

# 34 AÑOS DE CIENCIA AL SERVICIO DEL PACÍFICO COLOMBIANO

Por

**Rodrigo A Sandoval**

Área de Planeación Centro de Investigaciones Oceanográficas  
e Hidrográficas del Pacífico (CCCCP)

Fachada del Centro  
de Investigaciones  
Oceanográficas e  
Hidrográficas Pacífico  
(CCCCP).



El Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCCP), adscrito a la Dirección General Marítima (Dimar), celebró el primero de febrero de 2018 su trigésimo cuarto aniversario.

Su creación, en 1984, fue una respuesta en atención al siniestro marítimo ocurrido el 4 de febrero de 1976, relacionado con el hundimiento del buque petrolero "Saint Peter" de bandera liberiana; hecho que se produjo a 30 millas náuticas mar adentro y que derramó aproximadamente 33.000 toneladas de crudo en el océano Pacífico, protagonizando uno de los mayores desastres ecológicos y ambientales en el Pacífico Sur colombiano.

A raíz de este siniestro, durante el III Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar (Senalmar), celebrado en Villa de Leyva en 1977, se evidenció la necesidad de crear un centro de investigaciones científicas sobre el Pacífico colombiano, con el propósito de fomentar el desarrollo de proyectos orientados hacia la conservación del medio marino, gestándose de esta manera, el Centro Control Contaminación del Pacífico (CCCCP), nombre que para 2009 fue modificado por el de Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico, conservando su sigla (CCCCP), según Decreto 5057 del 30 de diciembre de 2009, el cual le permitió actualizar sus funciones a las actuales demandas de la comunidad científica.

El centro de investigaciones tenía grandes desafíos por enfrentar, entre ellos se encontraban el evidente cambio climático y sus consecuencias, el incremento en las amenazas de origen marino y las diferentes afectaciones por el evento climático El Niño Oscilación del Sur (ENOS), entre muchas otras; temas en los que se ha ido vinculando y desarrollando de tal manera, que se empezó a consolidar como un referente en la investigación científica marina para el Pacífico

colombiano, catalogado como pionero en el monitoreo de la contaminación marina por hidrocarburos en aguas, sedimentos y organismos.

En 1989 se vinculó activamente con el análisis y monitoreo de los aspectos más importantes que determinan la ocurrencia del Fenómeno El Niño y, posteriormente, en 1995 aborda la realización de los cruceros oceanográficos a bordo del ARC "Gorgona", plataforma oceanográfica al servicio del CCCC para el cumplimiento de las funciones de monitoreo de fenómenos océano-atmosféricos, como El Niño y La Niña, entre otras alteraciones de tipo climático; además de la emisión de pronósticos meteorológicos para la región Pacífica colombiana.

En 1999 el CCCC incursiona en el área de riesgos costeros, al considerar que la costa Pacífica colombiana es la región con mayor amenaza sísmica del país, al presentar antecedentes de eventos tsunamigénicos durante el anterior siglo (1906, 1958 y 1979), razones suficientes para convertir el estudio y monitoreo de este fenómeno en una de sus principales apuestas investigativas.

Sus avances en el tema lo convierten en referente en el ámbito nacional y regional, realizando trabajos para evaluar la amenaza por tsunami en varias poblaciones del Pacífico colombiano y generando mapas de inundación ante la ocurrencia del fenómeno. Dimar articula esta información con la creación del Centro Nacional de Alerta por Tsunami (CNAT), en 2008, lo que a su vez le otorgó las capacidades necesarias para convertirse en la Entidad idónea para liderar el tema en el ámbito nacional, elaborando herramientas científicamente sólidas que apoyan el proceso de toma de decisiones por parte de las autoridades locales y el direccionamiento de los planes de contingencia para la reducción de los riesgos potenciales de este tipo de amenaza en la región.



Foto: Archivo Dimar

ARC "Gorgona" durante el más reciente Crucero Erfen en el Pacífico colombiano.

Centro de Alerta Temprana por Tsunami (CAT) que opera en las instalaciones del CCCP.



Foto: Eddy Marchena

Laboratorio de Química CCCP.



Foto: Eddy Marchena



Personal del laboratorio en actividades de ensayos.



Con el transcurrir de los años el CCCP empezó a crecer tanto en infraestructura como en capacidades, y para 2004 logró ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) la acreditación del Laboratorio de Química mediante Resolución 5984 del 26 de marzo, con un alcance de seis métodos de ensayo (pH, oxígeno disuelto, amonio, nitritos, nitratos y fosfatos en aguas marinas o estuarinas).

Un año después el laboratorio inicia su participación en pruebas interlaboratorios en el Programa Internacional Aseguramiento de la Calidad de la Información para el Monitoreo Ambiental Marino (Quasimeme, por sus siglas en inglés, que traducen: *Quality Assurance of Information for Marine Environmental Monitoring*), que hace parte de la *Wageningen Evaluating Programmes for Analytical Laboratories* (Wepal, por sus siglas en inglés:), a fin de evaluar el desempeño analítico de los métodos de ensayo. Para 2006 logra ampliar el alcance de la acreditación en ocho parámetros adicionales y en 2010 alcanza su renovación bajo los lineamientos de la NTC ISO/IEC 17025:2005, a través de la Resolución 6561 del 5 de febrero.

Para 2016 el CCCP desarrolló diferentes proyectos de investigación, entre los que se destaca el titulado *Implementación Red Nacional Hidrográfica de Referencia Vertical para los Puertos Marítimos Colombianos*, el cual pretende solventar los vacíos

técnicos y la falta de estandarización debido a la carencia de *datums* oficiales del nivel del agua en gran parte de las actividades y proyectos de carácter hidrográfico, realizados por usuarios externos e internos en las aguas jurisdiccionales; así como la participación de sus investigadores en las expediciones a la Antártica (II) "Lemaitre" (2015-2016), (III) "Almirante Padilla" (2016-2017) y (IV) "Almirante Tono" (2017-2018) con la misión de generar información técnico-científica en el territorio Antártico.

Del mismo modo el CCCP ha incrementado su labor científica con la realización de 56 cruceros oceanográficos en la CPC, 20 cruceros regionales en conjunto con los países miembros de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), la publicación de más de 120 artículos científicos y ocho (8) publicaciones especiales, la generación de 18 mapas de inundación por tsunami, el fortalecimiento del Centro de Alerta Temprana por Tsunami y sus laboratorios (Química, Biología y Microbiología), entre otros importantes avances. Todo esto articulado con cada una de sus áreas de trabajo (Área de Protección al Medio Marino, Área de Oceanografía Operacional y Área de Manejo Integrado de Zona Costera), desde las cuales se garantiza el éxito de su labor científica para contribuir a la consolidación del 'País Marítimo'.



Personal que integra el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCP).

EL CCCP GARANTIZA EL ÉXITO DE SU LABOR CIENTÍFICA PARA  
CONTRIBUIR A LA CONSOLIDACIÓN DEL 'PAÍS MARÍTIMO'.