



Capitán de Navío Juan Manuel SOLTAU OSPINA
Director CIOH, jefcioh@cioh.org.co

La Visión formulada para los sistemas de gestión administrativa en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas de la Dirección General Marítima, es la de convertirse en centro de referencia regional, tomando como región a Iberoamérica.

Desde su fundación en 1975 el CIOH ha venido avanzando con pasos firmes hacia el logro de esa Visión. Los primeros Boletines Científicos publicaron uno o dos artículos por año y en la medida en que los boletines se optimizaron, se evidenciaba la transformación que al interior de la Institución se realizó para avanzar hacia el futuro. Las cuatro áreas misionales de investigación se desarrollaron así: “*Protección del Medio Marino*”, cubriendo los análisis químicos, biológicos, microbiológicos y físicos desde la prevención de la contaminación hasta el desarrollo de planes de contingencia; “*Oceanografía*”, empezando con la descriptiva y siguiendo con la dinámica hasta llegar hoy en día a la modelación numérica; “*Hidrografía*” en donde inicialmente se realizaron las cartas en conjunto con otras organizaciones y en la actualidad se presenta la cartografía electrónica, dándole a sus productos distribución global; y por último, “*Manejo Integrado de Zonas Costeras*”, con sus

primeros éxitos en proyectos de geomorfología costera con la Misión Francesa y en la actualidad con mapas LIDAR de 25 centímetros de resolución y con modelos verticales, que encantan a los ingenieros por la calidad de análisis que de ellos se pueden obtener.

Con posterioridad a la lectura de este Boletín Científico, el número 25 de nuestra historia, le pedimos al lector evaluar si estamos cerca de alcanzar la Visión establecida. El ejemplar veinticinco presenta catorce artículos distribuidos en temas de Oceanografía (8), Biología (4), Geología (1) e Hidrografía (1); cubriendo áreas de estudio oceánicas de toda la cuenca Caribe y otras particulares, entre las que se cuentan el golfo de Morrosquillo, la bahía de Cartagena, los Bancos de Salmedina, la isla de Providencia y el golfo de Urabá.

Los datos obtenidos de las boyas de oleaje de DIMAR permitieron trabajar para obtener constantes del espectro, las que a su vez son fundamentales para el mejoramiento de la asimilación de datos para el modelo de tercera generación del CIOH. Dicho modelo permite generar pronósticos de oleaje a cinco días en varias zonas del Caribe colombiano y sus resultados están a disposición del público a través del sitio web del CIOH. Con los tres artículos científicos sobre datos de las boyas, comparaciones de cruceros con JASON-1 y análisis de esquemas numéricos de cálculo, seguimos en el mejoramiento continuo de nuestro modelo que en los próximos años tendrá un acoplamiento atmosférico mejorado y propio.

Las influencias de los hidrocarburos sobre parámetros superficiales oceánicos también se analizan con hallazgos sorprendentes que nos llevan a considerar un estudio serio de literaturas sobre esta área.

En el tema de huracanes se da cuenta de lo que viene sucediendo en los últimos veinte años en relación con el aumento en cantidad y en intensidad de esos fenómenos. Se hace un aporte importante con tres artículos al resumen estadístico de varios años, a describir sus impactos asociados en las comunidades coralinas y a contribuir en la explicación de su aumento en magnitud y frecuencia. Nuestras autoridades locales y regionales podrán, con estos estudios, tomar decisiones en un escenario de mayor conocimiento y como todos sabemos en esos escenarios se optimiza la certeza de la decisión.

La revisión estadística y los programas de MATLAB tuvieron su aplicación en trabajos con el Grupo de Investigación en Oceanología de la Escuela Naval Almirante Padilla (GIO), entregando rutinas para el control de calidad de datos recolectados con CTD, lo que optimiza con una

herramienta sencilla la filtración de extremos propios de la electrónica de los instrumentos.

La aplicación del modelo conceptual para contribuir a mejorar la administración de litorales también fue tema de estudio. Se entregan datos nuevos sobre la dinámica que afecta a la zona del golfo de Morrosquillo y se sectorizan y cuantifican áreas, que estamos seguros, la Dirección General Marítima, las alcaldías, gobernaciones y otras autoridades sabrán interpretar para sus distintos ámbitos de acción.

El estudio de la cinemática de los fondos marinos en el golfo de Urabá permitió usar los productos cartográficos e hidrográficos realizados desde 1938 hasta el año 2001 y, después de una concienzuda disertación de tesis doctoral, ofrecer como resultado de un proyecto INVEMAR-COLCIENCIAS las conclusiones de movimientos netos erosivos y sedimentarios y una aproximación a las explicaciones de esa fenomenología.

Los artículos científicos de la variación espacio temporal de parámetros físicos, químicos, biológicos y microbiológicos en la bahía de Cartagena nos generan una línea base fundamental para los estudios que en cualquier área del conocimiento se quieran adelantar posteriormente y muy especialmente en verificar los impactos de obras para descontaminar la bahía. También permiten comparar los impactos de las aguas de lastre que se estudian para la bahía de Cartagena en otro de los artículos y las relaciones con el microfitorplancton que fue observado para el año 2005.

Finalmente, se hace un interesante hallazgo con los datos de clorofila-*a* obtenida por MODIS contra una comparación *in situ* en los Bancos de Salmedina. Resultados y conclusiones que podrían ser usados para evaluar otras zonas del país o de la región en las que se esté empleando este sensor remoto.

Nuestra revista clase B en la categorización que hace COLCIENCIAS iniciará su periplo, con este ejemplar, hacia la categoría A. Nuestro contenido, grupo editorial, grupos científicos y el cumplimiento de los requisitos exigidos por el ente acreditador así lo aseguran.

Estamos en el tiempo de consolidar la Seguridad Democrática y nuestra contribución para ello se da a través de la promoción de la ciencia y la tecnología. El desarrollo marítimo nacional está profundamente asociado a la capacidad que tengamos de transformar a través de las ciencias del mar, la manera como trabajamos, explotamos y la manera como conocemos nuestros territorios.

Seguimos muy orgullosos de contribuir al país con este tipo de publicaciones. La producción nacional y nuestro trabajo están a su juicio.

Felicitemos a todo el talento humano que publicó artículos en este boletín, los cuales han sido aceptados por algunos de los investigadores con más conocimiento en ciencias marinas en el país y la región americana. Esos investigadores componen nuestros Consejos Científico y Editorial. Este Boletín Científico estará igualmente disponible con todos sus artículos en formato PDF en la página web del Centro para su permanente y amplia consulta.

Capitán de Navío JUAN MANUEL SOLTAU OSPINA
Director