

Título: Sucesión vegetal y microbiana en áreas recientemente deglaciadas de regiones polares. Factores abióticos y bióticos que controlan la biodiversidad dentro del cambio global.

Investigador principal: Leopoldo García sancho

Centro: Universidad Complutense de Madrid

Lugar de trabajo: Isla Livingston

Resumen: El Cambio Climático es, sin duda, el gran desafío medio ambiental de nuestra época. Su aspecto más conocido, el calentamiento global, tiene una especial incidencia en las regiones polares y singularmente, en la zona de la Península Antártica e Islas Shetland del Sur, donde se ubican las bases de investigación españolas. El efecto de este calentamiento en el retroceso glaciar es bien conocido y resulta, hasta cierto punto, previsible. Sin embargo, la respuesta biológica en este nuevo escenario climático es mucho más compleja y depende de la capacidad de adaptación de cada especie y de la incidencia de los principales factores ambientales sobre su crecimiento.

El principal objetivo de nuestro grupo de investigación es precisamente evaluar el impacto en la vegetación y en las comunidades microbianas antárticas de los diferentes factores climáticos y prever su comportamiento en el futuro. Otro aspecto central de nuestra investigación es estudiar el proceso de colonización vegetal que se está produciendo en las zonas recientemente descubiertas de hielo. Una tendencia que está cambiando el paisaje antártico y que previsiblemente irá en aumento durante los próximos años.

Nuestro trabajo se basa en una combinación de técnicas que permiten el seguimiento continuo de la fotosíntesis de plantas antárticas en condiciones naturales y de experimentos de laboratorio con especies seleccionadas para conocer sus óptimos de crecimiento y sus límites de resistencia. Nuestra mayor ambición sería poder combinar ambas líneas de investigación, con la esperanza de producir modelos robustos, que ofrezcan una previsión lo más precisa posible de los cambios y riesgos a los que se enfrentan los ecosistemas terrestres antárticos.