## Sobre Guarumos, Invertebrados y Aves

Jose Pablo Castillo

Asociación Ornitológica de Costa Rica jp.birdscostarica@gmail.com

En los bosques tropicales como los que nos rodean, muchas plantas establecen relaciones mutualistas (en las que ambas se benefician) con diferentes organismos. Específicamente, las plantas que establecen una estrecha relación con hormigas se conocen como mirmecófitas. Un ejemplo muy interesante son varias especies de Guarumo (*Cecropia spp*) y las hormigas del género *Azteca*.

Estos árboles pioneros de 5 - 20 m de altura se distribuyen de los 0 - 2400 msnm, en áreas abiertas, alteradas y bosques secundarios. En sitios abiertos en regeneración natural son imprescindibles, ya que ayudan a preparar las condiciones para que otros árboles puedan crecer y establecerse.

En Costa Rica continental se han reconocido 4 especies de *Cecropia: C. insignis* (Caribe y partes húmedas de Pacifico), *C. obtusifolia* (Amplia



**Figura 1.** *Euphonia hirundinacea* comiendo frutos de *Cecropia peltata.* Fotografía: Jose Pablo Castillo

distribución en ambas vertientes), *C. peltata* (Pacífico Norte y Central, hasta los 1200msnm), *C. angustifolia* (Zonas medias y altas sobre los 1300 msnm). Todas estas especies son mirmecófitas.

En esta asociación mutualista, el árbol provee de una serie de estructuras especializadas que facilitan el establecimiento de la reina fundadora (prostoma), anidamiento de las hormigas (dománcios) y alimentación (cuerpos de Müller), y a cambio recibe protección contra herbívoros y plantas trepadoras por parte de hormigas del género *Azteca*.

Atinadamente descritos como "el árbol más amigable para las aves" según el famoso ornitólogo Alexander F. Skutch, los guarumos son un verdadero oasis de alimento para las aves silvestres. Sus pequeñas flores agrupadas en espigas son polinizadas por el viento y desarrollan diminutos iqualmente frutos inmersos en espigas carnosas que son consumidos por decenas de especies de aves y mamíferos como los importantísimos



**Figura 2.** *Chlorophanes spiza* comiendo frutos de *Cecropia obtusifolia.* Fotografía por Gilberto de la Cruz.

murciélagos. Entre las aves que consumen frutos de Guarumo encontramos familias como Thraupidae, Ramphastidae, Cotingidae, Icteridae, Turdidae, Corvidae, Parulidae, Columbidae, Picidae, Semnornithidae, Cracidae, Tyrannidae, Trogonidae y Fringilidae.

Por otro lado, los ricos nutrientes almacenados en los cuerpos de Müller para las hormigas también son consumidos por aves. ¡Y si le sumamos los insectos presentes en el árbol (incluyendo las hormigas) que son comidos por pájaros, la lista de aves que aprovechan los recursos de estos árboles se alarga aún más!



**Figura 3.** *Stilpnia larvata* comiendo hormigas en *Cecropia.* Fotografía por Jo Davidson

Los guarumos los podemos conseguir en diferentes viveros forestales o incluso

recomiendo trasplantar arbolitos pequeños que encontremos creciendo en sitios no idóneos y pasarlos a lugares mejores. Son muy fáciles de cuidar y no presentan necesidades especiales.

¿Qué estás esperando para sembrar más plantas nativas y ayudar a la naturaleza?

¡Siembra plantas, cosecha felicidad!

## Referencias

Estrada, A. y Sánchez, J. E. (2012). Árboles y arbustos de importancia para las aves del Valle Central de Costa Rica. Heredia, Costa Rica: INBio

Garrigues, R., Camacho-Varela, P., Montoya, M., O'Donnell, P., Ramírez-Alán, O. y Zook, J. (2019). Lista Oficial de Aves de Costa Rica. Actualización 2019. Recuperado de <a href="https://www.zeledonia.com/uploads/7/0/1/0/70104897/lista\_aves.pdf">https://www.zeledonia.com/uploads/7/0/1/0/70104897/lista\_aves.pdf</a>

Morera, J. (2014). Caracterización ultra-estructural y filogenética de nematodos presentes en la simbiosis Cecropia - Azteca, con énfasis en Sclerorhabditis sp. (Nematoda: Rhabditidae). Recuperado de <a href="http://biologia.ucr.ac.cr/TesisLic/JessicaMoreraHuertas.pdf">http://biologia.ucr.ac.cr/TesisLic/JessicaMoreraHuertas.pdf</a>.

Zuchowski, W. (2007). Tropical planta of Costa Rica. A guide to native and exotic Flora. Nueva York, EEUU: Zona Tropical.