

## La velocidad de la migración de las aves depende fuertemente de lo que ocurre en los sitios de parada

*Un nuevo estudio resalta la importancia de los sitios de parada como determinantes del éxito de la migración*

**Artículo Publicado:** 13 Junio 2017

Bogotá D.C. – La pregunta ¿cómo migran las aves? ha sido una de las más intrigantes y difíciles de responder en ornitología. Pero los avances tecnológicos recientes han permitido grandes avances para responder esta pregunta, como lo ilustra un estudio publicado en la revista [Scientific Reports](#) esta semana. Los investigadores marcaron individuos de *Catharus minimus* (una especie de mirlo migratoria conocida como el Zorzal Carigrís) con radio transmisores diminutos, y los siguieron desde Colombia hasta norteamérica por medio de una red de estaciones automatizadas. De esta forma, revelaron no solo que estas aves hacen vuelos de más de 3000 km sin parar, sino que el tiempo que tardan en migrar depende de las condiciones que las aves experimentan en Colombia.

“El comportamiento de las aves durante la migración ha sido muy difícil de estudiar y los sitios de parada no figuran como lugares críticos para la conservación, pero nosotros queremos cambiar esto” dice la primera autora del artículo y estudiante de doctorado Camila Gómez, “las nuevas técnicas de investigación ahora nos permiten entender cómo las condiciones que encuentran las aves en los sitios de parada afectan la duración y la longitud de los vuelos que realizan”.

La red ‘Motus’ para rastreo de animales silvestres consiste en más de 300 estaciones automatizadas, distribuidas en norteamérica, que graban las señales emitidas por los pequeños radio transmisores que llevan las aves sobre su espalda. Esto posibilita el seguimiento de las aves durante sus vuelos trans continentales de forma muy precisa y a una escala de miles de kilómetros. En el pasado, los investigadores debían perseguir a las aves con receptores manuales por lo que las distancias a las cuales eran detectadas raramente excedían los 100 km.

Un equipo con instituciones de tres países incluyendo a Camila Gómez y Daniel Cadena (Universidad de los Andes), Ryan Norris (Guelph University), Keith Hobson (Environment and Climate Change Canada), Phil Taylor (Acadia University), Stuart Mackenzie (Bird Studies Canada), Nick Bayly (SELVA), y Ken Rosenberg (Cornell Lab of Ornithology) utilizaron la red Motus para rastrear a 97 *Catharus minimus* durante su migración desde la Sierra Nevada de Santa Marta al norte de Colombia, hasta en norte de Canadá.

Nick Bayly, co-autor del artículo y miembro de la ONG SELVA, no podía creer cuando obtuvieron las primeras detecciones en norte América de aves marcadas en Colombia, “Ya sabíamos que *Catharus minimus* adquiriría suficiente combustible en Colombia para llegar hasta Norte América, pero eso no significaba que lo hicieran en un solo vuelo directo. Cuando recibimos la noticia de un individuo que voló 3255 km desde Colombia hasta el estado de Indiana en EEUU, en tan solo 3.3 días, pensamos que tenía que haber un error en los datos. Nos preguntamos, ¿por qué no paran más al sur? Pero al parecer, si las aves tienen suficiente combustible (reservas energéticas) y las condiciones de vuelo son buenas, siguen volando de día y de noche”.

Stu Mackenzie, el director de Motus, respondió lo siguiente al conocer los primeros vuelos de larga distancia en el 2015: “si estas figuras son correctas, estas aves son absolutamente INCREÍBLES”, lo que demostró qué tan impresionante es esta nueva información.

Ken Rosenberg del Laboratorio de Ornitología de Cornell, quien ha apoyado la investigación en aves migratorias de SELVA desde el 2010, resalta lo que este estudio significa para la conservación de las aves, “antes solíamos pensar que las aves terrestres utilizaban muchos sitios de parada a lo largo de sus rutas migratorias, pero este no parece ser el caso para especies como *Catharus minimus*. La Sierra Nevada de Santa Marta en Colombia es el equivalente a lo que es la Bahía de Delaware para *Calidris canutus* (una especie de ave playera que vuela más de 5000 km después de su parada allí)”. Para Cornell, esta información es vital para determinar prioridades de conservación para las aves migratorias Neotropicales a través de todo su complejo ciclo anual. “Este estudio no solo resalta la importancia de la Sierra Nevada de Santa Marta para el Zorzal Carigrís” dice Ken Rosenberg, “sino también la necesidad urgente de determinar cuáles son los sitios de parada de otras especies”.

“Nosotros buscamos entender cómo la pérdida de hábitat o el uso de hábitats diferentes puede afectar el éxito de la migración”, dice Camila Gómez, quien cursa sus estudios doctorales bajo la supervisión de Daniel Cadena en la Universidad de Los Andes en Colombia, “y al demostrar que las aves que parten de Colombia con reservas pequeñas de energía tardan hasta 30 días más en llegar a Ontario en Canadá, comparado con aquellas que salen bien cargadas, logramos dar un gran paso en la investigación”. Esto significa que, si las aves pierden hábitats críticos, o si la disponibilidad de alimento se ve reducida por la degradación del hábitat, su migración será más lenta y esto a su vez desencadena una serie de eventos que incluyen un menor éxito reproductivo y la consecuente disminución de las poblaciones. También puede significar una mayor mortalidad durante la migración si las aves intentan recuperar el tiempo perdido y tratan de atravesar grandes barreras como el mar Caribe o el Golfo de México sin suficientes reservas energéticas. “Este tipo de reacción en cadena ha sido muy difícil de estudiar en animales silvestres pero conocerlos tiene un gran impacto para entender el éxito de los individuos y las abundancias de sus poblaciones” dice Ryan Norris, co-autor del estudio.

Además de revelar detalles de la biología de una especie poco conocida, que son importantes para su conservación, “este estudio ejemplifica que entender los ciclos de vida de las aves migratorias requiere una colaboración extensa y multi disciplinaria” dice Daniel Cadena, “nuestro trabajo involucró investigadores de siete instituciones y tres países”. Además Daniel añadió que “todavía hay muchas preguntas acerca de la conectividad de las poblaciones del Zorzal Carigrís y sobre la influencia de diferentes eventos del ciclo anual en las estrategias migratorias y en las dinámicas poblacionales. Esperamos resolver algunas de estas preguntas utilizando más datos de rastreo como los presentados en este estudio y combinandolos con datos genéticos y análisis de isótopos estables”.