

Código: PICT-2019-03015

Area temática: Biodiversidad, Ecología, Genética y Evolución

Proyecto: Sistema reproductivo en sociedad del carpintero de los cardones (*Melanerpes cactorum*): roles, parentesco, patrones de movimiento y beneficios de la cría cooperativa

Investigador/a responsable: NÚÑEZ MONTELLANO, MARÍA GABRIELA

Resumen: La cría cooperativa es un sistema reproductivo donde individuos ayudan en el cuidado y crianza de crías que no son propias, mientras renuncian temporalmente a su propia reproducción. Una de las preguntas centrales y vigentes en el campo de la biología evolutiva es entender por qué los individuos "ayudantes" ayudan y cuáles serían los costos y beneficios de vivir en este tipo de sistemas. Es probable que los beneficios que obtienen los ayudantes sean menores que la de los individuos reproductores, ya que cooperar en tareas parentales implica costos energéticos sin beneficios genéticos directos. La cría cooperativa podría ser entonces una estrategia adoptada por los individuos cuando las oportunidades para la cría independiente son limitadas (e.g. escases de alimento, territorios de baja calidad, alta presión de depredadores, disparidad de sexos). La cría cooperativa se encuentra en el 9% de las especies de aves de todo el mundo (y en una menor proporción en peces y mamíferos). Entre los pájaros carpinteros "verdaderos" (subfamilia Picinae, familia Picidae, 180 especies), se cree que sólo 18 especies viven en grupos familiares y exhiben cría cooperativa. Sin embargo, la mayoría de los estudios se realizaron en especies de zonas templadas del norte, mientras que en especies tropicales el conocimiento es casi nulo, por lo que es incierto si la cría cooperativa es común o rara entre los pájaros carpinteros tropicales y si los patrones encontrados pueden ser extrapolados para las especies tropicales. Es llamativo además que de las 18 especies de pájaros carpinteros con cría cooperativa, 8 pertenecen al género *Melanerpes*, convirtiéndolo en el género con mayor proporción de especies sociales de la familia Picidae. El objetivo general de este proyecto es investigar el sistema reproductivo complejo de cría cooperativa en el Carpintero de los Cardones (*Melanerpes cactorum*, familia Picidae) y estudiar los costos y beneficios de vivir en grupo y cooperar, mediante la consideración de componentes sociales, comportamentales (inversión de esfuerzo con tecnología de alta resolución), genéticos de parentesco, del fitness reproductivo, sanitarios e inmunológicos, de patrones de movimiento, y de selección y uso de hábitat. Específicamente analizaremos la inversión de esfuerzo en comportamientos parentales y no parentales entre miembros de diferente estatus social (reproductores y ayudantes) y sus consecuencias en la condición física y estado sanitario de los individuos, y el éxito reproductivo, teniendo en cuenta el parentesco, la composición y tamaño del grupo. Proponemos integrar diferentes disciplinas como aporte totalmente novedoso dentro del campo de la biología evolutiva, biología reproductiva y de la ecología del movimiento para contribuir al entendimiento de los mecanismos ecológicos-evolutivos involucrados en la transición a la cría cooperativa

Palabras claves: sistemas reproductivos complejos, parentesco, rastreo de movimiento, ecosistemas áridos, Picidae

Unidad ejecutora: Instituto de Ecología Regional (CONICET-UNT)