



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: ¿Qué protege a las ortiguillas y los erizos? Estado poblacional de la ortiguilla (*Anemonia viridis*) y el erizo negro (*Arbacia lixula*) en relación al grado de uso y protección del litoral

Descripción general (resumen y metodología):

La anémona verde u ortiguilla (*Anemonia viridis*) y el erizo negro (*Arbacia lixula*) son especies comunes del litoral del Mar de Alborán. Ambas especies son capturadas para consumo humano y en los últimos años ha incrementado la demanda. En Andalucía, la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural otorga permisos para el marisqueo de ambas especies. Recientemente, se han detectado indicios de declive sustancial de estas especies en las costas de Andalucía, por lo que en 2024 se declaró un período de parada temporal de las capturas. Sin embargo, carecemos de datos sobre dinámicas poblacionales y estado de conservación de ambas especies. Para este Proyecto de Fin de Grado, estudiaremos en estado de las poblaciones de estas especies en playas con diferente grado de uso y protección. El objetivo principal es determinar el estado de las poblaciones y relacionarlo con el grado de accesibilidad y protección de las zonas estudiadas. Para ello realizaremos muestreos durante transectos realizando snorkel en zonas someras del litoral. Durante los transectos se contarán los individuos de ambas especies y se tomarán datos sobre el hábitat en el que se encuentran.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

1. Estimar abundancia de la anémona verde u ortiguilla (*Anemonia viridis*) y el erizo negro (*Arbacia lixula*) en diferentes puntos de la costa granadina.
2. Evaluar el efecto del tipo de hábitat, grado de protección, accesibilidad y uso de los diferentes puntos de muestreo sobre la abundancia de ambas especies.

Bibliografía básica:

Klaoudatos, D., Tziantziou, L., Lolas, A., Neofitou, N. and Vafidis, D., 2022. Population characteristics of the upper infralittoral sea urchin *Arbacia lixula* (Linnaeus, 1758) in Eastern Mediterranean (Central Greece): An indicator species for coastal water quality. *Journal of Marine Science and Engineering*, 10(3), p.395.

Rueda, José L., Serge Gofas, Ricardo Aguilar, Ana de la Torriente, J. Enrique García Raso, Claudio Lo Iacono, Ángel A. Luque et al. "Benthic fauna of littoral and deep-sea habitats of the Alboran Sea: a hotspot of biodiversity." In *Alboran Sea-ecosystems and marine resources*, pp. 285-358. Cham: Springer International Publishing, 2021.

Mateo-Ramírez, Á., Marina, P., Moreno, D., Alcántara Valero, A.F., Aguilar, R., Báez, J.C., Bárcenas, P., Baro, J., Caballero-Herrera, J.A., Camiñas, J.A. and Malouli Idrissi, M., 2021. Marine protected areas and key biodiversity areas of the alboran Sea and adjacent areas. In *Alboran Sea-Ecosystems and Marine Resources* (pp. 819-923). Cham: Springer International Publishing.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Se requieren buenas aptitudes para nadar, seguro de buceo o actividades deportivas marinas en vigor. Se recomienda el carné de conducir.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JOSÉ MANUEL PADIAL FREGENAL

Ámbito de conocimiento/Departamento: ZOOLOGÍA

Correo electrónico: jpadial@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: MARINA TELLO MADUEÑO

Correo electrónico: marinatello@correo.ugr.es