

MACROFAUNA DE LOS FONDOS SUBMAREALES DE LAS GALLETAS (TENERIFE, ISLAS CANARIAS)

Rodríguez, M*, Ó. Monterroso, E. Ramos & R. Riera

Centro de Investigaciones Medioambientales de Atlántico S.L. (CIMA S.L.)
C/ Arzobispo Elias Yanes, 38206 La Laguna, Tenerife, Canary Islands, Spain

*corresponding author: myriam@cimacanarias.com



INTRODUCCIÓN.

- El estudio de la macrofauna de fondos blandos en las Islas Canarias ha recibido poca atención en los últimos años, aunque en la actualidad constituye una de las herramientas más importantes para caracterizar y establecer el estado de salud ambiental de un área determinada.
- En los **informes preoperacionales** para la instalación de jaulas de acuicultura se ha demostrado su viabilidad para establecer el grado de biodiversidad presente en los diferentes ecosistemas presentes en los fondos arenosos del archipiélago.
- En este trabajo se describe la **variabilidad espacial** de la comunidad macrofaunal presente en los fondos blandos submareales de la localidad de Las Galletas, al sur de la isla de Tenerife.
- Se recolectaron un total de **ocho estaciones** en septiembre de 2005, representativas de las comunidades submareales encontradas en esa área (Máeri, praderas de *Cymodocea nodosa* (Sebadales), praderas de *Caulerpa* spp, fondos de anguilas jardineras y fondos de *Bispira viola* (Sabélidos).

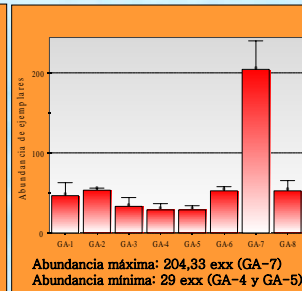
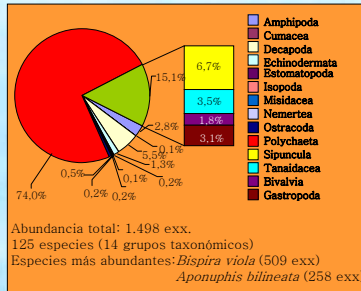
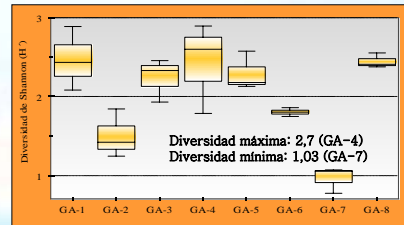
RECOLECCIÓN DE MUESTRAS

- Las muestras se recolectaron a mano por buceadores con equipos de buceo autónomo. En cada una de las 8 estaciones se recolectaron tres réplicas con cores de 20 cm de diámetro que se introducían 17 cm en el sedimento, cada réplica corresponde a dos cores, con un volumen aproximado de 10.600 cm³.
- Para el procesado de las muestras de fondos blandos y extracción de la fauna se utilizó un tamiz de 0,5 mm de luz. Posteriormente, se llevó a cabo el triado de los diferentes grupos taxonómicos en bandejas de plástico de base ancha. En el laboratorio se procedió a la identificación taxonómica bajo una lupa binocular y en caso necesario con un microscopio óptico LEICA DMLB, dotado de contraste interferencial de Nomarski.



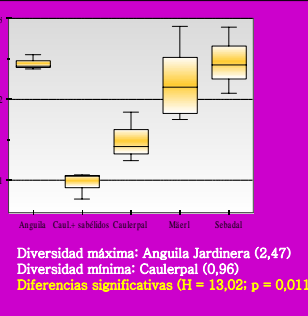
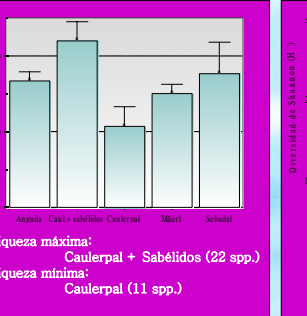
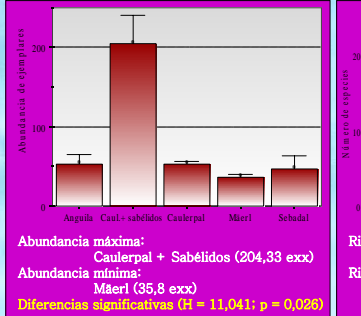
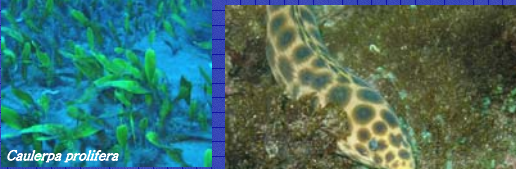
ANÁLISIS DE DATOS

- Se confeccionaron bases de datos con las abundancias de las especies macroinfaunales, que se obtuvieron e incorporaron los siguientes parámetros descriptores de la comunidad para cada muestra: riqueza, abundancia, diversidad de Shannon y Equitatividad. La estructura de las comunidades se estudió mediante análisis multivariante CLUSTER y MDS. Así mismo, se efectuaron análisis ANOSIM y se identificaron las especies responsables de las tendencias con un análisis de Similitud de Porcentajes (SIMPER) (Clarke, 1993). También se realizaron curvas de dominancia de las especies para conocer la abundancia relativa de cada una de ellas y su contribución a la estructura de la comunidad.



Porcentajes, abundancias y diversidad de Shannon de las estaciones de muestreo

- Las estaciones de fondos blandos se dividieron en cinco grupos:
- **Sebadal**, estación GA-1.
 - **Caulerpal**, estación GA-2.
 - **Mäeri**, estaciones GA-3, GA-4, GA-5 y GA-6.
 - **Caulerpal y sabélidos**, estación GA-7.
 - **Anguila jardinera**, estación GA-8.



Abundancias, riqueza y diversidad de Shannon de las estaciones de muestreo según el hábitat

- Correlaciones**
- ▲ *Apeudes talpa* ▼ Fracciones gruesas de sedimento
 - ▲ *Aponuphis bilineata* ▼ Materia orgánica
 - ▲ *Ditrupea arietina* ▼ Fósforo total
 - ▲ *Ditrupea arietina* ▲ Arenas gruesas
 - ▲ *Prionospio steenstrupii* ▼ Fósforo total y Arenas medias

CONCLUSIONES

- La comunidad macrofaunal se encuentra representada por unos valores bajos de abundancias e intermedios de riqueza de especies. Las especies macrofaunales más abundantes fueron los poliquetos *Bispira viola* y *Aponuphis bilineata*.
- La granulometría constituye un factor determinante para caracterizar la estructura de la comunidad macrofaunal, encontrándose sedimentos más finos en las praderas de *Cymodocea nodosa*, mientras que en las praderas de *Caulerpa* spp. y fondos de Mäeri se registraron arenas medias y gruesas.
- Se establecen correlaciones entre los factores abióticos analizados (granulometría, fósforo total y materia orgánica) y las especies más abundantes, destacando que la especie *A. bilineata* está inversamente correlacionada con el porcentaje de materia orgánica, al igual que el poliqueto *Ditrupea arietina* con el contenido de fósforo. También destaca la correlación negativa entre el tanatáceo *A. talpa* y las fracciones granulométricas de mayor diámetro (gravas, arenas muy gruesas y arenas gruesas).

