

RESUMEN

La microflora de diatomeas fue evaluada en el periodo seco (2012) y lluvioso (2013) en el Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (SNLMT), con el objetivo de determinar la estructura comunitaria y su relación con la temperatura, pH, conductividad eléctrica, salinidad, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, fosfatos, nitratos y sílice, a 0.5 m de la columna de agua y sedimento superficial. Se determinaron en total 208 taxa de diatomeas compuesta por una flora marina y salobre cuya distribución temporal en columna de agua y sedimentos varió entre ambos periodos de estudio, presentándose las mayores concentraciones durante la temporada seca y la mayor abundancia en los canales principales de curso medio y los adyacentes al canal de Zarumilla. Este periodo seco se caracterizó por presentar un ambiente sedimentario más estable con reducción de procesos de resuspensión y de transporte de material particulado, con un incremento de nutrientes en columna de agua producto de una difusión pasiva proveniente del sedimento, favoreciendo así el micro hábitat sedimentario permitiendo el desarrollo de una mayor diversidad y abundancia de diatomeas bénticas así como también facilitando una mejor preservación de sus valvas en el sedimento, principalmente de especies con valvas robustas. Las comunidades de diatomeas predominantes en columna de agua y sedimento fueron significativamente similares en un 50% esto debido a los procesos de resuspensión dada la escasa profundidad y la mezcla propia de los flujos de la marea. Las variaciones causadas por el régimen hídrico ocasiona cambios en las condiciones ambientales las cual influyeron significativamente en la abundancia de diatomeas en columna de agua como la

salinidad, sólidos disueltos, nitratos y fosfatos. Mientras en los sedimentos fueron el contenido de sílice, oxígeno y nitrógeno. Según el análisis de clasificación se observó 4 grupos según la salinidad, formados por comunidades de diatomeas de estaciones del periodo seco y lluvioso, así como también según su ubicación geomorfológica del ambiente sedimentario aunque con una baja similitud de especies, debido a la heterogeneidad de sustrato aunque no se encontró diferencias significativas entre la abundancia de diatomeas y la textura del sedimento, sin embargo su composición fue variable entre los sitios de muestreo y por temporada.

Palabras clave: diatomeas, manglares, régimen hídrico, salinidad, nutrientes.