

Título: Pronosticando el establecimiento de invasoras en una Antártida cambiante: una evaluación biogeográfica y local del riesgo de homogenización biótica.

Investigador principal: Miguel Ángel Olalla.

Centro: Universidad Rey Juan Carlos.

Lugar de trabajo: Isla Decepción y otras localizaciones.

Resumen: El Proyecto ALIENANT participará en la próxima Campaña Antártica Española evaluando los posibles riesgos de introducción, establecimiento y expansión de especies invasoras en los ecosistemas terrestres antárticos.

El proyecto de investigación ALIENANT, financiado por la Convocatoria Excelencia I+D del MINECO y dirigido por el profesor Miguel Á. Olalla Tárraga de la Universidad Rey Juan Carlos participará en la próxima Campaña Antártica Española desplazando en el mes de febrero de 2016 a un equipo multidisciplinar de investigadores a la Península Antártica. Las tareas de investigación a realizar durante esta campaña se centrarán en evaluar los posibles riesgos de introducción, establecimiento y expansión de especies invasoras en los ecosistemas terrestres antárticos teniendo en cuenta los efectos del cambio climático y los impactos locales asociados al creciente movimiento de científicos y turistas en el territorio. Las labores concretas a realizar serán:

En primer lugar, profundizar en el conocimiento sobre las condiciones ambientales que limitan los ciclos de actividad de los organismos que componen la fauna del suelo. Se trabajará con colémbolos, unos pequeños invertebrados edáficos que son extraídos mediante trampas inversas de luz y que ya han mostrado un alto potencial invasor. Para ello se coleccionarán muestras de especies nativas e invasoras en distintos lugares de la Península Antártica y se realizarán mediciones puntuales y registros temporales de la oscilación de las condiciones ambientales de su hábitat. Estos datos servirán para construir modelos de distribución de especies que pueden ser proyectados en el tiempo y permiten realizar predicciones sobre las posibles dinámicas biogeográficas de especies invasoras en la Antártida en un contexto de cambio climático. Estos modelos bioclimáticos y eco-fisiológicos en desarrollo están orientados a facilitar una gestión preventiva para proteger la biodiversidad antártica.

Los investigadores desplazados son expertos en la detección de especies invasoras, tanto de fauna edáfica como de vegetación, y también inspeccionarán la presencia de especies no nativas en múltiples sitios de visita turística e instalaciones nacionales de investigación. Esta tarea sirve a una doble finalidad. Por un lado, se visitarán los enclaves que tienen un mayor riesgo potencial de invasión de acuerdo con los modelos predictivos elaborados hasta la fecha. Por otro lado, se ayuda a la conservación de la biodiversidad a nivel internacional mediante una vigilancia especializada. A este respecto, ya se llevó a cabo un acto

de erradicación de una planta adventicia en Caleta Cierva en el año 2015, por lo que durante la Campaña en 2016 se podrá corroborar la efectividad de esta medida.

Finalmente, se continuará realizando un estudio botánico de las afecciones a la vegetación por pisoteo en distintos ambientes. Para ello se evaluará el estado actual de comunidades de musgos singulares creciendo en ambientes geotermales de la Isla volcánica Decepción y se realizará un seguimiento a un sendero en fase de recuperación en el islote Barrientos, enclave visitado por turistas. Además, en la Península Byers (Isla Livingston) se analizarán unas parcelas de seguimiento para conocer la capacidad de regeneración de la vegetación.