conservación Internacional Colombia, con el apoyo de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC-Colombia), asumieron el reto de desarrollar las actividades tendientes a adoptar el ISDO en el país, coordinando

esfuerzos intersectoriales que permitieran, por una parte, contar con estadísticas oficiales para los diferentes indicadores aplicables en Colombia, y por otra, evaluar los ajustes o la personalización requeridos de la metodología para obtener un índice ajustado a la realidad.

Actualmente, Colombia viene trabajando de manera conjunta en la actualización y generación de datos que permitan utilizar el ISDO como una herramienta de análisis cuantitativo general de la relación crítica entre el océano y los seres humanos, elaborado desde el punto de vista de los múltiples beneficios que se obtienen de él. Con estas capacidades, el ISDO será útil para el país como una referencia imparcial para describir el estado del océano en un entorno altamente complejo, lo cual creará una alerta que inspire acciones y decisiones basadas en la generación de información y que produzcan un impacto positivo en la salud de los océanos y en el bienestar del ser humano.

Las etapas desde las cuales se plantea la hoja de ruta como país son: 1) generación, actualización y desagregación de la información (Caribe, Pacífico e insular); 2) análisis de la información, discusión y proposición de estrategias; 3) diseño, implementación y monitoreo de la estrategia nacional a favor de la salud y la sostenibilidad de nuestros mares; 4) evaluación del estado actual de nuestros mares, tendencia, presiones y estrategias de resiliencia, y 5) generación de un ISDO Caribe, Pacífico e Insular.

Esto permitirá a científicos, gestores, responsables políticos y a la población nacional comprender mejor y de manera más integral, monitorear y comunicar el estado del ambiente marino, y diseñar acciones de gestión estratégicas para mejorar la salud general del océano. Igualmente, promoverá la consolidación de Colombia como líder regional en el fortalecimiento del diálogo y la colaboración regional necesarios para priorizar una gestión integral a favor de un océano saludable y sostenible.

UNA VISIÓN PROSPECTIVA DE NUESTROS OCÉANOS

Por JULIÁN PRATO VALDERRAMA





El ser humano, desde los inicios de su especie, ha dependido de la naturaleza, cuyos ecosistemas han ofrecido a las personas beneficios como el medio físico de soporte para sus vidas, viviendas y familias: agua, alimentos e insumos para el desarrollo industrial y económico de la humanidad (materias primas, energía, combustibles y productos farmacéuticos) (Constanza, et al., 1997).

A pesar del invaluable carácter que tiene la naturaleza para la humanidad, es muy frecuente que se desconozca o se subestime su valor, debido principalmente a que estos aportes son recibidos de manera silenciosa e imperceptible. El desconocimiento de la importancia de los ecosistemas para el bienestar humano y para el desarrollo económico de las naciones, es uno de los factores del deterioro del “capital natural”. Por esta razón, en el mundo entero se ha despertado la preocupación por el deterioro de los ecosistemas y la consecuente pérdida de sus beneficios.

La valoración económica es una herramienta para conocer y dimensionar la importancia y el valor de los ecosistemas (capital



natural), entendidos desde la gran cantidad de beneficios que estos aportan al bienestar humano, para de esa manera resaltar la relevancia de invertir en su protección y conservación, y de garantizar que este “capital” siga siendo productivo.

Colombia, con 928.660 km² de territorio marítimo, casi la mitad del total de su extensión terrestre, posee un inmenso capital natural marino, que en términos económicos resulta crucial. Posee cerca de 42.691 hectáreas de pastos marinos, 180.589 hectáreas de arrecifes de coral y 308.533 hectáreas de manglares. Más del 74 % de los manglares del país se encuentran en el Pacífico colombiano, mientras que más del 90 % de los corales están en el Caribe, con un importante aporte de cerca del 79 % concentrado en la Reserva de la Biosfera Seaflower, en aguas del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Estos ecosistemas marinos brindan una gran cantidad de servicios al país y a los colombianos, como: la producción de productos pesqueros; la producción de oxígeno; la protección contra la erosión, las tormentas y los tsunamis; el turismo; el transporte marítimo, entre otros de los que depende gran parte de los sectores económicos del país. Sin embargo, a pesar de la importancia que implica esto para el desarrollo socioeconómico, a muchos les resulta complicado comprender y dimensionar su valor, que en gran parte se desconoce y en el mejor de los casos se subestima.

Por lo anterior, teniendo en cuenta los lineamientos acerca del desarrollo sostenible de los mares y sus recursos, propuestos en 2007 por la Comisión Colombiana del Océano (CCO) en la Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros (PNOEC), y según la necesidad de resaltar la trascendencia que tiene la zona costera, oceánica e insular del Caribe colombiano para la nación, se han dado pasos como la creación de dependencias que se encargan de la valoración económica. Durante el 2009, se desarrolló el proyecto: “Valoración económica ambiental, una aproximación al caso del Pacífico colombiano”, cuyos resultados fueron plasmados en un libro homónimo que fue publicado en el 2010 por la Secretaría Ejecutiva de la CCO, a fin de subrayar los valores del Pacífico colombiano y de establecer lineamientos para el desarrollo de futuros proyectos.



Se estima que los arrecifes de coral encontrados en la Reserva de la Biosfera de Seaflower generan beneficios anualmente cercanos a los 924 mil millones de dólares (equivalente a unos 1.660 billones de pesos, usando la TRM promedio diaria anual de 2012 como valor de conversión). Por estas razones, Colombia debe proteger cada metro cuadrado de su “capital natural marino”, y como país, invertir en su defensa soberana, en el aprovechamiento sostenible y la conservación.

“Gracias a los estudios de valoración económica, se ha logrado evidenciar y reconocer ampliamente a nivel internacional que la conservación y protección de los ecosistemas marinos y costeros como manglares, pastos marinos, arrecifes de coral, océano abierto y fondos blandos, resultan ser un negocio bastante rentable, debido a los grandes aportes y servicios que estos generan (alimento, protección costera, atracción de turistas, purificación del agua, control de la erosión, etc.). Gobiernos de varios países invierten en la generación y el manejo de áreas marinas protegidas, y en la protección y restauración de los ecosistemas marinos y costeros, como un mecanismo de aprovechamiento económico del territorio que resulta ser muy rentable y además positivo ambiental, social y económicamente” (Constanza et al., 1997; MEA, 2005; Ranganathan et al., 2008; TEEB 2010; Albert et al, 2012; DeGroot et al., 2012; Costanza et al., 2014).

Posteriormente, en el 2013 se desarrolló el proyecto “Aproximación a la Valoración Económica Ambiental de la zona marina y costera del Caribe colombiano (VEC)”, con el fin de generar una herramienta que permita resaltar el valor del Caribe colombiano. Múltiples procesos de cooperación interinstitucional permitieron obtener la mayor cantidad de información disponible sobre los recursos naturales, los ecosistemas y las actividades económicas que generan beneficios e ingresos en la zona de estudio.

Debido a esto, Colombia ha decidido invertir dinero y esfuerzos en la conservación y el uso sostenible de su capital natural, por medio de la creación de reservas como la Reserva de la Biosfera de Seaflower con 65.000 km², en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, como una elección estratégica de uso económico del territorio colombiano.

En el 2014, dada la necesidad del país de generar herramientas que permitan expresar en un lenguaje común y contundente la importancia del territorio marítimo colombiano, tanto a los tomadores de decisiones como a la sociedad en general, con el apoyo del señor secretario ejecutivo de la CCO, la asesoría en valoración económica continúa con su misión orientando en los temas concernientes al área, y se encuentra desarrollando el proyecto titulado: “Aproximación a la valoración económica ambiental del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina – Reserva de la Biosfera Seaflower”. Entender el valor de este territorio y de sus recursos es necesario para destacar la necesidad de protección, soberanía y uso sostenible de los mares, las islas y las costas de Colombia.

DESTINO EN LA MIRA: EL CONTINENTE BLANCO

Por MIRIAM GARCÍA TORRES





Los Asuntos Antárticos han estado vinculados a la Comisión Colombiana de Oceanografía (CCO) desde la adhesión del país al Tratado Antártico en 1989. El proceso inició con la reunión sostenida en la Cancillería, en la que el señor Comandante de la Armada y el presidente de la CCO señor Almirante (RA) Manuel Avendaño Galvis sugirieron utilizar el esquema operativo de la CCO para organizar una Comisión de Asuntos Antárticos.

Fue así que el 31 de octubre de 1990, durante el VII Seminario Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar (Senalmar), la Comisión Colombiana del Océano (CCO) realizó un taller sobre investigación antártica, con la participación de 70 profesionales de diferentes disciplinas que presentaron recomendaciones y un plan de acción para investigaciones sobre el tema.

A nivel del comité técnico se adelantaron consultas entre las entidades, en busca de hacer un inventario de las personas que en el país estuvieran en condiciones profesionales de desarrollar investigación antártica y a la vez, con esta información, establecer las posibles líneas de investigación sobre las cuales trabajar.

Las diferentes acciones efectuadas impulsaron la formalización del Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos (CTNAA) en la Secretaría Ejecutiva de la CCO, por medio de la Resolución 001 del 2009, para que en el 2012 se generara continuidad convocando mínimo dos veces al año a todas las entidades miembros del CTNAA, a fin de que en el menor tiempo posible el país cambie su estatus de miembro adherente a consultivo dentro del Sistema del Tratado Antártico.

Durante los últimos tres años, se ha trabajado en la Agenda Científica Antártica 2015-2035, que tiene como objetivo plantear los lineamientos para que las entidades y universidades hagan investigación continua en la Antártida, bien sea con plataformas o bases propias o de otros países, a fin de que Colombia genere conocimiento para aportar soluciones a problemas actuales y futuros, y para hacer contribuciones al Sistema del Tratado Antártico.

La Agenda Científica Antártica de Colombia 2014-2035, será el documento orientador mediante el cual se formulen las estrategias en el desarrollo de las actividades científicas y de innovación tecnológica, con el objetivo de direccionar, proyectar y fortalecer allí la capacidad de investigación científica, mediante áreas temáticas, líneas y sub-líneas de investigación que contribuyan a generar conocimiento, que respalden la toma de decisiones estratégicas y la generación de políticas de carácter nacional.

Este documento fue construido con los aportes de las entidades miembros del Subcomité de Investigación y aprobada por el Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos-CTN A.A. de la CCO.

También, se ha diseñado el Programa Nacional Antártico, que tiene como objetivo trazar las estrategias y los intereses de Colombia en la Antártida. Así mismo, se pretende plasmar al menos cinco etapas que el país debe desarrollar para tener una presencia constante en la Antártida:

1. Desarrollar investigación en una plataforma propia y en plataformas o bases de otros países.
2. Establecer una base de verano y desarrollar investigación en verano.
3. Instaurar una base permanente.
4. Desarrollar investigación los 365 días del año, adentrarnos en la Antártida con puestos avanzados.
5. Construir una base en las zonas internas de la Antártida.

Actualmente y tras el anuncio de la Primera Expedición de Colombia a la Antártida en la XXXVI Reunión Consultiva del Tratado Antártico y en la XVI Reunión de Comité de Protocolo Ambiental, llevadas a cabo en Bélgica (Bruselas) en el 2013, la CCO está coordinando el desarrollo de todas las actividades de investigación científica a realizar durante la expedición, a bordo del ARC 20 de Julio, del 12 de diciembre de 2014 al 23 de febrero de 2015.



COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL (COI/UNESCO)

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI/Unesco) fue fundada en 1960 con la premisa de que los océanos cubren más del 70% del planeta y a fin de mejorar la gobernanza, la gestión, la capacidad institucional y los procesos de toma de decisiones de los Estados miembros, en todo lo referente a la investigación científica marina y a la cooperación internacional.

La COI desempeña un papel fundamental al ser el único organismo especializado del Sistema de Naciones Unidas que trabaja en la expansión del conocimiento y en el mejoramiento de la capacidad, mediante un compromiso con la investigación oceanográfica, la observación sistemática del océano, el desarrollo y la transferencia de tecnología, y la capacitación y el entrenamiento al respecto. Actualmente, cuenta con 147 Estados miembros.

La Comisión Colombiana de Oceanografía (CCO) se crea el 14 de mayo de 1969, bajo el Gobierno del presidente Carlos Lleras Restrepo, como respuesta a la propuesta realizada por la COI/Unesco a los países de la cuenca del Caribe en relación con el establecimiento de un programa de investigación científica marina del Caribe y las regiones adyacentes (Coordinación de las Investigaciones Cooperativas del Caribe y Regiones Adyacentes – CICAR), lo que ahora se conoce como la Subcomisión de la COI para el Caribe y las Regiones Adyacentes (Iocaribe). Es así que desde 1969 somos Punto Focal Técnico Nacional ante COI/Unesco, razón por la cual la Secretaría Ejecutiva de la CCO definió, dentro de sus propósitos y prioridades, promover la articulación de los programas nacionales de investigación marina en sus diversos tópicos, con los programas internacionales coordinados y auspiciados por la COI para el beneficio del país, de las instituciones y del desarrollo de las ciencias del mar a nivel nacional.

El papel de Colombia es cada vez más relevante en este organismo internacional, gracias a la labor que ha desarrollado desde el 2004 como miembro del Consejo Ejecutivo de la COI. Esta representación

ha permitido que el país pueda incidir directamente en los lineamientos y las estrategias que se establecen internacionalmente en el tema de océanos y de Vicepresidente de la Región III para el periodo 2007-2011, lo que le ha generado un gran reconocimiento y liderazgo, especialmente en la región de América Latina y el Caribe.

A corto plazo, Colombia debe crear las estrategias con el fin de hacer el estudio nacional para responder a las diferentes iniciativas internacionales dirigidas o coordinadas por la COI, como el “Pacto de los Océanos” y “Una Huella Azul para la Sostenibilidad del Océano y las Zonas Costeras” (A Blueprint for Ocean and Coastal Sustainability). La primera iniciativa es del secretario general de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), orientada a establecer una visión estratégica útil para el Sistema de Naciones Unidas en su conjunto, en cumplimiento de sus mandatos relacionados con los océanos.

La segunda iniciativa es conjunta entre la COI, la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que elaboraron un documento interinstitucional que proporcionó el contexto en los debates de Río+20 (2012), a través del análisis de la problemática actual sobre los océanos y las zonas costeras del mundo. Los aportes de la CCO a la COI, a lo largo de todos estos años de representación, se resumen en la participación activa de la CCO en la creación de la COI y del CICAR (actualmente Iocaribe).

En el reconocimiento internacional de la CCO como ejemplo a seguir por otros Estados miembros de la COI en la conformación de sus Comisiones Nacionales del Océano, este reconocimiento se evidencia en varios espacios que nos han solicitado a fin de conocer la estructura de la CCO y en el liderazgo en la ejecución de programas y proyectos que se desarrollan en el marco de la Iocaribe.

Colombia tuvo la oportunidad de ocupar durante cuatro años (2008-2011) la vicepresidencia de la Región III, lo que corresponde a América Latina y el Caribe; durante ese periodo, se impulsó el desarrollo de proyectos en la región, además de que se lideró el grupo de trabajo sobre las actividades regionales de la COI. Igualmente, al ser parte del Consejo Ejecutivo de la COI, se ha incidido en varias de las decisiones que se toman en relación con la estrategia de mediano plazo de la COI, el futuro de la COI y el presupuesto, entre otros asuntos.



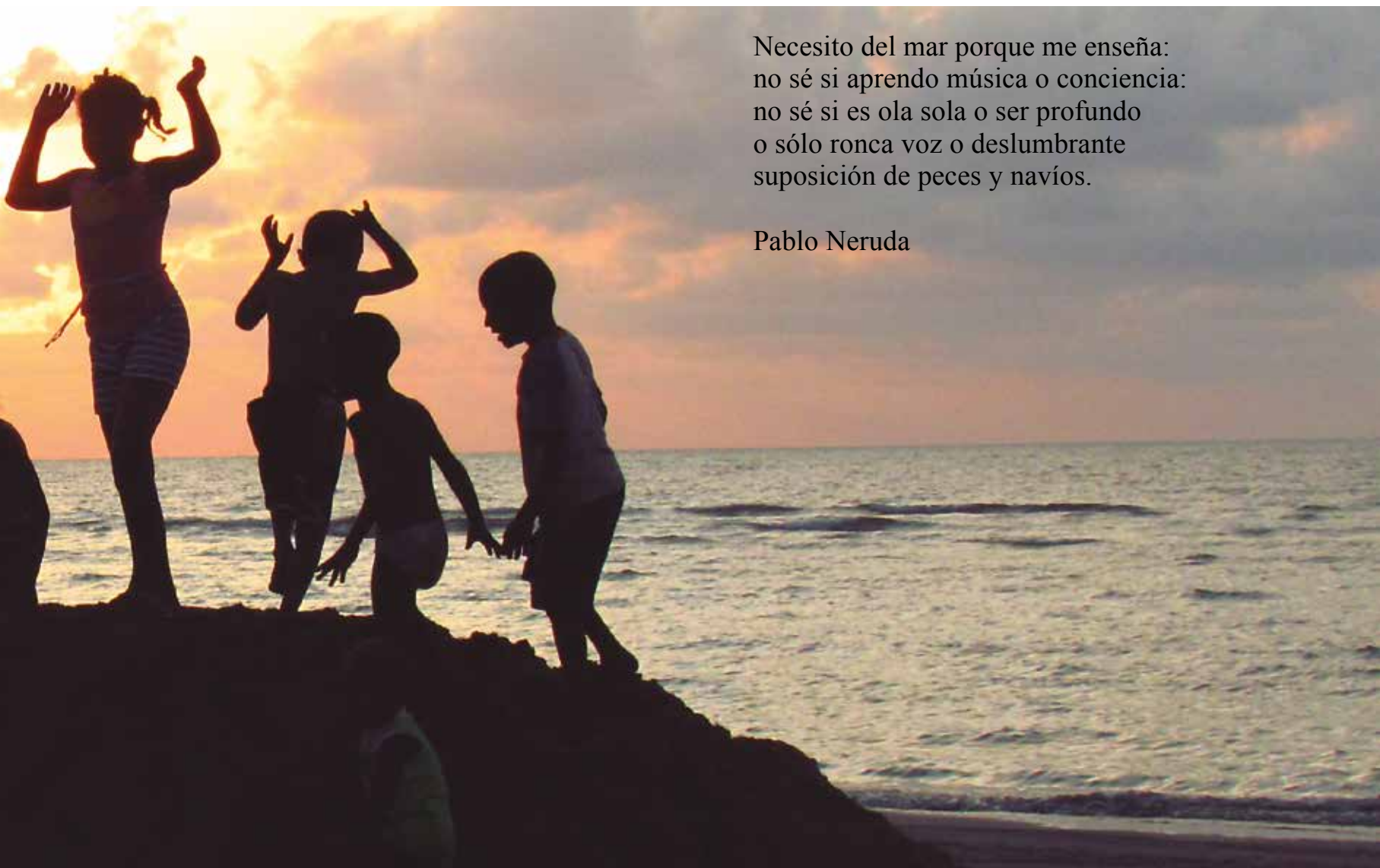


LO MÁS TRASCENDENTE:

LA EDUCACIÓN Y LA CULTURA

Por NATALIA JARAMILLO MACHUCA





Necesito del mar porque me enseña:
no sé si aprendo música o conciencia:
no sé si es ola sola o ser profundo
o sólo ronca voz o deslumbrante
suposición de peces y navíos.

Pablo Neruda



La Comisión Colombiana del Océano (CCO), durante cuatro décadas y media, ha sido la entidad del Estado encargada de velar -desde el punto de vista político- por la formulación, el diseño y la implementación de lo que, felizmente para el país, es hoy una realidad: la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC).

La PNOEC funge como carta de navegación de toda acción directa e indirecta relacionada con las actividades marinas, marítimas y navales desarrolladas en el país. Al concebir una política con un enfoque más humanista, como lo refiere la Dra. Nara Fuentes Crispín (2004), la CCO le confiere un lugar importante a la educación y la convierte en la base fundamental para la consolidación de procesos como la generación de conciencia marítima y la construcción de una identidad nacional con el océano. El legado de aquellos profesionales que lograron romper un paradigma y darle un lugar de suma importancia a lo que anteriormente, podríamos decir, era considerado como “una visión utópica de la conciencia marítima”, se materializó por medio de la formulación de uno de los intereses marítimos nacionales orientado a “fomentar el reconocimiento de la cultura marítima nacional, promoviendo la educación en temas del mar, y desarrollar investigación científica, tecnológica y de innovación en la región marina y costera del país” (PNOEC).

EDUCACIÓN MARÍTIMA EN COLOMBIA 2005-2014

De acuerdo con la PNOEC, “es necesario una educación marítima que permita que los mares y las zonas costeras sean conocidos no solo en su realidad geográfica, como en su realidad histórica y cultural”. Es por esto que durante el último decenio los proyectos desarrollados por la CCO en materia de educación han estado orientados a la formulación de programas académicos y proyectos educativos, cuyo propósito es incorporar los temas marinos y las ciencias del mar en los programas de formación a nivel de educación básica y media, y educación técnica profesional.

Durante el 2007, la CCO participó en la formulación del Plan Decenal de Educación 2006-2016, coordinando la mesa de trabajo n.º 284. El resultado de dicha participación fue la inclusión del tema marítimo dentro de los objetivos, las metas y las acciones del eje temático “Ciencia y Tecnología” del plan decenal.

En el 2008 la CCO, en conjunto con la Liga Marítima de Colombia (Limcol), la Armada Nacional a través de los colegios navales, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, la Fundación Malpelo, Colciencias y la Dirección General Marítima (Dimar), desarrolló la “Guía para la formación en ciencias del mar”, que fue presentada al Ministerio de Educación Nacional para su evaluación en 2009 y 2010.

La CCO también ha apoyado procesos académicos, como la creación de la cátedra de Oceanografía Ambiental en la Universidad de La Salle y la creación de la Maestría en Manejo Integrado Costero en la Universidad del Magdalena. De igual modo, apoyó la creación del primer Doctorado en Ciencias del Mar, cuya primera cohorte será graduada en diciembre próximo por las cinco universidades que forman parte del Convenio Marco de Cooperación, firmado por la Universidad de Antioquia, la Universidad Jorge Tadeo Lozano, la Universidad del Magdalena, la Universidad del Valle, la Universidad Nacional de Colombia, la CCO, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (Igac) y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (Invemar).

El Doctorado en Ciencias del Mar es único en su especie en Colombia, pues ofrece a profesionales de distintas áreas del conocimiento la oportunidad de desarrollar proyectos de investigación en diferentes áreas temáticas relacionadas con el océano. Actualmente, la Secretaría Ejecutiva de la CCO forma parte del Comité Académico y del Comité de Seguimiento del doctorado, en los que participa activamente brindando apoyo académico y logístico para el óptimo desarrollo de las actividades curriculares.

LA SECRETARÍA EJECUTIVA DE LA CCO, COMPROMETIDA CON LA CULTURA MARÍTIMA

La CCO trabaja según los principios rectores de la integración nacional e internacional, la institucionalidad, la cultura humana, el aprovechamiento sostenible de los recursos, la soberanía, el desarrollo nacional a través del mar y la investigación científica marina. En particular, la gestión cultural desarrollada por la CCO busca el reconocimiento de la existencia de la cultura marítima en el país, como mecanismo de fortalecimiento de la conciencia marítima y la identidad nacional con el mar.

En el mismo sentido de la labor educativa, pero con el objetivo de fortalecer los aspectos culturales relacionados con el océano en Colombia, la CCO desarrolla diferentes actividades en todo el territorio nacional, entre las que se encuentran: conferencias especializadas sobre el océano en colegios y universidades, y eventos culturales y académicos, como la Celebración del Día Mundial de los Océanos y el Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar (Senalmar). Todos estos son espacios abiertos que buscan integrar a diferentes tipos de públicos con la experiencia marítima desde la perspectiva cultural, ambiental, científica y por supuesto educativa.

El Proyecto Marco de Cultura, formulado en el 2008 gracias al esfuerzo de un grupo de profesionales conformado por asesores de la Secretaría Ejecutiva de la CCO e investigadores de la Fundación Terra Firme, parte de “la necesidad de reconocer la existencia de la cultura marítima en Colombia y difundir dicho reconocimiento, con el fin de que los colombianos entiendan su país como un territorio constituido por áreas marinas y continentales divididas en partes iguales, con las mismas posibilidades de aprovechamiento y responsabilidades de preservación”. Este proyecto se consolidó como uno de los pilares más importantes de la Asesoría en Cultura Marítima, pues dejó claramente trazada una ruta para la investigación sociocultural en las áreas marino-costeras del país tanto en el Caribe como en el Pacífico.

El proyecto fue publicado en el 2011 por la editorial de la CCO, y forma parte de la colección científica y cultural que desde el 2007 viene publicando su Secretaría Ejecutiva con regularidad. Títulos como: Valoración económica ambiental, una aproximación al caso del Pacífico colombiano; Los pueblos del mar; El océano en las ciencias naturales y sociales; El tesoro azul y El océano, maravilla terrestre, han sido el reflejo del compromiso de la CCO en la difusión del conocimiento marítimo y la cultura marítima durante los últimos diez años, además de ser su carta de presentación en eventos de alto nivel académico y científico.

Y... ¿EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS?

El compromiso con el país se hizo más grande para inculcar, en cada habitante del territorio colombiano, la vocación marítima y la importancia que el océano debe tener para cada ciudadano. Comenzamos a trabajar en la formulación de nuevas estrategias para llegar a más estudiantes, más comunidades, más profesionales y a todos aquellos individuos que de una u otra forma tienen relación con el ámbito marino nacional.

De esta reflexión nacieron proyectos como el Diplomado en Introducción a la Oceanopolítica, cuyo objetivo principal fue unificar los criterios necesarios para entender más claramente el ámbito estratégico marino del país, a fin de facilitar la interacción entre funcionarios e instituciones nacionales en pro de dirigir más eficazmente los esfuerzos para el desarrollo marítimo nacional. La primera cohorte del diplomado finalizó con mucho éxito el pasado 2 de agosto de 2014, y nos dejó como lección aprendida que en el país el interés por los asuntos marinos está latente y que cada día somos más los interesados en trabajar y multiplicar el conocimiento y el amor por el océano.

Otro de los proyectos es el Atlas Histórico Marítimo, en el que se está trabajando actualmente. Consiste en una publicación que compile una muestra de cartas náuticas representativas de la historia marítima nacional; la muestra comprende reproducciones de alrededor de 40



cartas náuticas rescatadas de archivos históricos colombianos, latinoamericanos y españoles, que datan de los siglos XVI al XX. Este proyecto busca, además, complementar y rescatar el trabajo hecho en el 2005 por la CCO, el Banco de la República y el Archivo General de la Nación, cuyo resultado fue la Exposición de Cartografía Antigua de los Mares y las Costas Colombianas. La meta es convertir la exposición en una muestra itinerante que permita llevar la colección a diferentes lugares del país, a manera de estrategia pedagógica para acercar a las poblaciones a la historia marítima nacional.

La reactivación del Comité Técnico de Educación Nacional, así como la creación del Comité de Cultura y del Comité de Ciencia y Tecnología, también fueron iniciativas enfocadas a la formulación de proyectos y estrategias interinstitucionales que nos permitan ampliar el espectro de actuación y la capacidad de acción en espacios estratégicos olvidados, como el del Patrimonio Cultural Sumergido (PCS). En este campo, hay mucho por hacer en Colombia y es pertinente la interacción entre la academia, la institucionalidad, la empresa privada y las ONG, para impulsar proyectos que consientan salvaguardar “los vestigios que reposan en las profundidades del mar [que] permiten reconstruir hechos históricos, mejorar el conocimiento de las costumbres y el estilo de vida de las sociedades de tiempos pasados”.

En la Secretaría Ejecutiva de la CCO, estamos convencidos de que la recuperación, protección y salvaguarda del PCS es una manera de aportar a la apropiación y el fomento de la cultura marítima nacional, además de la implementación de estrategias educativas efectivas e incluyentes que permitan a todos los ciudadanos colombianos identificarse con sus mares, costas, islas y demás elementos que componen el país marítimo que somos.







FUTURO PROMISORIO

Por Contralmirante JUAN MANUEL SOLTAU OSPINA
Secretario Ejecutivo Comisión Colombiana del Océano





La envidiable extensión territorial de Colombia en los mares y su localización en la mitad de un continente, con salida a dos océanos, sin afugias climáticas estacionales, con cercanía a uno de los pasos de mercancías más voluminoso y estrecho del mundo, con unos accidentes geográficos submarinos de nombres desconocidos para la mayoría, imponen a nuestro país ciertas responsabilidades en el ámbito internacional y generan unas expectativas de desarrollo importantes a nivel nacional.

Los colombianos y los habitantes del mundo necesitan beneficiarse del mar de Colombia. Lo anterior se traduce en que los líderes tenemos la misión de generar bienestar para hacer posible un desarrollo sustentable y enriquecer el ambiente marino. Impacta pensar que a pesar de tener frente a nuestros ojos un potencial casi incalculable de riqueza, un alto porcentaje de colombianos no pueda verla, quizás a causa de un oscuro panorama que solo podría ser iluminado por la luz de la educación.

Los retos de construcción de futuro deben empezar, entonces, por el mejoramiento de los Indicadores de Desarrollo Humano de los departamentos costeros, a fin de que sea el mar el elemento que les provea el medio para optimizar su salud, su nivel de educación, sus estándares de vida y el acceso a los recursos tecnológicos, entre otros, que se evalúan en este índice de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Si las gobernaciones y los municipios costeros volcaran presupuestos y objetivos estratégicos hacia sus zonas marinas, empezando por la educación, seguramente veríamos el progreso de los pobladores costeros.

La tarea de formular proyecciones no es tan complicada cuando se tienen modelos de países que antes no usaban sus mares y que en tiempos cortos se convirtieron en potencias mundiales o regionales; y por tiempos cortos me refiero a 50 años en adelante. Allí tenemos territorios como Estados Unidos, que desarrolló su poder marítimo en cien años, Canadá o Australia. En esos países lo fundamental fue trazar una estrategia con objetivos que los líderes empezaron a volver realidad y que sus poblaciones, al verse beneficiadas, siguieron con notoriedad. “Antes de 1890 solo unos pocos norteamericanos pensaban en los Estados Unidos como una nación marítima dependiente para su

seguridad y su prosperidad de sus aproximaciones oceánicas o que su país requiriera una flota naval ofensiva” (Baer, 1993).

También, se podría hacer referencia a las naciones cuyos poderíos marítimos han cambiado la historia, como Inglaterra, España, Holanda o Portugal. Cuando cito a poderes marítimos no estoy pensando en las grandes flotas navales de conquista, invasión o expansión territorial, sino en todo lo que ese elemento necesita sustentar para hacerse posible: desarrollo económico, educación de las gentes de mar, avances en ciencia y tecnología, conocimientos de geografía política y relaciones internacionales, sofisticados sistemas de gobernanza, conciencia de la sociedad, visión de futuro y de Estado, y biodiversidad, ecología y navegación, entre otros.

Con el fin de formular retos y proyecciones en una nación como la nuestra, se puede decir que nos hace falta volver la mirada unas décadas atrás, a fin de contrastar los momentos por los que han pasado otros países para aprender de su experiencia. Nuestro deber en los años venideros consistiría en adquirir y construir capacidades que no tenemos, o que si tenemos, se presentan de forma episódica o son exclusivas de grupos reducidos.

Hay que empezar por la necesidad actual que tiene Colombia de una descripción detallada de nuestras aguas intermedias y profundas, que no podría satisfacerse de otro modo más que mediante su estudio científico y sistemático. No sabemos con certeza qué tenemos; los verdaderos alcances de lo que albergan nuestras aguas, la robótica y la electrónica disponibles en la nación, o los presupuestos para ello, producen el resultado de no contar con ninguna máquina de este tipo propia para investigar, tripulada o no, las profundidades del océano, así como lo hacen vehículos clase Alvin o el Asherah u otros más modernos no tripulados.

Hemos cartografiado en escalas muy pequeñas algunos accidentes geográficos, pero cuando se trata de aumentar la escala y de hacer un modelo para describir parámetros oceanográficos o biológicos, simplemente no tenemos la información y carecemos de elementos que

nos permitan hacerlo con los métodos nacionales disponibles. Debemos construir y adquirir las naves requeridas para este propósito y desarrollar las redes de investigación que permitan avanzar en esta tarea.

En cuanto a educación, sabemos que el número de pregrados y posgrados en asuntos relativos al océano se debe incrementar; hay escasez en el país de geólogos marinos, geofísicos, ingenieros de costas, arquitectos navales, acuicultores, oficiales navales, personal mercante, abogados expertos en derecho del mar y derecho internacional marítimo, oceanógrafos, hidrógrafos, geodestas, internacionalistas en asuntos marítimos, administradores marítimos, expertos en puertos, entre otros. El recurso humano preparado en Colombia permitirá al país ver temas de desarrollo que hoy en día solo un grupo pequeño de personas capacitadas en el exterior pueden observar.

Tantas zonas bellas, paisajes y ecosistemas biodiversos que posee Colombia en sus mares, y tan pocos turistas que los visitan y tan pocos servicios y ofertas que se brindan a esos turistas para incentivarlos. El reto del turismo sigue presente y a pesar de los buenos avances en los últimos diez años, todavía hay mucho por hacer en ese campo, tanto en la construcción de infraestructura como en la promoción y



generación de servicios en las ciudades costeras, las playas, las islas, el mar y los arrecifes y los manglares.

Si la población colombiana sigue creciendo, como señalan las estadísticas, al igual que el consumo per cápita de productos marinos, con motivo de los beneficios que ello representa para la salud (según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO (2013), en Colombia hay cerca de 5,1 millones de personas que sufren de desnutrición, esto equivaldría a la población total que habita en Medellín, Cartagena, Bucaramanga y Barranquilla juntas), ¿hacia dónde va la sostenibilidad del recurso pesquero? La respuesta más obvia es: hacia el colapso del medio marino porque las especies comestibles se agotan, cada vez los pescadores tendrán que recorrer mayores distancias para conseguir una buena pesca, y aumentarán los costos ante la necesidad de importar los productos. Ante este panorama, la humanidad se quedará sin recursos porque los consumirá más rápido de lo que los produce. A fin de romper ese círculo negativo, se debe introducir con gran decisión la maricultura y otras formas de acuicultura que nos lleven al círculo virtuoso de contribuir con excedentes al mar, producidos por lo que se deja de pescar y de deteriorar el ambiente más lo que se introduce de manera necesaria para que los recursos se multipliquen.



Otros retos parten de la consecuencia de entender las interrelaciones oceánicas en lo físico y en lo político. Lo describe muy bien Geoffrey Till (2006) en su libro *Seapower*, cuando se refiere a la necesidad de cooperar internacionalmente para garantizar el buen orden en el mar: “El mantenimiento del buen orden en el mar requiere e implica un nivel de conciencia, política efectiva y gobernanza integrada. Solamente una aproximación holística en todo el espectro marítimo hace justicia a la complejidad y la importancia de los enlaces entre los diferentes valores del mar y sus múltiples conexiones con los eventos en la zona costera”.

Para ello, son necesarias en Colombia más naves de superficie, aéreas y submarinas, y contrarrestar el delito y el uso indebido. La actuación ante emergencias y accidentes, así como el apoyo a otros durante épocas de desastre, requieren presencia física con medios, conocimiento y naves, de allí que se constituya en otro reto de los próximos años el tener un número de unidades proporcional al tamaño y a las necesidades del territorio. Unas naves que hagan cumplir las reglamentaciones administrativas que instituciones fuertes emiten para proteger el patrimonio público nacional y el patrimonio de la humanidad del que somos responsables.

Como otro punto, sabemos que la población tiene derechos y que cada derecho viene acompañado de deberes, entonces tenemos derecho a un ambiente sano y por tanto el deber de ser responsables con su uso y de evitar las prácticas destructivas o contaminantes. No son solamente las poblaciones de zonas costeras las que tienen esta obligación, sino toda la nación y muy especialmente la que se ubica en las orillas de los ríos que vierten al mar. La solución de los temas de infraestructura y de educación para evitar que los mares se contaminen es una tarea muy importante de los años venideros.

Convertir a Colombia en centro regional de capacitación en todos los temas marítimos es una excelente noticia para el continente, porque estamos en la latitud cerca al centro, a mitad de camino del norte y del sur; es decir que a todos les podemos ahorrar costos porque sus actividades de interacción e integración, congresos, cursos y otros medios de formación y capacitación se pueden establecer aquí, lo que resultará en presupuestos más generosos dispuestos para la tarea real de

educación. Por supuesto que varios países poseen esa característica de localización, pero a ella se suman otras que vistas en conjunto podrían dar a Colombia la categoría de paraíso marítimo.

Se necesita despertar en los niños y jóvenes la denominada conciencia marítima. Ser conscientes de lo que se gana y de lo que se pierde, de nuestra mínima estatura comparada con la grandeza del mar y de lo débiles que somos ante la majestuosidad de la naturaleza y la inmensidad azul; ser conscientes de lo político y de lo naval, de las posibilidades de vida que tenemos frente a la posesión de parte del elemento marino y de los deberes que eso nos impone en el campo internacional; ser conscientes del valor de la territorialidad y de estar siempre alertas.

Los pronósticos para prevenir, preparar y organizar procesos y procedimientos son fundamentales e implican desarrollos en las ciencias exactas y sociales. Huracanes, tsunamis, fenómenos del Niño y de la Niña, ascenso de nivel del mar, inundaciones, cambio climático y erosión costera, entre otros, deben ser estudiados, analizados, conocidas sus razones y modelados sus comportamientos, a fin de que podamos hacer unas predicciones más certeras para tomar mejores decisiones que permitan salvar vidas humanas y ecosistemas.

Aunque nuestros avances en estas tareas han sido varios, como se evidenció a lo largo del presente libro, el camino por recorrer es mucho mayor. El ordenamiento espacial marino sigue siendo una tarea pendiente; los competidores locales, regionales, nacionales e internacionales del desarrollo deben concertar, y los resultados de dicha metodología deben transferirse a los planes políticos y a las decisiones legales y administrativas. Si bien la institucionalidad está tratando de hacerlo desde hace varios años, las evidencias del crecimiento del desorden en las zonas terrestres costeras saltan a la vista.

Las necesidades de información y de datos mundiales son un tema diario hoy en día. Con las velocidades actuales de la comunicación, de las redes sociales y de las aplicaciones de todo tipo, estamos asistiendo a la necesidad de sistematizar el conocimiento y de generar toda la

información requerida para una adecuada toma de decisiones. Este reto tiene componentes nacionales que van desde la estandarización de sistemas de medición de parámetros, hasta hacer posible la compatibilidad de los sistemas de información, su intercambio y su interoperabilidad; así mismo, tiene componentes internacionales porque el mar y lo marino se comporta sin fronteras y los países tienen el deber de ayudarse en la recolección, el análisis y la difusión de datos e información.

Colombia es un país de leyes y un Estado Social de Derecho, como lo reconocen nuestra Constitución Nacional de 1991 y la tradición histórica del ejercicio de la ley. Sin embargo, tiene el gran reto de armonizar las actuales normas que se han comunicado y publicado para examinar, encontrar y superar vacíos, superposiciones o necesidades de modernización, porque siempre que los territorios se ven de manera intersectorial, se concluye que cada sector tiene intereses y que se exige un proceso de integración, discusión y priorización, conociendo las consecuencias de dicha priorización en el largo plazo para ser responsables con los habitantes de Colombia y del mundo, con quienes nos hemos comprometido mediante sofisticados marcos jurídicos internacionales. La Secretaría Ejecutiva de la CCO ha brindado y seguirá en la tarea de ser ese espacio de discusión y concertación.

En la medida en que los países y el mundo avanzan en su desarrollo, las disputas territoriales se están trasladando de la tierra y los límites propios, al mar y a los límites ajenos. Basta estudiar las reclamaciones que se están presentando en relación con la plataforma continental extendida o revisar la proyección de potencias como Estados Unidos, Rusia, Brasil y China sobre otras naciones y sobre acciones más allá de sus actuales Zonas Económicas Exclusivas. Surge el reto entonces de generar un desarrollo integrado en el que lo militar, lo económico, lo diplomático, lo ambiental y lo político converjan armónicamente, a fin de ejercer roles en la a veces caótica comunidad internacional y de guiar en lugar de tener la probabilidad de ser afectado por pretensiones territoriales de terceros. Debemos ser capaces de llegar a desarrollar operaciones y trabajos conjuntos con las empresas nacionales en aguas de los denominados fondos marinos o en colaboración con otras naciones en sus zonas económicas.

Este es un reto de muchos que, al mismo tiempo, se muestra independiente porque al mezclar varios campos del poder, en sí mismo requiere de una estrategia particular. Todo esto inicia con los retos de negociación que se imponen bilateralmente, en espacios colombianos abiertos en los mares en el oeste del Pacífico y en el nororiente. La extensión territorial actual de 928.660 kilómetros cuadrados es aproximada y nuestra responsabilidad es aumentarla con los instrumentos del derecho internacional que también exigen un ejercicio de la soberanía y su reconocimiento por parte de los demás países.

El historiador y estratega marítimo Geoffrey Till (2006) nos ilustra en relación con este reto: “Es difícil especificar lo que los países necesitan para ejercer su soberanía marítima, teniendo en cuenta que dicha está en función de la extensión de sus áreas, su clima y la real capacidad de las fuerzas civiles y navales que pudieran disputarla”. Marchemos juntos para convertirnos en Potencia Media Regional o País Marítimo Referente.



ZPMC
上海振华重工

SWL51T





BROMMA

AT AREA

WORKER

WORKER

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archivos y notas personales.
- Affaya, M. N. (1998, diciembre). Lo intercultural o el señuelo de la identidad. En: Revista CIDOB D'afers internacionals, 36, 23-38.
- Andersen, B. (1997). Comunidades imaginadas. Reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo. México D.F., México: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Bahbha, H. K. (2002). El lugar de la cultura. Buenos Aires, Argentina: Editorial Manantial.
- Baer, G. (1993). One Hundred Years of Sea Power. Stanford, Estados Unidos: Stanford University Press.
- Blanco, J. A. (s. f.). Archipiélago de San Andrés y Providencia: batimetría. Bogotá, Colombia: Sociedad Geográfica de Colombia.
- Campos, N. H. (2004). Contribuciones en ciencias del mar en Colombia, investigación y desarrollo de territorios promisorios. Bogotá, Colombia: Remar/Invemar/Universidad Nacional.
- Chatterjee, P. (2008). La nación en tiempo heterogéneo y otros estudios subalternos. Buenos Aires, Argentina: Editorial Siglo XXI.
- Comisión Colombiana de Oceanografía. (1999). Perfil nacional de ciencias y tecnologías del mar en Colombia. Bogotá, Colombia: Comisión Colombiana de Oceanografía.
- Comisión Colombiana del Océano – CCO. (2008). “Informe gestión asesoría en cultura y educación marítima Diego Alfonso García”. Bogotá, Colombia: Editorial CCO.
- Comisión Colombiana del Océano – CCO. (2011). Política Nacional de los Océanos y los Espacios Costeros – PNOEC. Bogotá, Colombia: Editorial CCO.
- Comisión Colombiana del Océano – CCO. (2011). Hacia el reconocimiento de la cultura marítima en Colombia: Proyecto Marco de
- Cultura Marítima. Bogotá, Colombia: CCO/Dígitos y Diseños Industria Gráfica.
- Congreso de Colombia. Ley 29 del 27 de febrero de 1990, “por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias”.
- Congreso de Colombia. Ley 99 de 1993, “por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”.
- Coralina-Invemar. (2012). Gómez López, D. I., Segura Quintero, C., Sierra Correa, P. C. y Garay-Tinoco, J. (Eds.). Atlas de la Reserva de Biosfera Seaflower. Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Bogotá, Colombia: Invemar/Coralina.
- Del Cairo Hurtado, C. y García Chávez, M. C. (Comp.) (2006). Historias sumergidas: hacia la protección del patrimonio cultural subacuático en Latinoamérica. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Externado de Colombia.
- Exposición de motivos al proyecto de Decreto 413 de 1981, “por el cual se modifica la Comisión Colombiana de Oceanografía”.
- Febvre, L. (1945). La Tierra y la evolución de la Tierra. Barcelona, España: Editorial Cervantes.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO. (2013). The State of Food Insecurity in the World: The Multiple Dimensions of Food Security. Roma, Italia: FAO.

- Fuentes, N. “Cartografía de los mares y costas de la Nueva Granada”. Simposio Iberoamericano de Historia de la Cartografía. Buenos Aires, abril 20 al 22 del 2006. Disponible en: www.historiacartografia.com
- Fuentes, N. (2008). Los pueblos del mar. Bogotá, Colombia: Comisión Colombiana del Océano/Observatorio del Pacífico Colombiano/Compañía Papelera Nacional.
- Fuentes, Nara. (2014). “Visión Humanística de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros para Colombia”. s. l.
- Lozano Simonelli, A. (2002). San Andrés y Providencia. La amenaza de Nicaragua: aspectos jurídicos y políticos de la posición de Colombia. Bogotá, Colombia: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Plan de Desarrollo de las Ciencias y las Tecnologías del Mar en Colombia, 1980.
- Plan de Desarrollo de las Ciencias y las Tecnologías del Mar en Colombia, 1990- 2000.
- Presidencia de la República. Decreto 763 del 14 de mayo de 1969, “por el cual se crea la Comisión Colombiana de Oceanografía”.
- Presidencia de la República. Decreto 413 de 1981, “por medio del cual se modifica el Decreto número 763 del 14 de mayo de 1969”.
- Presidencia de la República. Decreto 415 de 1983, “por el cual se reestructura la Comisión Colombiana de Oceanografía y se dictan otras disposiciones”.
- Presidencia de la República. Decreto 416 de 1983, “por el cual se adopta el Proyecto Especial para el Fomento y Desarrollo de las Ciencias y las Tecnologías del Mar – Fondemar”.
- Presidencia de la República. Decreto 1767 de 1990, “por el cual se dictan el Estatuto de Ciencia y Tecnología”.
- Presidencia de la República. Decreto 585 de 1991, “por el cual se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se reorganiza el Instituto Colombiano para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Colciencias) y se dictan otras disposiciones”.
- Presidencia de la República. Decreto 347 del 2000, “por el cual se modifica la Comisión Colombiana de Oceanografía y se dictan otras disposiciones”.
- Rojas, Cristina. (2001). Civilización y violencia. La búsqueda de la identidad en la Colombia del siglo XIX. Bogotá, Colombia: Editorial Norma.
- Román Bazurto, E. (2004). Análisis histórico del desarrollo marítimo colombiano. Bogotá, Colombia: Armada Nacional de Colombia.
- Sánchez Cortés, Jaime. (2000). Colombia y el océano. Bases para la formulación de una Política Nacional del Océano. Bogotá, Colombia: Comisión Colombiana de Oceanografía.
- Serje, M. (2005). El revés de la nación, Territorios salvajes, fronteras y tierras de nadie. Bogotá, Colombia: Editorial Uniandes-Ceper.
- Till, G. (2006). Seapower. Londres, Inglaterra: Frank Cass Publishers.
- Tabares, N., Soltau, J. M., Díaz, J. J., David, D. U. y Landazabal, E. (2009). Características geomorfológicas del relieve submarino en el Caribe colombiano. En: Dimar-CIOH. (2009). Geografía submarina del caribe colombiano (pp. 61-116). Bogotá, Colombia: Dimar/CIOH, pp. 61-116.
- Taylor, E., Howard, M. y Baine, M. (2011). Colombia’s Nomination of the Seaflower Marine Protected Area for Inscription on the World Heritage List. París, Francia: Unesco.
- Wilches, G., Meyer, H. y Velásquez, A. (1993). La costa brava. En: Leyva, P. (Ed.). Colombia Pacífico. Tomo II. Bogotá, Colombia: Fondo para la Protección del Medio Ambiente José Celestino Mutis.



INDICE FOTOGRÁFICO

2. Colombia país de mares, Cabo San Juan de Guía, destino turístico internacional en el Caribe Colombiano. Foto, Foto: Julián Prato Valderrama.
12. Megaptera novaeangliae - ballena jorobada, Foto Yves Lefèvre, Fundación Malpelo y Otros Ecosistemas Marinos.
23. Isla Cayo Serrana, Julián Reyna Moreno.
24. San Andrés Islas, Julián Reyna Moreno.
27. Mapa Esquemático de Colombia CCO.
29. Parque Nacional Natural Gorgona, Rossny Carranza Torres. CCO.
30. Entrega reconocimiento Señor Almirante Gustavo Ángel Mejía, Aniversario 25 años CCO. Archivo histórico CCO. Asamblea General, Bogotá Octubre 1991. Archivo histórico CCO.
31. Vigésimo Aniversario CCO, grupo de trabajo 1989 Asamblea General. Archivo histórico CCO. Asamblea General año 1997. Archivo histórico CCO.
35. Isla Cayo Serrana, Julián Reyna Moreno.
36. Sociedad Portuaria Regional Buenaventura CCO.
38. Asamblea General. Archivo histórico CCO.
39. Aniversario 30 CCO 14 de mayo de 1999. Archivo histórico CCO.
40. Concurso de dibujo año 2000. Archivo Histórico CCO.
48. Sociedad Portuaria de Cartagena. CCO.
52. Expedición Seaflower 2014. Santiago Millan INVEMAR.
56. Expedición Seaflower 2014. Santiago Millan INVEMAR.
60. Manga, Bahía De Cartagena, CCO.
62. Sociedad Portuaria Regional Cartagena, Lancha Guardacostas. DIMAR.
65. ARC Bahía Málaga, CCO.
67. Boya de señalización de peligro aislado Cartagena. Archivo fotográfico DIMAR.
68. Flotilla Submarinos Base Naval ARC Bolívar. CCO.
73. Patrullera Oceánica ARC 7 De Agosto, Base Naval ARC Bolívar. CCO.
74. Embarcación Pesquera, Archivo Fotográfico AUNAP.
77. Archivo Fotográfico AUNAP.
79. Archivo Fotográfico AUNAP.
80. Isla Cayo Roncador, Expedición Seaflower 2014. Mateo Lopez Victoria PUJ.
82. Magdalena Caribe Colombiano, Anémona. Julián Prato Valderrama.
85. Isla Cayo Serrana, Expedición Seaflower 2014. Mateo Lopez Victoria PUJ.

86. Buque ARC Gloria, Armada República de Colombia.
94. Isla Cayo Quitasueño Expedición Seaflower 2014. Mateo Lopez Victoria PUJ.
96. Base Naval Bahía Málaga, ARC Nariño. CCO.
97. Isla Cayo Serrana, Julián Reyna Moreno.
98. Vista Panorámica Bahía de Buenaventura. CCO.
102. Paraninfo Universidad de Cartagena, Senalmar 2013. CCO.
108. Material POP, Senalmar 2013. CCO.
113. Presentación Posters Senalmar 2013. CCO.
116. Fundación Omacha.
118. Palafitos Buenaventura. CCO.
120. Parque Nacional Natural Gorgona. CCO.
124. Archivo CCO.
126. Casa grande, Mendiguaca. Fundación Ecoprogreso.
129. Erosión. CCO.
132. Santuario de Flora y Fauna Isla Malpelo, Carlos Buriticá.
134. Pescadores Buenaventura . CCO.
138. Leucophaeus Atricilla, Expedición Seaflower 2014. INVEMAR.
142. Buque ARC Providencia. Fundación Omacha, Expedición Seaflower 2014.
145. Isla Cayo Quitasueño, Expedición Seaflower 2014. Mateo Lopez Victoria PUJ.
146. Playa Bocagrande Cartagena. CCO.
150. Sociedad Portuaria Regional Santa Marta. DIMAR.
154. Archivo Fotográfico DIMAR.
157. Archivo fotográfico DIMAR.
158. Expedición Seaflower 2014. Canal Clima.
160. Isla Providencia. CCO.
164. Islas del Rosario, Julian Prato Valderrama.
166. Coral Cerebro, Julian Prato Valderrama.
168. Colombia es pasión y compromiso con el ambiente marino, Julián Prato Valderrama.
170. CCESP Jorge Fernando Ochoa Fandiño - Oficial de la Armada Colombiana invitado por la Marina de Guerra del Perú a participar del Crucero Científico ANTAR XXII.

174. CC Leonardo Marriaga Rocha-Oficial de la Armada Colombiana invitado por el Gobierno de Chile a participar en la campaña antártica 2010-2011 a bordo del AP VIEL.
178. CC Leonardo Marriaga Rocha-Oficial de la Armada Colombiana invitado por el Gobierno de Chile a participar en la campaña antártica 2010-2011 a bordo del AP VIEL.
180. Atardecer. Fundación Ecoprogreso.
182. Archivo Armada República de Colombia.
187. Faro Club Naval de Oficiales Cartagena. CCO.
189. Indígenas Artesanos, Bahía Malaga. CCO.
190. Inauguración Senalmar 2013. CCO.
192. Playa Mendiguaca. Fundación Ecoprogreso.
196. Sociedad Portuaria Regional Cartagena. CCO.
201. Playa Turística Buenaventura, Carlos Buriticá.
202. Sociedad Portuaria Regional Buenaventura, CCO.



COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCEANO

Carrera 54 No. 26 - 50 CAN
Edificio Dimar - Cuarto Piso
Bogotá. D.C.
www.cco.gov.co

