“Los sistemas xeroribereños y su contribución para mantener la integridad ecológica en paisajes semiáridos antropizados”

Proyecto con financiamiento del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología

El propósito de este proyecto parte de la necesidad urgente de replantear los esquemas de conservación de la biodiversidad basados en áreas naturales y hotspots, porque esto no será suficiente para sostener la integridad ecológica que garantice la provisión de bienes y servicios derivados de las funciones ecosistémicas. De aquí que, por un lado, nos planteamos contribuir a la resignificación de este paradigma reduccionista hacia uno más amplio que incluya a los paisajes antropizados dentro de los esquemas de conservación. Por otro, llamar la atención sobre la heterogeneidad de esos paisajes antropizados que albergan hábitats raros, por su extensión, pero que son vitales para la resiliencia regional ecológica y social en un escenario de cambio global. Esa así que nos proponemos evaluar el papel que los sistemas xeroribereños juegan en la integridad ecológica de los Llanos de Ojuelos.

Dada la escasez de información básica acerca de estos sistemas en México, primero documentaremos la composición taxonómica y funcional de las comunidades de aves, anuros y mariposas diurnas en sistemas xeroribereños y hábitats adyacentes ellos; dos grupos biológicos que se diferencia por el grado diferente de movilidad y su dependencia de humedales para completar sus ciclos de vida. Con base en los datos de composición de estas comunidades en los sistemas xeroribereños y sus hábitats adyacentes, estimaremos las tasas de recambio espacial y temporal las comunidades, como una medida de la interacción entre los arroyos y los hábitats que los rodean para así inferir sobre la integridad del sistema.

Otro de los indicadores a considerar será el papel que juegan los sistemas xeroribereños en la conectividad funcional a escala de paisaje. Para ello emplearemos un enfoque de genética del paisaje usando a dos especies de anuros y dos de mariposas diurnas como modelo. La conectividad se medirá en relación con la estructura y flujo genético de las poblaciones de las dos especies de anuros. Para la conectividad funcional del paisaje nos basaremos en herramientas de genómica del paisaje, usando teoría de circuitos.

En concordancia con el propósito, los objetivos y los métodos planteados, esperamos generar información sobre el papel que los sistemas xeroriparios tienen en la conectividad

funcional de paisajes antropizados y resiginificar estos mismos sistemas como hábitats críticos para la conservación no solo por el elevado número de especies que los usan en relación con la superficie que ocupan, sino también, comprender mejor su interacción con los hábitats que los rodean.

Esta será nuestra base para cuestionar el paradigma de enfocar los grandes esfuerzos de conservación hacia los denominados hotspots y en su lugar pensar en estrategias más amplias que también incluyan a los coldspots, cuya biodiversidad pasa desapercibida y raramente se incluyen en estrategias de conservación, no obstante que cubren la mayor superficie del planeta. Los pocos estudios que se conocen a nivel mundial sobre el aporte de los coldspots, la escasez de ellos en México y la velocidad a que se está sucediendo el cambio en la ocupación del suelo, hacen urgente que los estudiemos para proponer estrategias factibles de conservación donde se les incluya y así contribuir a la resiliencia de los eco y socioecositemas.