

**"Difundir el conocimiento científico es crear
Cultura de compromiso con nuestros mares"**

En cumplimiento con nuestra misión de desarrollar programas de investigación científica marina y contribuir al conocimiento y el aprovechamiento de nuestros mares, así como a la seguridad de la vida humana en el mar; nos hemos esforzado día a día para entregar hoy este documento como aporte fundamental para una navegación segura.

Estamos realmente comprometidos a tener un mejoramiento continuo, pensando siempre en la protección del medio ambiente, en proveer herramientas que mejoren la seguridad de las embarcaciones que naveguen por nuestras aguas y en dar pautas para desarrollar operaciones marinas libres de contaminación, ayudando al cumplimiento de las regulaciones nacionales e internacionales.

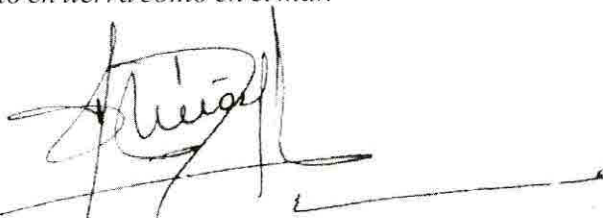
Es ese orden, cada uno de los 11 artículos minuciosamente escritos por el consolidado grupo de investigadores y profesionales constituye un aporte significativo para el desarrollo y conservación de los recursos marinos.

La orientación de la Dirección General Marítima, y los lineamientos de la Armada Nacional, han trazado "la ruta" del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas CIOH- que nos ha llevado a difundir los temas científicos y técnicos que registramos en las siguientes páginas.

El Boletín Científico número 21 es, sin lugar a dudas, el resultado de muchos años de investigación, estudio y análisis de las condiciones físicas de nuestros océanos. Aquí encontraremos por ejemplo- el desarrollo de proyectos que en un futuro nos permitirá evaluar los impactos ambientales generados por las aguas de lastre de los buques de tránsito internacional que llegan a nuestros puertos. También puntualizamos sobre algunos procesos meteorológicos y oceanográficos que acoplados a tareas específicas no sólo nos darán a conocer científicamente esos procesos sino hacer pronósticos de la posición de las embarcaciones en emergencia o conocer la trayectoria de una mancha de crudo derramada al mar Caribe.

Las nuevas metodologías en el manejo y desarrollo de la cartografía náutica investigadas en el CIOH, permiten entregar a los buques, soporte de la economía nacional, la materia prima para una navegación tangible.

No me resta, sino expresar mi reconocimiento a quienes, gracias a su empeño y dedicación, hicieron posible esta publicación, entregando así a los colombianos un producto con información vital que permitirá a las unidades operativas de la Armada Nacional, el conocimiento del entorno operacional tanto en tierra como en el mar.



CNESP Hernán Mauricio Ospina Herrera
Director CIOH