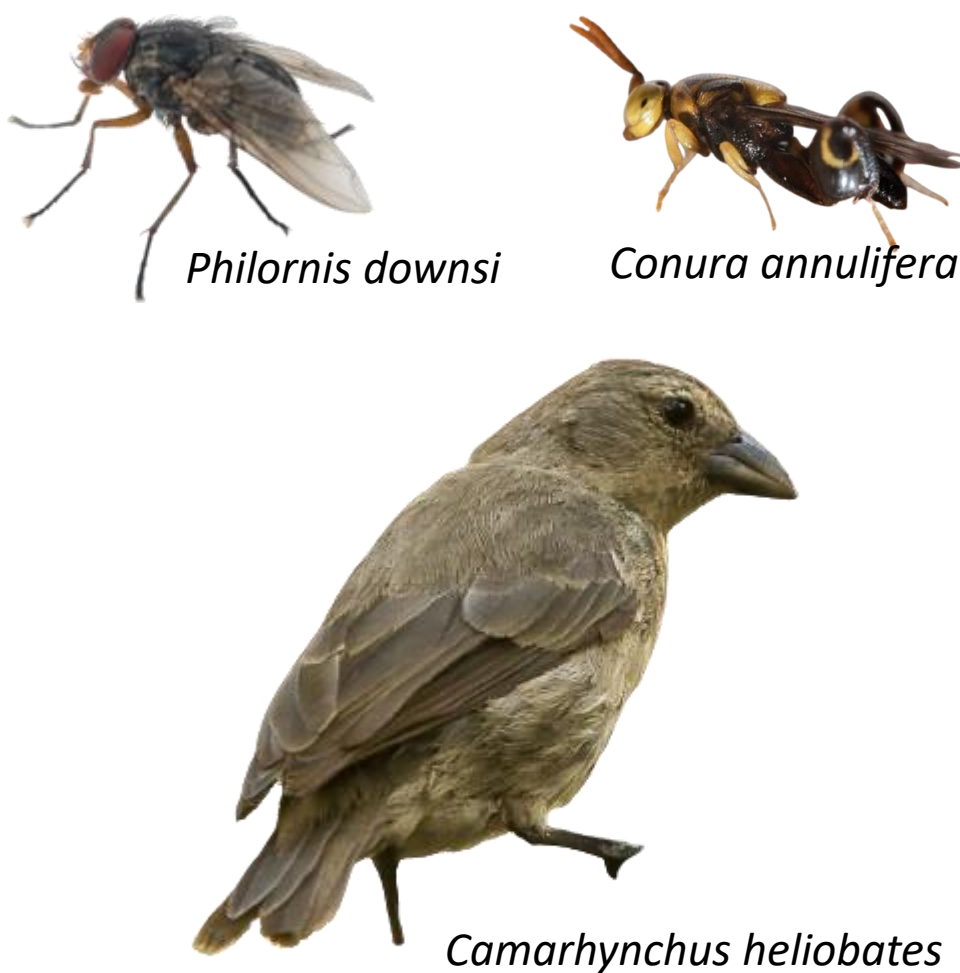


OLORES Y SONIDOS: EL LENGUAJE SECRETO ENTRE PLAGAS Y SUS ENEMIGOS

PROBLEMA

El parasitismo de *Philornis downsi*, especie nativa del Ecuador continental pero invasora en Galápagos, constituye una seria amenaza para las aves nativas de este archipiélago. En el continente se han identificado avispas parasitoides que actúan como enemigos naturales de *P. downsi* y que actualmente se evalúan como potenciales agentes de control biológico. Sin embargo, las señales ambientales que emplean tanto la mosca como los parasitoides para localizar a sus hospederos siguen siendo poco conocidas. Se plantea que *P. downsi* podría responder a estímulos como el sonido y el calor, mientras que en el caso de las avispas parasitoides podrían intervenir señales químicas del hospedero. Evaluar estos posibles mecanismos de localización es crucial para el diseño de estrategias de manejo efectivas contra *P. downsi* en Galápagos.



OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de diferentes señales olfativas y acústicas en la atracción de *Philornis downsi* y sus parasitoides en condiciones controladas y de campo, con el fin del desarrollo de estrategias de monitoreo y control.

PROPUESTA

Laboratorio

Elaboración de trampas y caja experimental de sonido/calor.



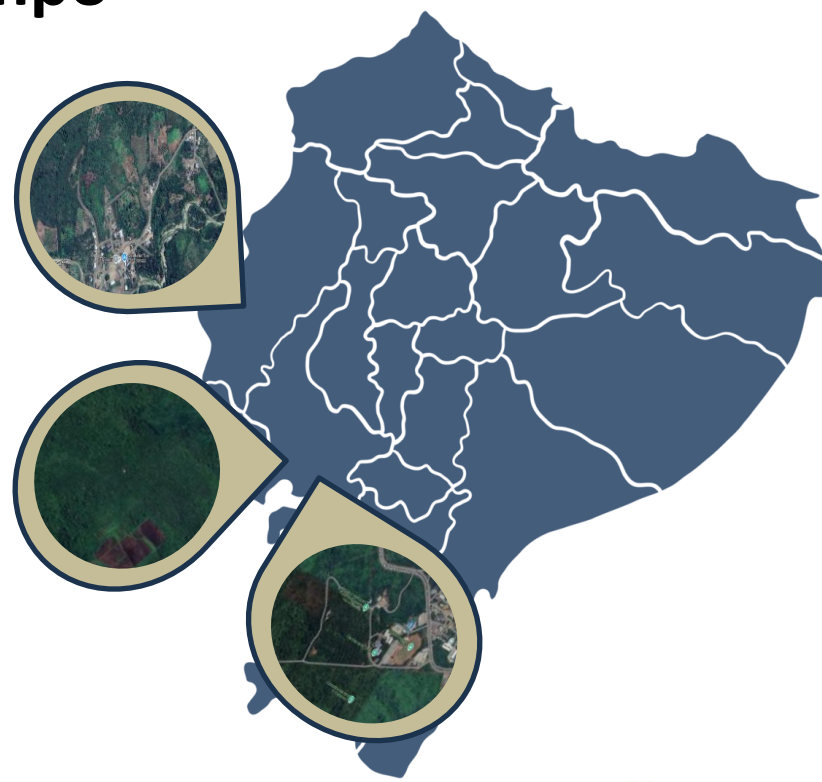
Avispas
Cebo: papel con fecas
Probadas con *Conura annulifera* en condiciones controladas.



Moscas
Se probaron diferentes combinaciones de sonido de pichones y calor en 2 nidos simultáneos.

Campo

- Sitios:
- Loma Alta [LA] (Santa Elena)
 - Bosque Prosperina [BVPP] (Guayas)
 - Bosque Cerro Blanco [BCB] (Guayas).



Se usaron las mismas trampas para avispas. Para moscas se añadió otra trampa de jugo fermentado de papaya.

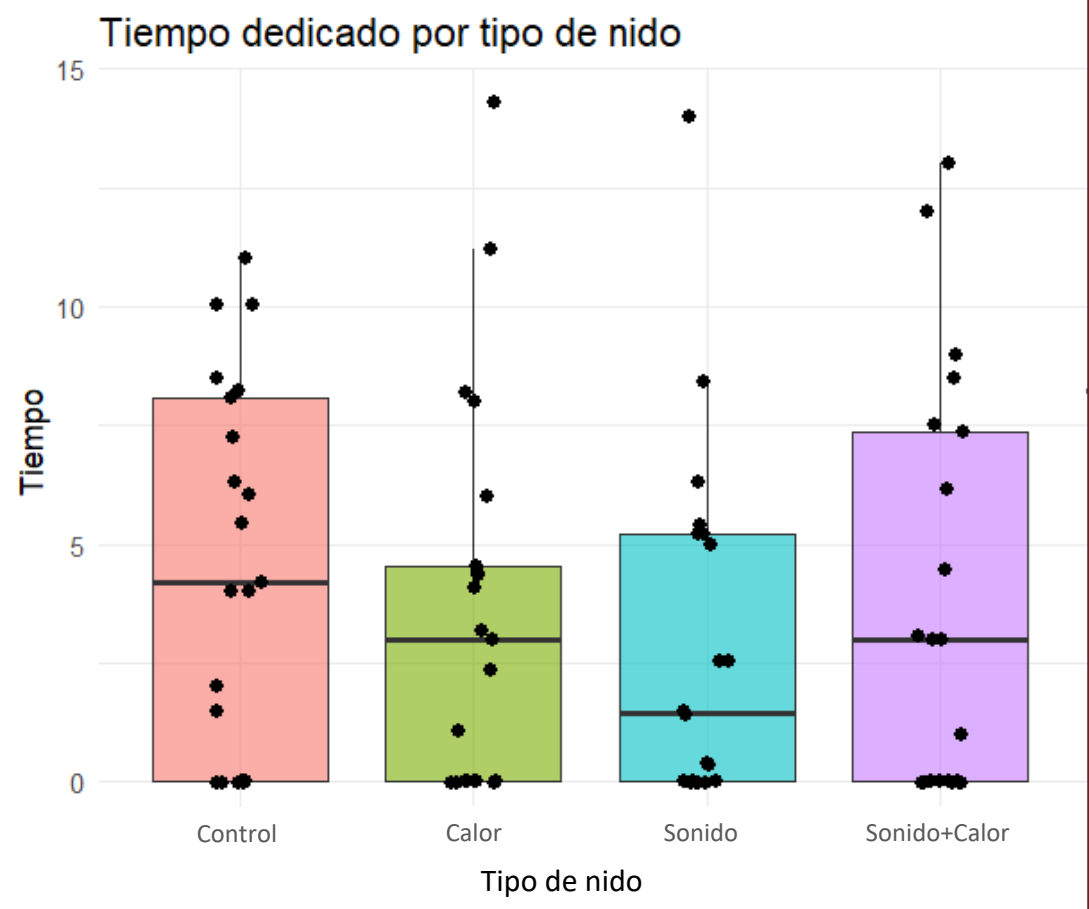
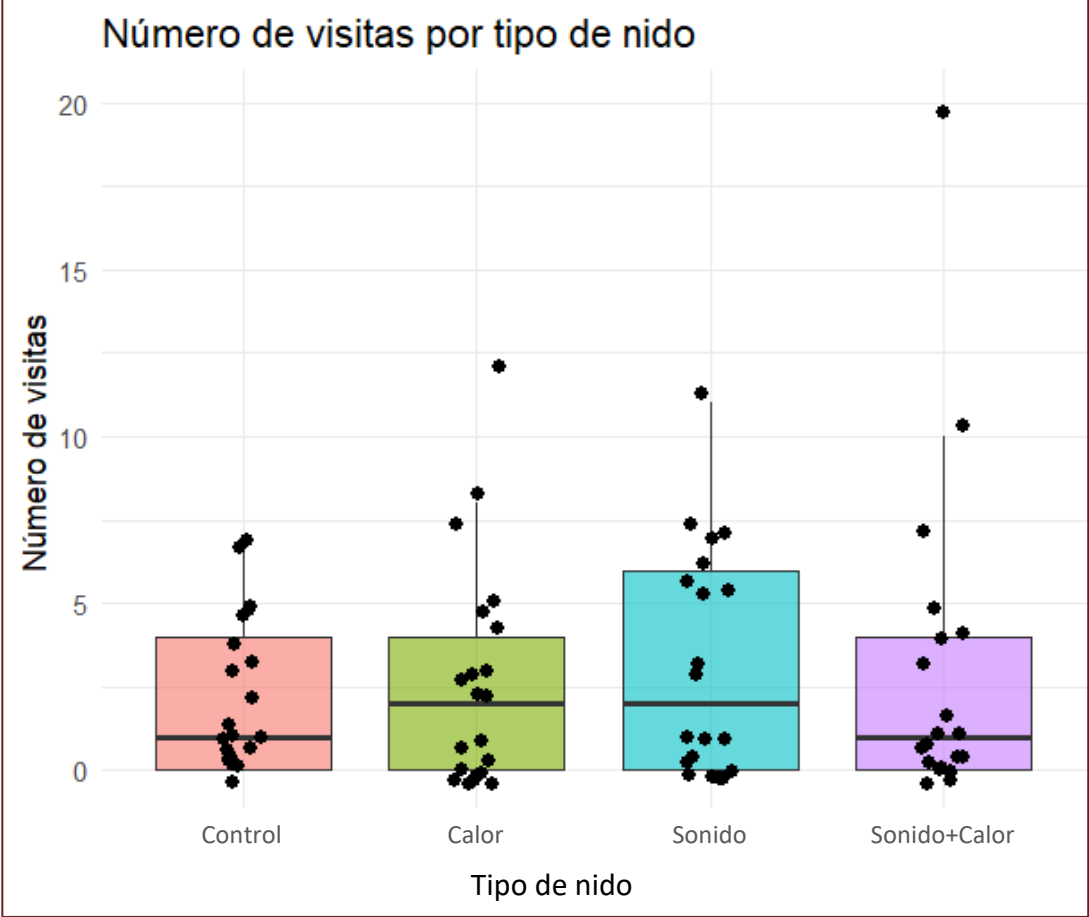


Identificaciones y análisis

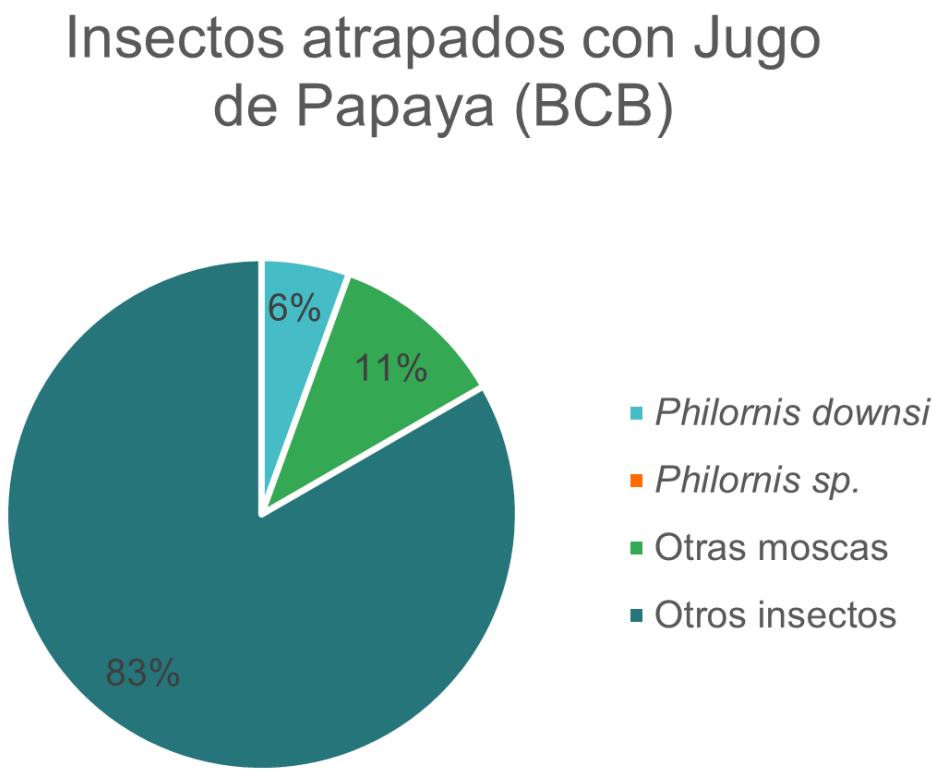
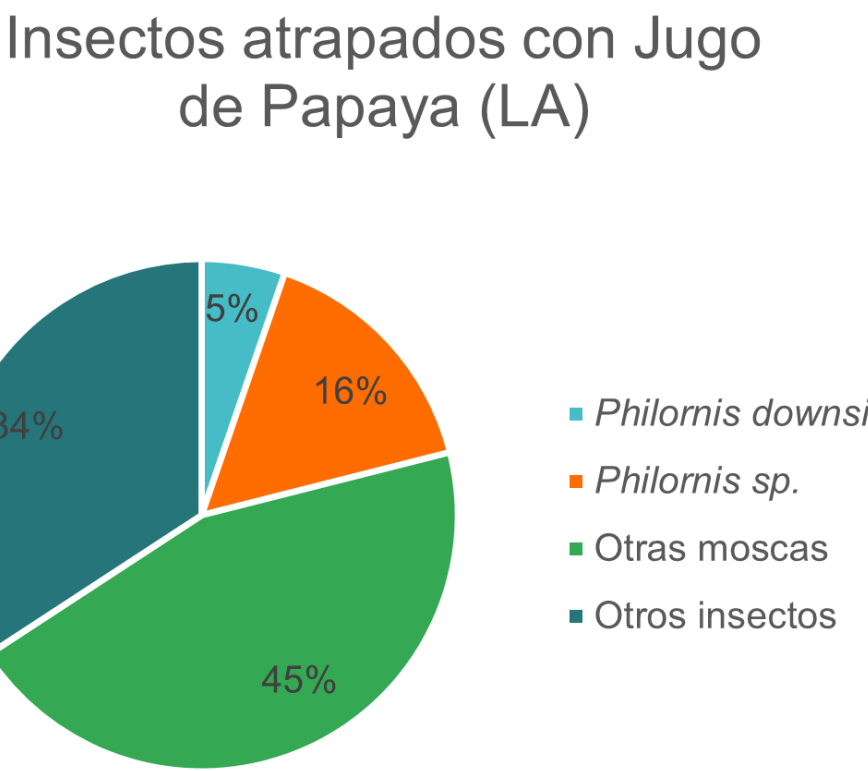


Tabulaciones, gráficos.
Linear mix model (LMM) como modelo estadístico.

RESULTADOS



- En condiciones de laboratorio, ni el sonido ni el calor demostraron ser señales utilizadas por las moscas *Philornis sp.* para localizar los nidos (p-value > 0.05).
- En el trabajo de campo, el jugo de papaya fermentado logró atraer ejemplares de *P. downsi* en las localidades de Loma Alta y Bosque Cerro Blanco, aunque con porcentajes de captura muy bajos.
- Las trampas diseñadas para avispas no registraron capturas en ninguna de las localidades evaluadas.
- De igual manera, las trampas acústicas dirigidas a moscas no presentaron resultados positivos en campo.



Philornis downsi.
Capturada



Conura annulifera.
No capturada

CONCLUSIONES

- Las señales evaluadas para atraer moscas y avispas no resultaron efectivas en las condiciones de este estudio.
- El jugo de papaya fermentado permitió la captura de adultos de *P. downsi*, sin embargo, su uso no es específico, ya que también atrae a otras especies de la entomofauna.
- No se registró presencia de *P. downsi* en el BVPP por medio de las trampas utilizadas.
- Dado que se demostró que *Philornis sp.* no se siente atraída por el calor ni por el sonido de los pichones, es probable que la localización de los nidos dependa principalmente de señales olfativas.
- Se recomienda replicar este estudio en distintas estaciones del año para evaluar posibles variaciones en la respuesta de *P. downsi* y sus parasitoides.

Referencias

