

ONDA DE MAREA, Y SU PROPAGACION EN EL ARCHIPIELAGO DE CANARIAS

L. TEJEDOR y M. BRUNO

Facultad de Ciencias del Mar. Departamento de Física. Univ. de Las Palmas de Gran Canaria

Dentro del extenso campo de la Geofísica, la Oceanografía puede tener una amplia incidencia en algunos de los aspectos terrestres de otras ramas de la primera. Así, la determinación precisa de las variaciones del mar, tanto a escala temporal corta como larga, tienen gran incidencia en los procesos Geomorfológicos, que a su vez actúan como condiciones de contorno de la dinámica marina.

Por otra parte, para la economía de las zonas litorales, actualmente condicionada por leyes restrictivas en las que los niveles del mar son parámetros definitorios en su articulado, el conocimiento preciso de los niveles alcanzables por el mar es de capital importancia. De éste depende, asimismo, el nivel cartográfico y geodésico de referencia.

Se está desarrollando un modelo numérico general para el estudio de la circulación en torno a la isla de Gran Canaria, una parte sustancial del cual está constituida por las variaciones del nivel del mar con escala temporal comprendida entre algunos minutos y algunos días. Para la obtención de los datos de entrada y calibración del modelo se ha dispuesto en una primera fase, a lo largo de la costa este de Gran Canaria, suroeste de Fuerteventura y este de Tenerife, de cinco nuevos mareógrafos con registro digital que, junto con los dos ya existentes en Gran Canaria y Tenerife, permiten obtener la propagación de la onda de marea en la zona.

El estudio de los registros obtenidos, se realiza por medio del método de Análisis Armónico -Foreman, M.G. (1977)-, el cual permite obtener hasta sesenta y nueve componentes (lineales,

cuarenta y cinco; no lineales, veinticuatro). Con este método se puede realizar la predicción de la marea en las distintas estaciones de medida.

Se estudia la variación temporal de algunas componentes, así como la energía asociada a cada banda de frecuencia.

La propagación se estudia en función de los desfases y diferencias de amplitud, obtenidos en cada estación de medida. Se está poniendo en funcionamiento el programa de las cartas de propagación de las componentes de la marea astronómica para el Archipiélago de Canarias.