

BIOMASA Y ABUNDANCIA DEL ZOOPLANCTON EN LA ZONA DE TRANSICIÓN COSTERA DEL NOROESTE DE ÁFRICA

Zooplankton biomass and abundance in the Coastal Transition Zone off Northwest Africa

Garijo, J.C. and S. Hernández-León

Instituto de Oceanografía y Cambio Global, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Campus de Tafira. 35017 Gran Canaria, Spain
E-mail: jgarijo@becarios.ulpgc.es

The influence of mesoscale activity on zooplankton biomass, abundance and taxonomical composition was studied along a transect from the coastal waters off the NW African upwelling to the offshore waters of the Canary Islands. The transect crossed an upwelling filament and an island-induced anticyclonic eddy southward off Gran Canaria. A second transect was carried out in order to study the three-dimensional structure of the eddy. Samples were scanned and analyzed using digital image processing (ZooImage). Our results confirm the influence of the mesoscale structures on the zooplankton distribution. The upwelling filament enriched the anticyclonic eddy located offshore, promoting an increase in biomass and abundance of zooplankton. Due to the clockwise rotation of the eddy, zooplankton concentrated at its edges and core, experiencing a decrease in biomass as the eddy rotated. The largest individuals ($> 1000 \mu\text{m}$) were observed near the upwelling region and the filament, while small organisms ($200\text{-}500 \mu\text{m}$) were dominant in oceanic waters. Strikingly, medium size zooplankton (mainly copepods in the $500\text{-}1000 \mu\text{m}$ size fraction) was observed near the core of the anticyclonic eddy, suggesting size selectivity inside this mesoscale structure.

Keywords: Canary Coastal Transition Zone, island-induced eddies, zooplankton biomass, ZooImage

Palabras clave: Zona de Transición Costera de Canarias, remolinos inducidos por islas, biomasa del zooplancton, ZooImage

COMUNIDADES BENTÓNICO-DEMERSALES DE UN CAMPO DE GAS SOMERO DEL GOLFO DE CÁDIZ

Benthic and demersal communities on shallow gas bottoms in the Gulf of Cadiz

Rueda, J.L.¹; González-García, E.²; Farias, C.²; López-González, N.¹; López, F.J.¹; Vázquez, J.T.¹; Gil, J.² and V. Díaz del Río¹

¹Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Málaga. Puerto Pesquero s/n. P.O. Box 285. 29640 Fuengirola (Spain)

²Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Cádiz. Puerto Pesquero, Muelle de Levante, s/n. P.O. Box 2609. 11006 Cádiz (Spain).

E-mail: jose.rueda@ma.ieo.es

En el marco del proyecto INDEMARES/CHICA se están caracterizando comunidades bentónicas asociadas a sedimentos cargados de gases en diferentes zonas del Golfo de Cádiz, como son los hallados en algunos volcanes de fango o determinadas zonas someras de la plataforma. Frente a la desembocadura del Río Guadalquivir (entre Chipiona y Rota), se ha detectado la presencia de un campo de gas en el prodelta del sistema sedimentario, a profundidades entre los 30 y 50 metros. En este estudio se contrasta la comunidad bentónica-demersal dentro y fuera de esta zona, mediante muestras de endofauna (box-corer y draga de arrastre bentónico), epifauna y fauna demersal (beam trawl). El sedimento es de tipo fangoso y reductor, dentro y fuera de la zona que ocupa el campo de gas. La comunidad bentónico-demersal está dominada, entre otras especies, por los moluscos *Turritella communis*, *Corbula gibba*, *Thyasira flexuosa*, *Nassarius elatus* y *N. reticulatus*, poliquetos del género *Spiochaetopterus*, *Glycera* y *Sternaspis*, los holoturoideos *Leptopentacta tergestina* y *L. elongata*, los decápodos *Asthenognathus atlanticus* o *Medorippe lanata* y los peces *Diplodus bellottii*, *Citharus linguatula* o *Halobatrachus didactylus*. Las comunidades dentro y fuera de la zona ocupada por el campo de gas son muy similares entre sí, y son las típicas de fondos fangosos circalitorales, con alto contenido en materia orgánica. En esta zona somera no se ha detectado la presencia de especies que pudiesen estar asociadas a emisiones de gases, a diferencia de las encontradas en determinados volcanes de fango del Golfo de Cádiz (Anastasya, Aveiro, Almazán).

Keywords: Gulf of Cadiz, mud bottoms, Turritella, Spiochaetopterus, gas

Palabras clave: Golfo de Cádiz, fondos fangosos, Turritella, Spiochaetopterus, gas