Académica reconstruirá ecosistema de hace miles de años

Natalia Villavicencio, del Instituto de Ciencias de la Ingeniería (ICI) de la Universidad de O'Higgins (UOH), estudiará las condiciones ambientales bajo las cuales las especies animales se extinguieron en Chile central.

El Antiguo Lago de Tagua Tagua, en la Región de O'Higgins, es –actualmente- el epicentro de una investigación científica que indaga sobre la interacción directa entre los primeros humanos que poblaron Chile central y la megafauna que se extinguió al final del Pleistoceno.

En sus descubrimientos, un grupo de científicos, entre los que se encuentran Erwin González y Natalia Villavicencio, ambos expertos de la Universidad de O'Higgins (UOH), ya se han reconocido 28 especies de animales y se avanzó en determinar cómo era la vida de los humanos en distintos momentos durante los últimos 13.000 años, como también en caracterizar los cambios climáticos de los últimos 50 mil años.

Para continuar indagando, la Dra. en Biología Integrativa e investigadora del Instituto de Ciencias de la Ingeniería, Natalia Villavicencio, gracias a la adjudicación de un proyecto Fondecyt de Iniciación 2023, estudiará exhaustivamente el registro fósil de las especies de vertebrados del desaparecido lago y así reconstruir las comunidades en distintos momentos de la prehistoria cuando se vieron afectadas por importantes cambios ambientales (antropogénicos y de vegetación, y extinción de megafauna) y así compararlas con las condiciones actuales de ecosistema de Chile central.

"El proyecto utilizará el rico registro fósil de vertebrados

del sitio de Tagua Tagua 3, para investigar los cambios en las comunidades biológicas a través del tiempo y hacer una adecuada reconstrucción del pasado reciente de un ecosistema natural que está actualmente muy amenazado. La investigación se prolongará por tres años y espero avanzar en el estudio del registro mencionado de forma significativa, revisando acabadamente la fauna y explorar en mayor profundidad la modelación ecológica de interacciones entre especies con datos fósiles", puntualiza la experta.

La académica e investigadora aclara que los ambientes mediterráneos de Chile central son de importancia global y se encuentran altamente amenazados. "En este contexto, los ecosistemas de la Región de O'Higgins representan un lugar importante para la investigación y preservación de estos ambientes, siendo el registro milenario de vertebrados y entornos naturales del antiguo Lago de Tagua Tagua, una de las pocas oportunidades para conocer el pasado reciente de estos ecosistemas", destaca la Dra. Villavicencio.

Aclara además que mediante el estudio de este registro "podemos aproximarnos a cómo respondió la fauna y la flora frente a cambios ambientales pasados, tales como el aumento de las temperaturas o condiciones de sequía, situaciones que son un paralelo al actual escenario de cambio global".

"Si podemos conocer la relación entre las condiciones ambientales en las cuales las especies de animales de Chile central se extinguieron o persistieron; si logramos reconocer cómo respondieron en el pasado a cambios en el ambiente, podemos también entregar pistas de cómo conservar mejor los ecosistemas en que estas habitan en la actualidad", finaliza la experta.

El proyecto "Conservation paleobiology in central Chile: merging the fossil record and ecological modeling to inform the present and future of an endangered ecosystem", se ejecutará en el transcurso de tres años financiado por la

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).