

**Medición experimental de la resistencia mecánica de ensamblajes vivos y muertos de
Amiantis purpurata y su interpretación tafonómica**

Cristini PA⁽¹⁾, Ballarre J⁽²⁾

(1) Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber", Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). CABA, Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de los Materiales (INTEMA), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) – CONICET. Mar del Plata, Argentina.

paulacristini@mdp.edu.ar

El objetivo del presente trabajo es evaluar en forma comparativa la resistencia mecánica de especímenes procedentes de ensamblajes vivos y ensamblajes de muerte de la almeja púrpura *Amiantis purpurata* y su implicancia en la preservación. Esta especie es frecuente en el registro fósil y sus valvas son habitualmente encontradas en gran abundancia en los ensamblajes de muerte de las playas de la costa bonaerense junto a otras especies como *Glycimeris longior* y *Brachidontes rodriguezii*. Estos ensamblajes representan una acumulación de varias generaciones y están sometidos a procesos tafonómicos tanto físico-químicos (acción del oleaje, corrientes y tormentas, disolución, fragmentación) como biológicos (biodegradación) que ocurren en la zona tafonómicamente activa del ambiente costero. Se espera que las valvas de los ensamblajes de muerte presenten menor resistencia mecánica como producto del tiempo de exposición a los agentes tafonómicos. Para llevar adelante el objetivo se analizaron 200 valvas (100 VD y 100 VI) muestreadas de un ensamblaje de vida en las playas de Mar Chiquita provenientes de un arribazón de marea, y 378 valvas (178 VD y 200 VI) muestreadas de ensamblajes de muerte en la línea de marea alta de las playas de Mar Chiquita y Santa Clara. Se separaron las valvas en izquierda y derecha y se tomaron las medidas morfológicas (largo, alto, ancho y espesor de la valva) con un calibre digital y se pesaron usando una balanza digital. Se cuantificó el contenido de materia orgánica de la valva y su mineralogía por difracción de rayos X. Por último se realizaron ensayos mecánicos de compresión con equipo Instron Emic 23-50 para estimar la resistencia mecánica de las valvas. Los resultados preliminares mostraron una correlación positiva entre el peso y la resistencia mecánica en ambas valvas y que no hubo diferencia significativa en la resistencia mecánica entre las valvas derecha e izquierda. Los defectos encontrados en las valvas o las posibles marcas de depredación no tuvieron efecto significativo en la resistencia mecánica.

Palabras clave: *Amiantis purpurata*, resistencia mecánica, Buenos Aires, marino-costero.