

## Monitoreo de ecología de colonias de *Trigona fulviventris* en bosques tropicales

David W. Roubik  
Smithsonian Tropical Research Institute  
Ancón, Balboa, República de Panamá  
(stri.org)

Documentación y interpretación científica de la actividad de *Trigona fulviventris*, una especie abundante en bosque Neotropical, permite entender mejor la dinámica y organización de comunidades terrestres. En su búsqueda de alimento, esta abeja perfora flores con alta frecuencia, y sus colonias se dedicaron principalmente en cosechar nectar (promedio de 75% de forrajeo, en 53,000 viajes diarios). Obreras individuales trabajan en el campo y colectan resina, pollen y nectar durante todo el día. Esto permite estudios de marcar y recapturar, usando 300 abejas marcadas, y se determinó que colonias tienen un promedio de 8000 abejas que buscan provisiones. Durante sequía o El Niño una gran cantidad de abejas que regresan al nido al anochecer no traen recursos, y implica que forrajean sin usar reclutamiento. Se observó que colonias pelean y matan la una a la otra, y son matadas, también, por abejas pilladoras *Lestrimelitta*. Varias colonias en secuencia usan un solo sitio de nidar, en la base de arboles grandes. En 50 ha de estudio permanente en BCI, Panamá, las seis colonias residentes se mantuvieron en una fila, y de 42 arboles de seis especies asociados con nidos, muchas *Dipteryx*, *Ficus* y *Tabebuia*, no usaron 35, que estuvieron fuera de aquella fila. Por LiDAR, se observó que sitios de nidación de *T. fulviventris* son organizados por detalles estructurales del substrato.

## La abeja Africanizada y su impacto como competidor con abejas nativas en América

David W. Roubik  
Smithsonian Tropical Research Institute  
Ancón, Balboa, República de Panamá  
(stri.org)

En la naturaleza, poblaciones competidores en flores tienden a ser mutualistas, porque permite que se reproducen sus plantas escojidas. Este punto de vista, un tanto revolucionario, se confirmó con estudios extensivos en Panamá, Guiana Francesa y México. La abeja Africanizada arribó en bosques, zonas agrícolas y ciudades Neotropicales durante cuatro décadas y se integró en esas comunidades. El primer impacto fue desplazamiento de abejas nativas de recursos. El estudio de abejas solitarias, con el uso de taxonomía de pollen, estableció que esas abejas tienen una preferencia de usar pollen en grupos filogenéticos de plantas, a niveles de género, familia y orden, y que cambiaron su preferencia según la disponibilidad de flores con la *Apis mellifera* como competidor. Perdieron algunos recursos, escogieron otros nuevos, donde presumiblemente encontraron menos *Apis*, y se mantuvieron en los mismos recursos de *Apis* en otros casos, donde *Apis* sirvió como la polenizadora principal. En estudios experimentales y en observaciones de décadas en reservas protegidas, se notó que poblaciones de abejas sociales y solitarias variaron más en su abundancia debido a causas naturales climáticos, y no tanto a la abeja Africanizada. La Africanizada no demuestra

agresividad en flores, pero sí domina los recursos más ricos, y domina el dosel en bosque húmedo.