

## ***Reseña del Libro “Meteorología Marina”***

### ***Review of the book “Meteorología Marina”***

**Dra. Ida Mitrani Arenal** | [ida.mitrani@insmet.cu](mailto:ida.mitrani@insmet.cu) | Centro de Pronóstico, Instituto de Meteorología

---

Se presenta la obra científica intitulada *Meteorología marina*; este libro se destina a los estudiantes de la licenciatura en Meteorología y especialidades afines, tales como licenciatura en Geografía e ingeniería en Hidrografía, entre otras. En su contenido se incluyen los conocimientos necesarios al estudiante para el entendimiento de los mecanismos de interacción océano-atmósfera que influyen en el estado del tiempo y el clima, y los movimientos físicos del mar que con mayor fuerza intervienen en la calidad de vida de la humanidad, con énfasis en las inundaciones costeras.

El texto fue elaborado por la doctora en Ciencias Físicas, Ida Mitrani Arenal, graduada, en 1980, como ingeniera oceanóloga y máster en Ciencias Oceanológicas en el Instituto Hidrometeorológico de Leningrado (en la actualidad, Universidad Hidrometeorológica de San Petersburgo). Su doctorado fue defendido en el Instituto de Meteorología (INSMET) y aprobado, en 1992, por el Ministerio de Educación de la República de Cuba (MES). En el presente, la doctora Mitrani es investigadora titular del INSMET, profesora titular del Instituto de Ciencias y Tecnologías Aplicadas (INSTEC), y miembro titular de la Academia de Ciencias de Cuba.

El libro consta de dos partes, cada una con varios capítulos. En la primera parte se aborda la composición química del agua de mar, sus principales pro-

iedades físicas con énfasis en la temperatura la salinidad y la densidad, la descripción de la distribución espacio-temporal de estas propiedades y su perfil vertical en el océano planetario y en las aguas adyacentes a Cuba; se incluye la representación general de la circulación oceánica mediante una modelación numérica y la descripción de los procesos turbulentos de interacción océano-atmósfera en la capa límite atmosférica, de importancia particular en la evolución del estado del tiempo, el clima y el desarrollo de los ciclones tropicales. En la segunda parte se describen los movimientos físicos oceánicos más relevantes para la vida humana, tales como el oleaje, las corrientes marinas, las mareas, los tsunamis y la sobreelevación del nivel del mar por causas diversas, que generan inundaciones costeras; se explican las formulaciones matemáticas principales para describir estos fenómenos; se enfatizan las particularidades de estos movimientos en el entorno cubano; se incluye una descripción breve de las variabilidades climáticas más conocidas (ENOS, NAO, QBO) y su enlace con los procesos de interacción océano-atmósfera; también se presenta un capítulo referente a la utilización de los datos paleoclimáticos.

La apoyatura ilustrativa de la obra es profusa, con 69 figuras, así como su exposición estadística, refrendada en 15 tablas. Se consultaron muchas fuentes bibliográficas (24 para la Introducción, 135 para la pri-

mera parte y 77 para la segunda parte), la mayoría con un rigor científico elevado y una gran actualización.

El texto se ha sometido a la oponentencia del Consejo Científico del Instituto de Meteorología (INSMET), en sus versiones de 2004 y 2012. En calidad de oponentes, fueron nombrados la doctora en Meteorología, Yunit Juantorena Allen (2004) y el máster en Ciencias Amílcar Calzada Estrada (2012), especialistas del Centro de Meteorología Marina, del Instituto de Meteorología. Se aprobó recomendar la obra para su publicación, mediante los dictámenes 22/04 (de 2004) y 16/12 (de 2012).

La obra ha sido revisada, tanto en contenido, como en estilo, por el licenciado en Geografía, Nivaldo Peñalver, quien durante más de veinte años fue trabajador científico del Instituto Nacional de Planificación Física y, desde 2004, es instructor de talleres literarios de la Casa de la Cultura de Casablanca.

Es de destacar que la publicación abarca un copioso contenido acerca de la meteorología marina y la oceanografía de las aguas cubanas, además de las descripciones generales del océano planetario, por lo cual se recomienda su lectura y estudio no solo a estudiantes de nivel de pregrado, sino también a niveles de posgrado, y como material de consulta para meteorólogos, oceanólogos y especialidades afines.