



Manuel Martín-Vivaldi Martínez



Manuel Martín-Vivaldi Martínez

Profesor Titular

Enlaces:

- ORCID: [0000-0002-5432-425X](https://orcid.org/0000-0002-5432-425X)
- ResearcherID: [F-8256-2016](https://www.researcherid.org/profile/F-8256-2016)
- Research Gate: [Personal profile](#)
- Avian Microbiome and Behavioural Ecology Lab
- [Google Scholar](#)
- Web del grupo de investigación: [Grupo de investigación de Comportamiento y Ecología Animal](#)

Mi actividad investigadora se centra en el estudio de los procesos coevolutivos entre parásitos y hospedadores, presas y depredadores, y en sistemas mutualistas, además de la evolución de señales sonoras y de coloración en aves debida a costes inmunológicos y de riesgos de depredación. En el esfuerzo por comprender esas interacciones entre aves y otros organismos, en colaboración con otros especialistas en ecología evolutiva y en el estudio de sustancias antagonistas producidas por microorganismos, investigamos el papel de las bacterias como una fuente potencial de beneficios para sus hospedadores debidos a su capacidad biosintética, y la influencia de las comunidades bacterianas en las estrategias de vida de las aves (reproducción, comunicación, migración, etc.).

My Research activity is centered on the study of coevolutionary processes between parasites and hosts, prey and predators and in mutualistic systems; as well as the evolution of sound and color signals in birds mediated by immunological and predation costs. As a main research line in this field, we are improving our understanding of the importance of symbiotic bacteria as a potential source of beneficial products for bird hosts due to their biosynthetic activity; and the influence of bacterial communities on birds' life history (breeding, communication, migration, etc.).

Líneas de investigación

- Coevolución
- Mutualismos entre aves y bacterias: evolución, establecimiento y dinámica.
- Adaptaciones de las aves para adquirir y controlar su microbiota.
- Composición y dinámica del microbioma.
- Producción de sustancias antimicrobianas por simbioses mutualistas.
- Historia coevolutiva de la relación entre aves y bacterias de su glándula uropigial.
 - - Evolución de defensas en hospedadores de parásitos de cría y parásitos sociales.
 - Coevolución entre hormigas e insectos mirmecófilos
- Evolución de señales
 - - Evolución de señales sociales múltiples en aves e insectos.
 - Selección sexual mutua.
 - El microbioma como componente de calidad a señalar.
 - Coloraciones de aviso en aves.
- Cuidados parentales, asincronía de eclosión e infanticidio

Publicaciones más relevantes

- Barón, M. D., **Martín-Vivaldi, M.**, Martínez-Renau, E.; Soler, J. J. **(2024)** Extra nestlings that are condemned to die increase reproductive success in hoopoes. *The American Naturalist*. 203(4):503-512.
- Soler J.J., Barón M.D., Martínez-Renau E., Zhang L., Liang W. & **Martín-Vivaldi M. (2024)** Nesting hoopoes cultivate in their uropygial gland the microbial symbionts with the highest antimicrobial capacity. *Scientific Reports* 14, 30797.
- **Martín-Vivaldi, M.**; Soler, J.J.; Martínez-García, Á.; Juárez García-Pelayo, N.; Arco, L.; Ruiz Rodríguez, M.; Martínez Bueno, M. **(2018)** Acquisition of uropygial gland microbiome by hoopoe nestlings. *Microbial Ecology* 76: 285-297. doi:10.1007/s00248-017-1125-5

- **Martín-Vivaldi, M.**; Soler, J.J.; Peralta Sánchez, J. M.; Arco, L.; Martin Platero, A. M.; Martínez Bueno, M.; Ruiz Rodríguez, M.; Valdivia, E. **(2014)** Special structures of hoopoe eggshells enhance the adhesion of symbiont-carrying uropygial secretion that increase hatching success. *Journal of Animal Ecology*, 83: 1289-1301.
- Ruiz-Rodríguez, M.; Avilés-Regodón, J. M.; Cuervo-Osés, J. J.; Parejo-Mora, D.; Ruano, F.; Zamora-Muñoz, C.; Fabrizio, S.; López-Jiménez, L.; Tanferna, A.; **Martín-Vivaldi, M. (2013)** Does avian conspicuous colouration increase or reduce predation risk? *Oecologia*, 173: 83-93.
- **Martín-Vivaldi, M.**; Peña-Heras, M. A.; Peralta Sánchez, J. M.; Sánchez Moreno, L.; Ananou, S.; Ruiz Rodríguez, M.; Soler, J. J. **(2010)** Antimicrobial chemicals in hoopoe preen secretions are produced by symbiotic bacteria. *Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences*, 277: 123-130.