

Ramírez Manguilar, A.M. 2000. Análisis armónica de datos de corrientes en la region norte del Golfo de California de noviembre de 1994 a febrero de 1996. M.S. tesis. Universidad Autónoma de Baja California.

Se obtuvieron las elipses de marea de datos corrientes mediante análisis armónico, muestreadas en 26 anclajes colocados en diferentes localidades de la región Norte del Golfo de California, durante el período noviembre de 1994 a febrero de 1996. La amplitud del semieje mayor de las componentes semidiurnas tienden a incrementarse en zonas someras (Alto Golfo de California), mientras que en zonas profundas (Cuenca Delfín) tiende a ser menor, además de que disminuye cerca del fondo. La inclinación del semieje mayor de las componentes semidiurnas se encuentra ligeramente desviada al este del eje longitudinal del golfo. La excentricidad de las elipses de marea de las componentes semidiurnas es cercana a cero lo que hace que sean rectilíneas en zonas someras, el sentido de giro anticiclónico en ambas componentes semidiurnas se localizó en corrientímetros situados en la costa de Baja California. Existe una gran variabilidad en el sentido de giro y en la excentricidad, característica propia del modo interno. El desfase con respecto al meridiano de Greenwich de las componentes semidiurnas es del orden de horas. Las amplitudes del semieje mayor en las componentes diurnas son menores que las semidiurnas. La inclinación del semieje mayor tiende a orientarse al eje longitudinal del golfo, pero presenta mayor variabilidad en la dirección que las componentes semidiurnas, la excentricidad es en ambas componentes cercana a uno lo cual indica que las elipses de marea tienden a ser circulares predomina el sentido de giro anticiclónico. Al igual que las componentes semidiurnas existe un desfase del orden de horas. La componente cuartidiurna tiene valores menores que las componentes diurnas, la inclinación del semieje mayor no presenta un comportamiento homogéneo, el sentido de giro y la excentricidad es el mismo que las componentes diurnas, el desfase en esta componente es de ~6h. El desfase de 8 y 7 horas de las componentes semidiurnas M_2 y S_2 respectivamente. en la Región Norte del Golfo de California, es provocado por la marea baroclínica, que es el resultado del paso de la marea barotrópica sobre la zona de las islas. Las componentes diurnas K_1 y O_1 , en la Región Norte del Golfo de California tienen una componente baroclínica importante que provoca un desfase de ~12 horas.