

Ramírez-B., Mónica B. 2013.

Redes de interacción mutualista colibrí-flor en el Parque Nacional Natural Munchique: ¿La pérdida de un colibrí endémico y en peligro crítico de extinción, acarrea el colapso del sistema?

Tesis de Maestría, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D. C.

Director: F. Gary Stiles

Co-directora: Catalina González (Universidad de Los Andes)

Contacto: monicab.ramirez@gmail.com, mbramirez@unal.edu.co

El estudio de las especies y sus interacciones a manera de red permite la descripción de aspectos clave de la estructura y propiedades que determinan la estabilidad de estos sistemas ecológicos y por lo tanto, las consecuencias de las perturbaciones. Así son una herramienta útil en el análisis de sistemas donde interactúan especies en peligro de extinción y dar conceptos ecológicos claros para su conservación. En este estudio se analiza una red mutualista de interacciones entre colibríes y plantas en la que una especie de colibrí (*Eriocnemis mirabilis*) es endémico y se encuentra en peligro crítico de extinción, con el fin de encontrar los aspectos determinantes de su participación en la red de interacciones y sus preferencias particulares, así como conocer las características globales de la red, su estructura y aspectos determinantes de su estabilidad. Para esto se recopila la información del uso de recursos florales por los colibríes en dos localidades del PNN Munchique con los registros por observación directa y análisis del polen que acarrean en sus picos y plumaje; una localidad con datos comparativos de hábitats de presencia y ausencia de *E. mirabilis*.

Finalmente se lleva a cabo el análisis de la red de interacciones a partir de los datos de uso de recursos florales por los colibríes, describiendo su topología y simulando la extinción aleatoria y selectiva de las especies para conocer su efecto sobre la misma y el papel de las especies participantes en la red de interacciones. Se encontró que *E. mirabilis* es una de las principales especies de la red, que aporta sustancialmente a su estructura junto a otras especies de colibríes (*Haplophaedia aureliae*, *Coeligena torquata*, *Metallura tyrianthina* y *Phaethornis syrmatophorus*). Estas especies son las más conectadas, poseen valores de dependencia relevantes de parte de especies de plantas, poseen valores de fuerza de interacción mayores y tienen medidas de centralidad que las ubican como primordiales en la red, sumado a que su extinción simulada puede provocar en mayor proporción la extinción en cascada de las demás especies participantes en la red. Tales características en especial de *E. mirabilis* hacen urgente la implementación de planes dirigidos a su conservación, teniendo en cuenta que es una especie categorizada como en peligro crítico de extinción.

Palabras clave: *Eriocnemis mirabilis*, Redes de interacción mutualista, Riesgo de extinción.