

PEREZ SEGOVIA, ALEXANDER. 2012. Composición bioquímica y distribución de la materia orgánica sedimentaria y sus efectos sobre la estructura comunitaria de la meiofauna en la plataforma continental frente a Callao.

RESUMEN

Se estudió la composición y distribución de la materia orgánica sedimentaria en términos de Carbohidratos, Lípidos y Proteínas, así como sus repercusiones sobre la estructura comunitaria de la meiofauna metazoaria (abundancia, biomasa y diversidad a nivel de grandes grupos), además, se estima su rol en el flujo de energía del sub-sistema bentónico mediante el cálculo de la producción secundaria y respiración frente a las costas de Perú Central, Callao (12°S). Las muestras se recolectaron en el mes de Abril del año 2010, en un gradiente batimétrico en cinco estaciones: Estación E1 (48m) y E2 (93m) correspondiente a la plataforma interna, estación E3 (117m) correspondiente a la plataforma intermedia y la estación E4 (143m) y E5 (148m) correspondiente a la plataforma externa. En cada estación se determinaron parámetros fisicoquímicos como oxígeno disuelto, salinidad y temperatura. Asimismo se determinó el contenido de pigmentos fotosintéticos (clorofila- a y feopigmentos) en la columna de sedimento.

El meiofauna resultó poco diverso a nivel de grandes grupos, presentando biomasa y abundancias moderadamente altas, en el rango de valores típicos reportados para el sublitoral arenoso fangoso. Los nematodos dominaron la meiofauna metazoaria, constituyendo más del 90% de las densidades totales, seguido por el grupo Nemertea, Gastrotrichia y Polychaeta. Las abundancias y biomasa aumentaron hacia las localidades cercanas a la costa, correspondientes a estaciones menos profundas. La distribución vertical de organismos fue significativamente superior en los primeros centímetros de la columna de sedimento. Con respecto a los principales indicadores de calidad de Materia orgánica (Carbohidratos, Lípidos y Proteínas), presentaron mayores concentraciones lábiles hacia las estaciones más someras. Verticalmente, estas concentraciones disminuyeron hacia los centímetros sub-superficiales de la columna de sedimento. La estructura de la comunidad de meiofauna metazoaria, estuvo influenciada por la cantidad de materia orgánica biodisponible en términos de sus principales componentes, mientras que la diversidad estuvo determinada por las concentraciones de oxígeno disuelto de fondo, asociadas a la señal remanente del evento El Niño 2009-2010.