

Condicionantes geológicos de las características químicas de las aguas de las cuencas de los ríos Guadalete y Barbate (Cádiz)

Tutor: Francisco Moral Martos

Las cuencas atlánticas de los ríos Guadalete y Barbate ocupan una superficie de 5961 km², casi en su totalidad en la provincia de Cádiz. Se caracterizan por un relieve montañoso en la parte oriental, de campiñas en la franja central y de marismas en la franja costera. El clima es mediterráneo, con precipitaciones medias comprendidas entre 550 mm/año en la costa y 2000 mm/año en Grazalema.

Este territorio, en el extremo occidental de la Cordillera Bética, se caracteriza por una extraordinaria diversidad geológica. Los afloramientos más extensos están constituidos por lutitas con yesos, calizas, cuarzoarenitas, margas, areniscas y sedimentos aluviales y costeros.

En trabajos realizados en la cuenca del Guadalquivir y en las cuencas mediterráneas andaluzas se ha constatado que la litología del terreno es el principal condicionante de la salinidad y del contenido en iones mayoritarios del agua.



Karst en calizas jurásicas de la sierra del Endrinal (Parque Natural de la Sierra de Grazalema)



Bloques de cuarzoarenita en un "canuto" del Parque Natural de los Alcornocales



Estuario y marismas del río Guadalete

Condicionantes geológicos de las características químicas de las aguas de las cuencas de los ríos Guadalete y Barbate (Cádiz)

Tutor: Francisco Moral Martos



Manantial de Benafí (Ubrique)



Embalse de Zahara (río Guadalete)

Objetivos del TFG:

- Caracterización geológica de la zona de estudio.
- Estudio de la salinidad de las aguas superficiales y subterráneas y de su variabilidad espacio-temporal.
- Determinación de las facies hidroquímicas más comunes en la cuenca.
- Análisis de la relación entre los distintos tipos de materiales geológicos y la química del agua.

Metodología:

- Recopilación bibliográfica.
- Recopilación de datos hidroquímicos (conductividad eléctrica, HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+).
- Trabajo de campo (reportaje fotográfico, medidas in situ, toma de muestras de agua).
- Elaboración de mapas (GIS) y de la memoria.

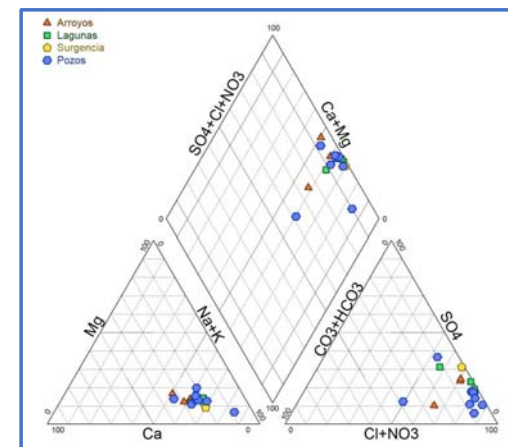
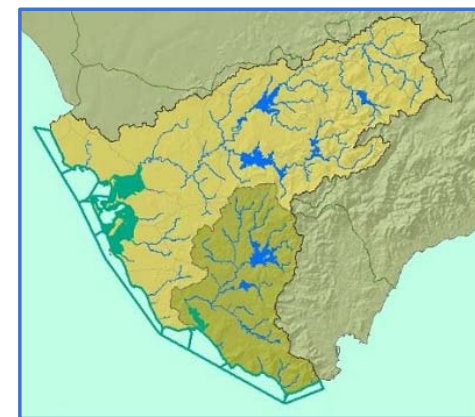


Diagrama de Piper



Cuencas hidrográficas del Guadalete y del Barbate