

Título: Biocomplejidad de tapetes de cianobacterias en ambientes polares.

Investigador principal: Antonio Quesada.

Centro: Universidad Autónoma de Madrid.

Lugar de trabajo: Isla Decepción y otras localizaciones.

Resumen: Los ecosistemas terrestres de las zonas polares están fundamentalmente poblados por tapetes bacterianos que tapizan las superficies de los lagos, arroyos e incluso suelos en cuanto éstos se encuentran húmedos. Los tapetes tienen un espesor de algunos milímetros pero incluyen un ecosistema muy rico que contiene todo tipo de organismos. Sin embargo, como se relacionan estos organismos y cómo funciona el ecosistema es algo desconocido. En este proyecto pretendemos estudiar la composición de organismos de estas complejas comunidades y averiguar cómo interaccionan los diferentes grupos de organismos. Hasta la fecha ya hemos visitado en este proyecto diversos lugares en el Ártico canadiense, y en la Antártida y estamos trabajando con muestras obtenidas de lugares muy cercanos al polo sur, del lago más al sur que existe en la Tierra.

En esta última campaña del proyecto, visitaremos la isla volcánica Decepción y trabajaremos con los tapetes bacterianos que encontremos en zonas de diferentes temperaturas, para ver como la temperatura afecta a la diversidad de organismos y a su funcionamiento. Además, visitaremos otros lugares de la Antártida para así comparar los resultados obtenidos, en los diferentes lugares de los que tenemos muestras y poder establecer la influencia que el clima de cada una de estas regiones ejerce sobre la diversidad y funcionamiento (complejidad) de estos ecosistemas.