

Una visión evolutiva de la Patagonia

Investigadores de los departamentos de Zoología y Botánica, y del Centro Eula se encuentran participando, desde 2006, en un ambicioso proyecto que ha centrado su interés en la diversidad biológica de la Patagonia chileno-argentina, desde una perspectiva evolutiva.

El proyecto, que financia la National Science Foundation (NSF) y que se extiende hasta 2010, es liderada por la Universidad de Brigham Young, BYU, (Estados Unidos) y a ella se vinculan investigadores de las universidades de Nebraska (Estados Unidos) y Dalhousie (Canadá), Nacional del Comahue y Nacional de Córdoba, de Argentina; Austral de Chile, además de nuestra casa de estudios. También son parte del proyecto el Cenpat y el Instituto de Botánica Darwinion, ambos de Argentina.

El objetivo de la investigación es analizar en forma integral la historia evolutiva de diversos grupos biológicos que se co-distribuyen en gran parte del cono sur, especialmente en la Patagonia, explica el académico del departamento de Zoología, Pedro Victoriano, coordinador del equipo chileno.

El investigador señala que para efectos del proyecto se concibe la Patagonia en un sentido amplio, "que no se restringe a la defini-

ción biogeográfica de la provincia patagónica, sino que abarca ecosistemas aledaños que no se pueden excluir porque han estado históricamente ligados".

Así, el área de estudio abarca parte de Argentina y la zona centro-austral de Chile desde los 30° de latitud sur. La investigación se han considera 4 grupos de trabajo: crustáceos de agua dulce, peces de agua dulce (en que participa Evelyn Habit del Eula), reptiles y anfibios (del que es parte Victoriano), y plantas (en el que se cuentan los docentes Eduardo Ruiz y Carlos Baeza).

"En cada grupo se reconstruye la historia evolutiva de las especies representativas de plantas y animales... la idea es, después, sobreponer de manera integrada las historias evolutivas para ver si han seguido caminos comunes de diversificación", indica Victoriano.

Esto permitiría definir áreas geográficas, con historias evolutivas singulares, dentro de la Patagonia, que —como explicó el académico— van a contribuir, por un lado, a conocer el pasado de estas especies y, por otro, a definir áreas de importancia para la conservación.

En estos años de trabajo se han producido avances sustantivos, con muestreos intensivos en la zona de estudio, secuenciamiento de ADN, y reconstituciones de historia evolutiva para algunos grupos. "Ya hay resultados para cada grupo y se



Los estudiantes del magister en Zoología, Iván Vera y Claudia Muñoz (que ya han participado del intercambio), Danny Knechtel de BYU y Tania Coronado, de Biología, junto al doctor Pedro Victoriano.

supone que, a partir de este año, empiezan a integrarse estos distintos campos de información para realizar meta análisis de estos patrones de co divergencia", indicó.

Nuevos científicos

Además de sus componentes netamente investigativos, el proyecto ha abierto espacios para la formación de nuevos investigadores a través del intercambio

de estudiantes de pre y posgrado de las instituciones de educación superior integradas al proyecto. La idea, explica Pedro Victoriano, es que los estudiantes no sólo ganen una experiencia científica, sino que también se interioricen de la cultura del país y la institución a la que llegan.

Como parte de este programa, nuestra Universidad ya ha recibido la visita de 4 estudiantes de BYU. El último de ellos es el estudiante de Genética y Biotecnología, Danny Knechtel, quien se encuentra desarrollando investigación en microevolución de una especie de lagartija chilena.

Además de fortalecer su formación en genética, piensa que esta pasantía ha sido una buena experiencia "porque también puedo entender otras formas de pensamiento, otra cultura y nuevas ideas...conocer nuevos lugares". Particularmente importante para él, ha sido la posibilidad de acercarse a la cultura mapuche.

Un número similar de estudiantes locales ha completado estadías en la institución norteamericana. Iván Vera, del magister en Zoología, lo hizo en 2006, realizando una serie de análisis en anfibios, y considera que la experiencia fue una oportunidad para actualizar nuevos conocimientos, conocer formas tecnológicas y también formas culturales distintas.

En julio iniciará su estadía en Provo, Utah, la estudiante de Biología, Tania Coronado. La joven continuará trabajos en laboratorio sobre una especie de lagartija de amplia distribución en Chile.

"Para mí es súper importante (este viaje) porque sirve para mi currículum, para poder optar a una beca y seguir estudiando un posgrado", señaló.

Información sobre el proyecto en <http://patagonia.byu.edu/es/index.aspx>