



Ecología Evolutiva y Comportamiento

- **Director:** Juan Gabriel Martínez Suárez
- **Contacto:** Tel.: 958 242732
- **Código Junta de Andalucía:** RNM-946

Personal

- Juan Gabriel Martínez Suárez (Responsable del grupo)
- Mercedes Molina Morales
- Jorge Doña Reguera
- Marta Precioso Sáenz
- Jesus Avilés Regodón
- Deseada Parejo Mora
- Mariano Paracuellos Sanchez

Líneas de investigación

- Ecología y evolución de historias vitales
- Estrategias reproductivas
- Parasitismo de cría
- Ecología de interacciones
- Ecología evolutiva de la cognición en aves
- Ecología molecular de organismos simbiotes
- Coevolución
- Ecología y conservación de aves
- Coloración animal
- Comunicación animal y señales
- Selección sexual
- Uso de información social en aves
- Biología de la conservación de parásitos

- Ecology and Evolution of life history traits
- Reproductive strategies
- Brood parasitism
- Ecological and evolutionary interactions
- Evolutionary Ecology of cognition
- Molecular Ecology of symbionts
- Coevolution
- Ecology and conservation of birds
- Animal coloration
- Animal communication and signalling
- Sexual selection
- Social information use in birds
- Conservation biology of parasites

Publicaciones recientes (últimos 5 años)

2026

Soto-Patiño, J., Doña, J., & Johnson, K. P. (in press). A riddle wrapped in an enigma: Parasitic lice as clues to the evolutionary puzzle of Sapayoa (Aves). *Biology Letters*.

2025

Rachel A Carroll, Edward S Ricemeyer, LaDeana W Hillier, Jeffrey M DaCosta, Ekaterina Osipova, Sara Smith, Gabriel A Jamie, Juan G Martinez, Mercedes Molina-Morales, Tomas Marques-Bonet, Joseph D Manthey, Diana Haddad, Matthew J Fuxjager, Kathleen S Lynch, Jonathan M D Wood, Erich Jarvis, Patrick Masterson, Francoise Thibaud-Nissen, Mark E Hauber, Claire N Spottiswoode, Timothy B Sackton, Christopher N Balakrishnan, Michael D Sorenson, Wesley C Warren (2025). Genomic resources for comparative analyses of obligate avian brood parasitism. *Journal of Heredity*, esaf087.

Clodfelter, E. B., Doña, J., Walden, K. K., & Johnson, K. P. (2025). Metagenomic analyses reveal three supergroups of Wolbachia in a single genus of feather-feeding lice (*Penenirmus*). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 108387.

Doña, J., & Jovani, R. (2025). Muestreo, herramientas moleculares y experimentación para el estudio de los ácaros de las plumas y piojos de las aves. *Ecosistemas*, 34(2), 3017-3017.

Molina-Morales, M., Avilés, J.M., Precioso, M. y Martínez, J.G. (2025). Lifetime expression of egg rejection behaviour in Eurasian magpies is associated with variation in a polymorphic genetic marker. *Scientific Reports* 15:32181.

Najer, T., Doña, J., Buček, A., Sweet, A. D., Sychra, O., & Johnson, K. P. (2025). Phylogenomics reveals the timescale of diversification in Amblycera. *Systematic Entomology*, 50(3), 540-553.

Soto-Patiño, J., Walden, K. K., Doña, J., D'Alessio, L. M., Bush, S. E., Clayton, D. H., ... & Johnson, K. P. (2025). Independent and repeated acquisition of *Sodalis* endosymbiotic bacteria across the diversification of feather lice. *Royal Society Open Science*, 12(9), 251220.

Sweet, A. D., Doña, J., & Johnson, K. P. (2025). Biogeographic history of pigeons and doves drives the origin and diversification of their parasitic body lice. *Systematic biology*, 74(2), 198-214.

2024

del Mar Labrador, M., Serrano, D., Doña, J., Aguilera, E., Arroyo, J. L., Atiénzar, F., ... & Jovani, R. (2024). Host space, not energy or symbiont size, constrains feather mite abundance across passerine bird species. *Journal of Animal Ecology*, 93(4), 393-405.

Johnson, K. P., & Doña, J. (2024). Phylogenomics and biogeography of the feather lice (Phthiraptera: Ischnocera) of parrots. *Biological Journal of the Linnean Society*, 144(2), blae034.

Kolencik, S., Stanley, E. L., Punmath, A., Grant, A. R., Doña, J., Johnson, K. P., & Allen, J. M. (2024). Parasite escape mechanisms drive morphological diversification in avian lice. *Proceedings of the Royal Society B*, 291(2019), 20232665.

Najer, T., Doña, J., Buček, A., Sweet, A. D., Sychra, O., & Johnson, K. P. (2024). Mitochondrial genome fragmentation is correlated with increased rates of molecular evolution. *PLoS genetics*, 20(5), e1011266.

Parejo, D., Molina-Morales, M., & Avilés, J. M. (2024). Grasshoppers do not flee from their alarmed predators but from non-alarmed ones. *Proceedings of the Royal Society B*, 291(2030), 20240841.

2023

Doña, J., & Johnson, K. P. (2023). Host body size, not host population size, predicts genome-wide effective population size of parasites. *Evolution Letters*, 7(4), 285-292.

Martínez, J.G., Ayerbe, E. y Tinaut, A. (2023). Cambios en el paisaje, características del hábitat y uso de éste por *Parnassius apollo* en Sierra Nevada (España). *Ecosistemas*, 32(2), 2525.

Sanllorente, O., Cabrero-Sañudo, F. J., & Doña, J. (2023). Urban insects: biodiversity, ecology, and conservation. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11, 1267880.

2022

Avilés, J.M., Cruz-Miralles, A. y Parejo, D. (2022). Moonlight influence on quality of nestlings of scops owls depends on paternal coloration. *Behavioral Ecology*, 33: 376-385

Avilés, J.M., Rodríguez-Ruiz, J., Cruz-Miralles, A. Abad-Gómez, J.M. y Parejo, D. (2022). Migratory Pathways, Stopover Locations and Wintering Grounds of Southern Spanish Eurasian Scops Owls *Otus scops*. *Ardeola*, 69: 129-139

Avilés, J.M., Precioso, M., Molina-Morales, M. y Martínez, J.G. (2022). Early-life environmental conditions influence parasitism at adulthood and life-history of a cuckoo host. *Oikos*, 2022: e08876, doi: 10.1111/oik.08876.

Paracuellos, M., Rodríguez-Caballero, E., Villanueva, E., Santa, M., Alcalde, F. y Avilés, J.M. (2022). Citizen science reveals broad-scale variation of calling activity of the Mediterranean tree frog (*Hyla meridionalis*) in its westernmost range. *Amphibia-Reptilia* (en prensa).

Johnson, K.P., Matthee, C., y Doña, J. (2022). Phylogenomics reveals the origin of mammal lice out of Afrotheria. *Nature Ecology & Evolution*, 6: 1205-1210.

Precioso, M, Molina-Morales, M., Dawson, D.A., Burke, T.A. y Martinez, J.G. (2022) Effects of long-term ethanol storage of blood samples on the estimation of telomere length. *Evolutionary Ecology*, 36 (5): 915-931.

Molina-Morales, M. y Ibáñez-Alamo, J-D. (2022) Ecología Urbana: Una disciplina en auge. *Ecosistemas*, 31: 2372-2372.

Molina-Morales, M., Leverkus, A.B., Albaladejo-Robles, G., Martínez-Baroja, L., Pérez-Camacho, L., Villar-Salvadorje, P., Rebollo, S., Rey-Benayas, J.M. y Castro, J. (2022) Linking animal behaviour and tree recruitment: caching decisions by a scatter hoarder corvid determine seed fate in a Mediterranean agroforestry system. *Journal of Ecology*, <https://doi.org/10.1111/1365-2745.14004>

Martínez, J.G., Molina-Morales, M., Preciosos, M., y Avilés, J (2022). Egg Rejection: Getting Rid of a Parasite in the Nest. *Frontiers for Young Minds*, 10:653292.

Molina-Morales, M. y Martínez, J.G. (2022). Urraca común *Pica pica*. En, B. Molina, A. Nebreda, A. R. Muñoz, J. Seoane, R. Real, J. Bustamante y J. C. del Moral: III Atlas de las aves en época de reproducción en España. SEO/BirdLife. Madrid.
<https://atlasaves.seo.org/ave/urraca-comun/>

Avilés, J. M. (2022). Carraca europea *Coracias garrulus*. En, B. Molina, A. Nebreda, A. R. Muñoz, J. Seoane, R. Real, J. Bustamante y J. C. del Moral: III Atlas de las aves en época de reproducción en España. SEO/BirdLife. Madrid.
<https://atlasaves.seo.org/ave/carraca-europea/>

2021

Molina-Morales, M., Gómez, J., Liñan-Cembrano, G., Precioso, M., Martínez, J.G. y Avilés, J.M. (2021). The role of intra-clutch variation of magpie clutches in foreign egg rejection depends on the egg trait considered. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 9: 702637.

Martínez-Baroja, L., Pérez-Camacho, L., Villar-Salvador, P., Rebollo, S. Leverkus, A.B., Pesendorfer, M.B., Molina-Morales, M., Castro, J., Rey-Benayas, J.M. (2021). Caching territoriality and site preferences by a scatter-hoarder drive the spatial pattern of seed dispersal and affect seedling emergence. *Journal of Ecology* 109 (6), 2342-2353.

Castro, J., Sáez, C., Molina-Morales, M. (2021) The monk parakeet (*Myiopsitta monachus*) as a potential pest for agriculture in the Mediterranean basin. *Biological Invasions*, <https://doi.org/10.1007/s10530-021-02702-5>.

Doña, J., Herrera, S.V., Nyman, T., Kunasranta, M., Johnson, K.P. (2021) Patterns of microbiome variation among infrapopulations of permanent bloodsucking parasites *Frontiers in Microbiology* 12.

Johnson, K.P., Weckstein, J.D., Virrueta Herrera, S., Doña, J. (2021) The interplay between host biogeography and phylogeny in structuring diversification of the feather louse genus *Penenirmus*. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 165 (107297), <https://doi.org/10.1016> ...

Labrador, M.M., Doña, J., Serrano, D., Jovani, R. (2021) Feather mites at night: an exploration of their feeding, reproduction, and spatial ecology. *Ecology*, e03550.

C Osuna-Mascaró, C., Doña, J., Johnson, K.P., de Rojas, M. (2021) Genome-Resolved Metagenomic Analyses Reveal the Presence of a Putative Bacterial Endosymbiont in an Avian Nasal Mite (Rhinonyssidae; Mesostigmata). *Microorganisms* 9 (8), 1734.

Schwartz, T., Besnard, A., Avilés, J.M., Catry, T., Górski, A., Kiss, O., Parejo, D. ... (2021) Geographical variation in pace-of-life in a long-distance migratory bird: implications for population management. *Oecologia* 197 (1), 167-178.

Avilés, J.M., Precioso, M., Molina-Morales, M., Martínez, J.G. (2021). Early-life environmental conditions influence parasitism at adulthood and life-history of a cuckoo host. *Oikos*, doi: 10.1111/oik.08876

Passarotto, A., Rodríguez-Caballero, E., Cruz-Miralles, A., Avilés, J.M. (2021). Ecogeographical patterns in owl plumage colouration: Climate and vegetation cover predict global colour variation. *Global Ecology and Biogeography* <https://doi.org/10.1111/geb.13444>

Avilés, J.M., Cruz-Miralles, A., Parejo, D. Moonlight influence on quality of nestlings of scops owls depends on paternal coloration. *Behavioral Ecology*, <https://doi.org/10.1093/beheco/arab139>

Rato, C., Marques, V., Paracuellos, M., Tortolero, J., Nevado, J.C., Carretero, M.A. (2021) Alborán Island, a small meeting point for three invasive lizards, whose geographic origin is uncovered by molecular analysis. *BioInvasions Record* 10 (4).

Tesis Doctorales (últimos 10 años)

Título: **Distribución, abundancia y estructura genética de *Parnassius apollo* en Sierra Nevada**

Autor: Óscar Mira Pérez

Universidad: **Universidad de Granada**

Directores: Juan Gabriel Martínez y Alberto Tinaut

Año: 2017

<http://zoologia.ugr.es/>

Título: **Costes reproductivos y de supervivencia del parasitismo de cría: un estudio a largo plazo**

Autor: Marta Precioso Sáenz

Universidad: Granada

Director: Mercedes Molina-Morales y Juan Gabriel Martínez

Año: 2021

Proyectos de Investigación (últimos 10 años):

Título del proyecto: **Adaptación local genómica al clima en piojos de aves altamente especializados: explorando el potencial para la genómica de la conservación**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2024-162066OA-I00)

Duración: 2025 a 2027

Investigador responsable: Jorge Doña Reguera

Investigadores del departamento que participan: Juan Gabriel Martínez

Título del proyecto: **Efectos de la urbanización del medio y la infección por parásitos en la microbiota de un ave urbana en declive poblacional, el gorrión común**

Entidad financiadora: Proyectos I+D+i Junta de Andalucía 2021

Duración: 02/12/2022 al 31/12/2025

Investigador responsable: Mercedes Molina-Morales, Jordi Figuerola

Investigadores del departamento que participan: Mercedes Molina Morales

Título del proyecto: **Consecuencias de la variación de las capacidades cognitivas en la eficacia biológica: un estudio con aves en libertad**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-119372GA-I00)

Duración: 2021 a 2024

Investigador responsable: Mercedes Molina Morales

Investigadores del departamento que participan: Juan Gabriel Martínez

Título del proyecto: **Mecanismos de Tolerancia al parasitismo en el sistema críalo-urraca: combinando estudios longitudinales y experimentos**

Entidad financiadora: Junta de Andalucía 2019. REF: A-RNM-122-UGR18

Duración: 2020-2021

Investigador responsable: Juan Gabriel Martínez

Investigadores del departamento que participan: Mercedes Molina-Morales

Título del proyecto: **Conservation impacts of hybridization and introgression in symbionts: Measuring the magnitude and role in shaping eco-evolutionary variables**

Entidad financiadora: Unión Europea (Programa H2020-MSCA-IF-2019)

Duración: 1/5/2020 al 13/10/2020

Investigador responsable: Jorge Doña Reguera.

Investigadores del departamento que participan: Juan Gabriel Martínez

Título del proyecto: **Patrones de parasitismo a lo largo de la vida y longevidad en urracas (Pica pica)**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, 2014. REF: CGL2014-55362-P

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2017 (Prorrogado hasta 31/12/2018).

Investigador responsable: Juan Gabriel Martínez

Investigadores del departamento que participan: Mercedes Molina Morales

Título del proyecto: **La red ecológica de áves y ácaros de las plumas: el rol de la filogenia, la dieta y las bacterias endosimbiontes**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, 2015. REF: CGL2015-69650-P

Duración: 2015 - 2019

Investigador responsable: David Serrano Larraz

Investigadores del departamento que participan: Jorge Doña