

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la influencia de las condiciones meteorológicas y oceanográficas en la navegación de los buques al aproximarse a los puertos de Esmeraldas, Manta y Guayaquil; este análisis sirvió para la determinación de variables que afectan en el momento de realizar la singladura a diferentes lugares, el mismo que cuenta con una fundamentación teórica amplia acorde a las variables en estudio.

La fundamentación metodológica utilizada en la investigación estuvo bajo un enfoque cuantitativo, no experimental, de tipo explicativo y descriptivo, para lo cual se elaboró diversas tablas de datos, entre ellas las separadas por estaciones, años y por distintas variables meteorológicas y oceanográficas como: presión atmosférica, dirección del viento, velocidad del viento, temperatura, oxígeno del agua en diferentes profundidades, la misma que fue tomada utilizando la herramienta de la Botella Van Dorn; todas estas variables fueron detalladas acorde a la necesidad de la investigación. Adicional se estableció una tabla referente a las naves o buques que arribaron a los puertos en estudio, los cuales se relacionan con el tráfico marítimo, por tal razón se realizó un análisis en base a la distancia entre ellos.

Por tanto, se propuso diseñar un programa informático de visualización de datos oceanográficos y meteorológicos históricos para los buques que navegan en la costa ecuatoriana, con la finalidad que esta sea alimentada y utilizada para la navegación.

Palabras clave: Puertos marítimos, software, Tráfico Marítimo.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the influence of meteorological and oceanographic conditions on the navigation of ships approaching the ports of Esmeraldas, Manta and Guayaquil; this analysis was used to determine the variables that affect the voyage to different places, which has a broad theoretical basis according to the variables under study.

The methodological basis used in the research was under a quantitative, non-experimental, explanatory and descriptive approach, for which several data tables were elaborated, including those separated by seasons, years and by different meteorological and oceanographic variables such as: atmospheric pressure, wind direction, wind speed, temperature, water oxygen at different depths, which was taken using the Van Dorn Bottle tool; all these variables were detailed according to the need of the research. Additionally, a table was established referring to the ships or vessels that arrived at the ports under study, which are related to maritime traffic, for this reason an analysis was made based on the distance between them.

Therefore, it was proposed to design a computer program to visualize historical oceanographic and meteorological data for ships that sail along the Ecuadorian coast, in order to be fed and used for navigation.

Keywords: *Oceanography, Meteorology, Maritime Traffic.*