

MEDICIONES LAGRANGIANAS Y EULERIANAS EN LA PLAYA DE LAS CANTERAS Y BAHÍA DEL CONFITAL, ISLA DE GRAN CANARIA

M.S. Díaz-Llanos Batista, L. Gutiérrez Martínez de Marañón, Y. Fernández-Palacios Vallejo, R. Morató Pasalodos, R. Pérez Lezcano, I. Alonso y J. L. Pelegrí

Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Las Palmas de G.C., Campus de Tafira, 35017 Las Palmas de Gran Canaria

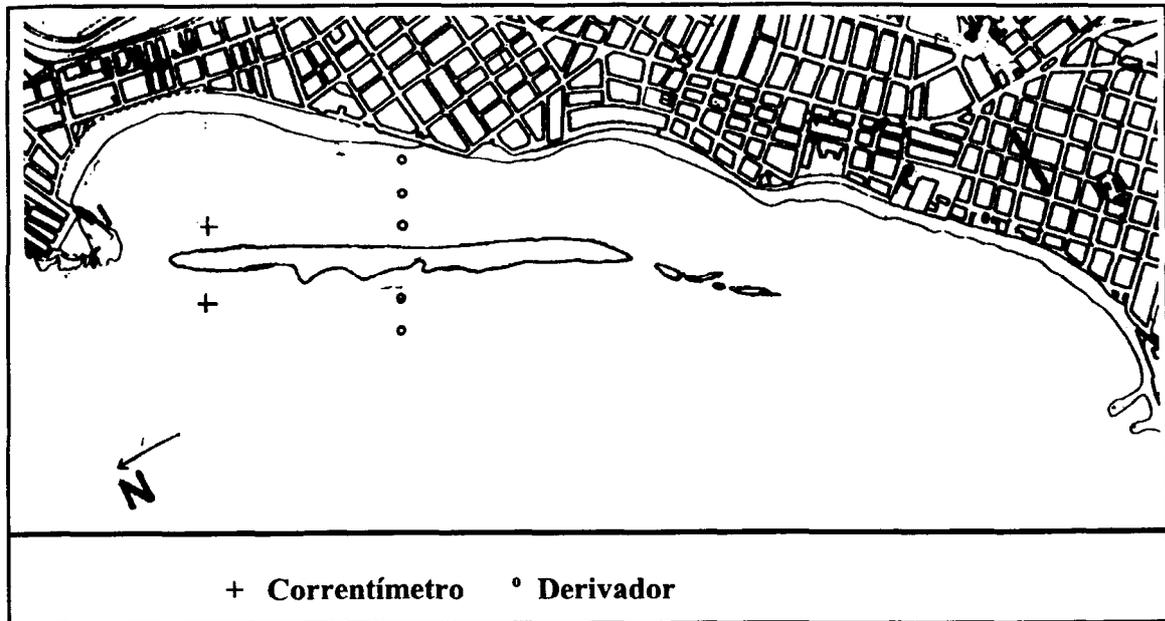
Se presentan una serie de mediciones Eulerianas y Lagrangianas realizadas durante un ciclo completo de marea semidiurna en la Playa de Las Canteras y la parte interna de la Bahía del Confital, localizadas al noreste de la Isla de Gran Canaria (Figura 1). Estas mediciones son analizadas con el fin de determinar la intensidad y trayectoria de la corriente de marea semidiurna, que es dominante en la zona, y su relación con la fase de la elevación de la marea en la localidad vecina del Puerto de La Luz y de Las Palmas. Asimismo, los datos de corrientes son comparados con la intensidad y dirección del viento en la localidad vecina del Puerto de La Luz.

Las mediciones Eulerianas son realizadas con dos minicorrentímetros modelo SD-6000, marca Sensordata, uno de ellos instalado dentro de la Barra de la Playa de Las Canteras en aguas considerablemente someras (3 m en marea baja) y el otro instalado en la parte exterior de la Barra en aguas de 10 m de profundidad durante marea baja. En ambos casos los correntímetros son instalados aproximadamente a una profundidad que corresponde al punto medio de la columna de agua durante marea baja.

Las mediciones Lagrangianas consisten en el seguimiento de varios derivadores contruidos de forma artesanal. Estos derivadores consisten en dos planchas cruzadas de aluminio de aproximadamente 1 m² cada una, que son arrastradas por la corriente, situados a una profundidad ajustable por debajo de una boya superficial que permite visualizar su posición. Para estas mediciones la profundidad seleccionada fue de 2 m. Varios de estos derivadores son lanzados tanto dentro como fuera de la Barra, durante diversos intervalos del ciclo de marea semidiurna. Los derivadores son seguidos con lanchas motoras y su posición es determinada por triangulación con compases magnéticos utilizando diversos puntos de referencia en la costa.

Se hace un análisis armónico de los datos obtenidos con los correntímetros. Este análisis, así como las trayectorias de los derivadores, muestran que la amplitud de la componente semidiurna de la marea es superior a los 10 cm/s y que se encuentra en fase con la elevación de la marea. De esta manera la marea alta coincide con corrientes máximas hacia el noreste mientras que la marea baja coincide con corrientes hacia el suroeste. Esta situación es característica de una onda predominantemente progresiva, en concordancia con los estudios realizados por Martínez [1] para la isla. Los resultados también muestran la influencia directa del viento sobre estas aguas de poca profundidad, que se traduce en la generación de una componente eólica de la corriente fundamentalmente en la misma dirección del viento.

Cabe destacar y agradecer la colaboración de los responsables de la Cruz Roja en la Playa de Las Canteras, en particular a Don Miguel Ortiz, y a los empleados y responsables del Club Victoria de Las Palmas de Gran Canaria, en especial a Don Francisco Bello.



[1] A. Martínez, *Estudio sobre la propagación de ondas de marea en canales: aplicación al análisis de niveles y corrientes en la plataforma de Gran Canaria*, Tesis Doctoral de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 144 pp, 1995.