

VARIABILIDAD ESPACIAL DE LA BIOMASA, PRODUCCIÓN SECUNDARIA Y GRUPOS TRÓFICOS DE LA MACROFAUNA DE FONDOS BLANDOS DE LA BAHÍA VALPARAÍSO

Alarcón, G.¹, E. Soto¹ & E. Quiroga². ¹Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Naturales, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile; ²Facultad de Ciencias del Mar, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile. guillermo.alarcon@hotmail.es

Se realizó una caracterización funcional de la macrofauna bentónica de fondos blandos en la bahía Valparaíso, Chile central (32° 9' S 71° 6' W) durante noviembre del 2012 y agosto del 2013, mediante el estudio de la variabilidad espacial de la biomasa (peso húmedo), producción secundaria (modelo de redes neuronales) y grupos tróficos dominantes. Los muestreos fueron realizados a cinco profundidades (30, 50, 75, 100 y 130 m). Los resultados indican que existe una variabilidad espacial en las características funcionales de la macrofauna bentónica asociada a forzantes ambientales: Estaciones poco profundas presentaron baja biomasa (20,50 WM g/m² a los 50m), baja producción secundaria (7,32 g C m⁻² y⁻¹ a los 30m) y dominancia de especies depositivas (poliquetos cirratúlidos), asociados a bajos niveles de materia orgánica (MOT) (1,79 %) y carbono orgánico particulado (POC) (3,50mg L⁻¹) lo cual se explicaría por aportes estacionales del río Aconcagua y por la hidrodinámica costera. En profundidades intermedias (75 y 100m), la dominancia de especies con estructuras calcáreas pesadas como el bivalvo *Nucula pisum* y el ofiuo *Amphioplus magellanicus* se relacionó con altas concentraciones de POC derivadas de la alta producción secundaria. Finalmente a mayor profundidad (130m), un aumento de depositivos subsuperficiales podría estar asociado al bajo contenido de oxígeno (1,66 ml L⁻¹), generando una limitante para organismos con altos requerimientos metabólicos.

Financiamiento: FONDECYT N°11121487, Universidad de Valparaíso, Chile.

LA RECONFIGURACIÓN DE LA COSTA DURANTE EL CUATERNARIO Y SU ROL MODELADOR DE PATRONES BIOGEOGRÁFICOS EN MOLUSCOS.

Alballay, A.¹ & M. Rivadeneira¹. ¹Laboratorio de Paleobiología, Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA) & Universidad Católica del Norte, Avenida Ossandón 877 Coquimbo, 1781421, Chile. alex.alballay@ceaza.cl

La estructura biogeográfica de las biotas marinas actuales ha sido explicada en función de variables y procesos contemporáneos, y si bien se reconoce el rol determinante de procesos históricos y evolutivos, en la práctica éstos raramente han sido evaluados (Fenberg et al. 2014). En el presente estudio ponemos a prueba el rol de procesos evolutivos, particularmente los cambios Cuaternarios en la configuración de la costa, en los patrones biogeográficos de moluscos marinos actuales de la costa Pacífica de Sudamérica. Los quiebres biogeográficos observados, y que fueron detectados mediante de árboles de clasificación multivariados y análisis geoespaciales, coinciden con zonas: a) de rápido alzamiento de la costa producto de procesos tectónicos (Ragard et al. 2010; Pedoja et al. 2011), b) de fuerte pérdida de superficie terrestre debido a la elevación del nivel del mar desde el último máximo glacial al reciente, y c) de fuerte influencia de casquetes de hielo en zonas costeras durante el último máximo glacial. Así, es sugerente que cambios temporales en la configuración de la costa modelarían la estructura biogeográfica marina, vía cambios en el flujo génico de las poblaciones. El análisis de ensamblajes de moluscos fósiles Cuaternarios a lo largo de la costa de Perú y Chile confirman estas interpretaciones, pero dejan de manifiesto un alto dinamismo en la posición de los quiebres biogeográficos. Estos resultados además manifiestan la relevancia de incorporar explícitamente proxies históricos para entender cabalmente los procesos que gobiernan los patrones biogeográficos en sistemas marinos.