



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de
Zoología

Comportamiento y Ecología Animal (RNM-339)

- ○ Código Junta de Andalucía: RNM-339

PERSONAL:

- **Manuel Soler Cruz (Director)**
- Manuel Martín-Vivaldi Martínez
- Juan Diego Ibáñez Álamo
- Tomás Pérez Contreras
- Magdalena Ruiz Rodríguez
- Laura Arco González
- Adewale Awoyemi
- Lucía Izquierdo Extremera

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- Coevolución mutualista entre aves y bacterias
- Selección sexual
- Parasitismo de cría
- Estrategias reproductoras en aves
- Ecofisiología
- Ecología urbana

PUBLICACIONES RECENTES MÁS RELEVANTES (ÚLTIMOS 5 AÑOS):

REVISTAS CIENTÍFICAS RECOGIDAS EN SCI

2021

Díaz-Lora S, Pérez-Contreras T, Azcárate-García M, Peralta-Sánchez JM, Martínez-Bueno M, Soler, JJ and Martín-Vivaldi M. 2021. Cosmetic coloration of cross-fostered eggs affects paternal investment in the hoopoe (*Upupa epops*). Proc. R. Soc. B 288: 20203174.

2020

Soler M, Pérez-Contreras T and Soler JJ 2020. Great spotted cuckoos show dynamic patterns of host selection during the breeding season. The importance of laying stage and parasitism status of magpie nests. Behav. Ecol. 31: 467-474.

Peralta-Sánchez JM, Colmenero J, Redondo-Sánchez S, Ontanilla J, Soler M 2020. Females are more determinant than males in reproductive performance in the house sparrow *Passer domesticus*. J. Avian Biol. 2020: e02240

Roncalli G, Soler M, Tielemans BI, Versteegh MA, Ruiz-Raya F, Colombo E, Gómez-Sambla M, Ibáñez-Álamo JD. 2020 Immunological changes in nestlings growing under predation risk. J. Avian Biol. 2020: e02271.

Ruiz-Raya, F. and Soler, M. 2020. Signal detection and optimal acceptance thresholds in avian brood parasite-host systems: implications for egg rejection. Philos. Trans. R. Soc. B 375, 1-9.

Soler M, Colmenero, J.M., Pérez-Contreras,T, Peralta-Sánchez, JM 2020. Replication of the mirror mark test experiment in the magpie (*Pica pica*) does not provide evidence of self-recognition. J. Comp. Psychol. <https://doi.org/10.1037/com0000223>.

Ibáñez-Álamo J.D., Morelli F., Benedetti Y., Rubio E., Jokimäki J., Pérez-Contreras T., Sprau P., Suhonen J., Tryjanowski P., Kaisanlahti-Jokimäki M., Møller A.P., Díaz M. Biodiversity within the city: Effects of land sharing and land sparing urban development on avian diversity. Science of the Total Environment 707: 135477.

Ibáñez-Álamo J.D., Jimeno B., Gil D., Thomson R.L., Aguirre J.I., Díez-Fernández A., Faivre B., Tielemans B.I., Figuerola J. Physiological stress does not increase with urbanization in European blackbirds: Evidence from hormonal, immunological and cellular indicators. Science of the Total Environment 721: 137332.

Jokimäki J, Suhonen J, Benedetti Y, Diaz M, Kaisanlahti-Jokimäki M, Morelli F, Pérez-Contreras T, Rubio E, Sprau P, Tryjanowski P, Ibáñez-Álamo JD. Land-sharing vs. land-sparing urban development modulate predator-prey interactions in Europe.

Morelli F, Benedetti Y, Ibáñez-Álamo JD, Tryjanowski P, Jokimäki J, Kaisanlahti-Jokimäki M, Pérez-Contreras T, Sprau P, Suhonen J, Yosef R, Díaz M, Møller AP. Insurance for the future? Potential avian community resilience in cities across Europe. Clim. Chang. 159: 195-214

Díaz-Lora S, Pérez-Contreras T, Azcárate-García M, Martínez-Bueno M, Soler JJ and Martín-Vivaldi M. 2020. Hoopoe Upupa epops male feeding effort is related to female cosmetic egg colouration. J. Avian Biol. 51: e02433

Azcárate-García M, Ruiz-Rodríguez M, Díaz-Lora S, Ruiz-Castellano C, Martín-Vivaldi M, Figuerola J, Martínez-de-la-Puente J, Tomás G, Pérez-Contreras T, Soler JJ. 2020. Length of ornamental throat feathers predicts telomere dynamic and hatching success in spotless starling (*Sturnus unicolor*) males. Front. Ecol. Evol. 7: 520.

Azcárate-García M, Ruiz-Rodríguez M; Ruiz-Castellano C, Díaz-Lora S, Tomás G, Martín-Vivaldi M, Soler JJ. 2020. Multiple interacting signals: beak colouration of spotless starling (*Sturnus unicolor*) males depends on the length of their throat feathers. Behavioral Ecology 31(4): 933-942.

Azcárate-García M, Gonzalez-Braojos S; Díaz-Lora S, Ruiz-Rodríguez M; Martín-Vivaldi M, Martínez-Bueno M, Soler JJ. 2020. Interspecific variation in deterioration and degradability of avian feathers: The evolutionary role of microorganisms. J. Avian Biol. 51: e02320.

Tomás G, Zamora-Muñoz C, Martín-Vivaldi M, Soler JJ. 2020. Effects of chemical and auditory cues of hoopoes (*Upupa epops*) in repellence and attraction of blood-feeding flies. Front. Ecol. Evol. 8: 579667.

Mazorra-Alonso M, Martín-Vivaldi M, Peralta-Sánchez JM, Soler JJ. 2020. Autoclaving nest-material remains influences the probability of ectoparasitism of nestling hoopoes (*Upupa epops*). Biology 9: 306.

Ruiz-Rodríguez, M., Azcárate-García, M., Ruiz-Castellano, C., Tomás, G., Díaz-Lora, S., Pérez-Contreras, T., Soler, J.J. Antimicrobial capacity is related to body colouration and reproductive success in female spotless starlings. Journal of Avian Biology, e02425.

Tomás, G; Ruiz-Castellano, C.; Ruiz-Rodríguez, M.; Soler, J.J. (2020) Smaller distance between nest contents and cavity entrance increases risk of ectoparasitism in cavity-nesting birds. Journal of Avian Biology, e2427.

Ruiz-Rodríguez, M.; Scheifler, M.; Sanchez-Brosseau, S.; Magnanou, E.; West, N.;

Suzuki, M.; Duperron, S.; Desdevises, Y. (2020) Host species and body site explain the variation in the microbiota associated to wild sympatric Mediterranean teleost fishes. *Microbial Ecology*, DOI 10.1007/s00248-020-01484-y.

2019

Soler M, Rodríguez-Navarro AB, Pérez-Contreras T, García-Ruiz JM and Soler JJ (2019) Great spotted cuckoo eggshell microstructure characteristics can make eggs stronger. *Journal of Avian Biology* 2019: e02252.

Morelli F, Benedetti Y, Díaz M, Grim T, Ibáñez-Álamo JD, Jokimaki J, Kaisanlahti-Jokimaki M, Tatte K, Markó G, Tryjanowski P, Møller AP. Contagious fear: Flight initiation distance increases with flock size in gregarious birds. *Ecol Evol*. 9: 6096-6104.

Roncalli G, Soler M, Ruiz-Raya F, Serrano-Martin AJ, Ibáñez-Alamo JD 2019. Predation risk affects egg-ejection but not recognition in blackbirds. *Behav Ecol Sociobiol* 73:56

Reynolds JS, Ibáñez-Álamo JD, Sumasgutner P, Mainwaring M. Urbanisation and nest building in birds: a review of threats and opportunities. *J Ornithol*. 1-20.

Rühmann J, Soler M, Pérez-Contreras T, Ibáñez-Álamo JD. Satellite tracking reveals lack of territoriality and variation in home range size through the entire annual range of Great spotted cuckoos (*Clamator glandarius*). *Sci Rep*. 9:6238.

Soler M, de Neve L, Macías-Sánchez E, Pérez-Contreras T. Great spotted cuckoos respond earlier to the arrival of feeding foster parents and perform less erroneous begging when hungry than their magpie host nest-mates. *J. Avian Biol.* 2019: e01952.

Azcárate-García M, Ruiz-Rodriguez M, Díaz-Lora S, Ruíz-Castellano C, Soler JJ. (2019). Experimentally broken faecal sacs affect nest bacterial environment, development and survival of spotless starling nestlings. *J Avian biol* e02044.

<http://dx.doi.org/10.1111/jav.02044>

Ibáñez-Álamo JD, Rühmann J, Pérez-Contreras T, Soler M (2019). Migration behaviour and performance of the great spotted cuckoo (*Clamator glandarius*). *PLoS ONE* 14(1):e0208436.

Ruiz-Raya F, Soler M, Roncalli G, Ibáñez-Álamo JD (2019) Egg-recognition abilities in non-incubating males: implications for the evolution of anti-parasitic host defenses. *Behav Ecol Sociobiol* 73:17. <https://doi.org/10.1007/s00265-018-2631-2>

Díaz-Lora S, Martín-Vivaldi M, Juárez-García-Pelayo N, Azcárate-García M; Rodríguez Ruano S, Martínez Bueno M Soler JJ. 2019. Experimental old nest material predicts

hoopoe *Upupa epops* eggshell and uropygial gland microbiota. *J. Avian Biol.* 50: e02083.

Gallet, A.; Koubbi, P.; Léger, N.; Scheifler, M.; Ruiz-Rodriguez, M.; Suzuki, M.; Desdevises, Y.; Duperron, S. (2019) Low-diversity bacterial microbiota in Southern Ocean representatives of lanternfish genera *Electrona*, *Protomyctophum* and *Gymnoscopelus* (family Myctophidae). *PLoS One* 14(12): e0226159.

Scheifler, M.; Ruiz-Rodríguez, M.; Sanchez-Brosseau, S.; Magnanou, E.; Suzuki, M.T.; West, N.; Duperron, S.; Desdevises, Y. (2019) Characterization of ecto- and endoparasite communities of wild Mediterranean teleosts by a metabarcoding approach. *PLoS One* 14(9): e0221475.

Ruiz-Castellano, C.; Ruiz-Rodríguez, M.; Tomás, G.; Soler, J.J. (2019) Breeding activity and nest-lining feathers enhance antimicrobial activity of bacterial communities in avian nests. *FEMS Microbiology Ecology* 95, fiz092. DOI: 10.1093/femsec/fiz052

2018

Ruiz-Raya F, Soler M (2018) Rejection of parasitic eggs: an updated terminology for a complex process. *J Avian biol* 2018:e01484

Soler M (2018) The reliability of current evidence on tolerance by hosts of brood parasites and suggestions for studying it: a comment on Avilés. *Behav Ecol* 29: 524-525.

Roncalli G, Colombo E, Soler M, Tielemans BI, Versteegh MA, Ruiz-Raya F, Gómez Samblas M, Ibáñez-Alamo JD (2018) Nest predation risk modifies nestlings' immune function depending on the level of threat. *J Exp Biol* 2018: jeb.170662 doi: 10.1242/jeb.170662

Ruiz-Raya F, Soler M, Abaurrea T, Chastel O, Roncalli G, Ibáñez-Álamo JD. (2018) Hormonal responses to nonmimetic eggs: is brood parasitism a physiological stressor during incubation? *Behav. Ecol. Sociobiol.* 72: 153. (doi:10.1007/s00265-018-2565-8)

Martín-Vivaldi, Manuel; Soler-Cruz, Juan José; Martínez -García, Mª Ángeles; Arco-González, Laura; Juárez, Natalia; Ruíz-Rodriguez, María Magdalena; Martínez-Bueno, Manuel. 2018. Acquisition of uropygial gland microbiome by hoopoe nestlings. *Microbial Ecology*, 76: 285-297. doi: 10.1007/s00248-017-1125-5

Ruiz-Rodríguez, Magdalena; Manuel Martín-Vivaldi; Manuel Martínez-Bueno and Juan José Soler. 2018. Gut microbiota of great spotted cuckoo nestlings is a mixture of those of their foster magpie siblings and of cuckoo adults. *Genes*, 9: 381. doi:10.3390/genes9080381

van Wijk, Rien E.; Michael Schaub, Steffen Hahn, Natalia Juárez-García-Pelayo, Björn Schäfer, Lukáš Viktora, Manuel Martín-Vivaldi, Marko Zischewski & Silke Bauer. 2018. Diverse migration strategies in hoopoes (*Upupa epops*) lead to weak spatial but strong temporal connectivity. *The Science of Nature*, 105: 42.
<https://doi.org/10.1007/s00114-018-1566-9>

Rodríguez-Ruano, Sonia M.; Manuel Martín-Vivaldi, Juan M. Peralta-Sánchez, Ana B. García-Martín, Ángela Martínez-García, Juan J. Soler, Eva Valdivia and Manuel Martínez-Bueno. 2018. Seasonal and sexual differences in the microbiota of the hoopoe uropygial secretion. *Genes* 9: 407. doi: 10.3390/genes9080407

Tomás-Gutiérrez, Gustavo; Martín-Gálvez, David; Ruiz-castellano, Cristina; Ruíz-Rodriguez, María Magdalena; Peralta-Sánchez, Juan Manuel; Martín-Vivaldi, Manuel; Soler-Cruz, Juan José. 2018. Ectoparasite activity during incubation increases microbial growth on avian eggs. *Microbial Ecology* 76: 555-564. doi: 10.1007/s00248-017-1140-6

Peralta-Sánchez, Juan Manuel; Antonio Manuel Martín-Platero; Laura Wegener-Parfrey, Manuel Martínez-Bueno, Sonia Rodríguez-Ruano, José Antonio Navas-Molina, Yoshiki Vázquez-Baeza, David Martín-Gálvez, Manuel Martín-Vivaldi, Juan Diego Ibáñez-Álamo, Rob Knight and Juan José Soler. 2018. Bacterial density rather than diversity correlates with hatching success across different avian species. *FEMS Microbiology Ecology*, 94, doi: 10.1093/femsec/fiy022

Izquierdo L, Thomson RL, Aguirre JI, Díez-Fernández A, Faivre B, Figuerola J, Ibáñez-Álamo JD (2018) Factors that explain leucism in the common blackbird (*Turdus merula*). *J Avian Biol* 49: e01778.

Rubio E, Sanllorent O, Tieleman BI, Ibáñez-Álamo JD (2018) Fecal sacs do not increase nest predation in a ground nester. *J Ornithol* 159: 985-990.

Ibáñez-Álamo JD, Pineda-Pampliega J, Thomson RL, Aguirre JI, Díez-Fernández A, Faivre B, Figuerola J, Verhulst S (2018) Urban blackbirds have shorter telomeres. *Biol Let* 14: 20180083

2017

Baglione V, Bolopo D, Canestrari D, Martínez JG, Roldán M, Vila M, Soler M (2017)

Spatiotemporal variation of host use in a brood parasite: the role of the environment. Behav Ecol 28: 49-58.

Soler JJ, Soler M (2017) Evolutionary change: facultative virulence by brood parasites and tolerance and plastic resistance by hosts. Anim Behav 125: 101-107.

Soler M, de Neve L, Roldán M, Pérez-Contreras T, Soler JJ (2017) Great spotted cuckoo nestlings have no antipredatory effect on magpie or carrion crow host nests in southern Spain. PLoS ONE 12(4): e0173080.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173080>

Soler M, Rubio LA, Pérez-Contreras T, Ontanilla J, de Neve L. 2017. Intestinal digestibility of great spotted cuckoo nestlings is less efficient than that of magpie host nestlings. Biol J Linn Soc 122: 675-686

Soler M, Macías-Sánchez E, Martín-Gálvez D, de Neve L 2017 Complex feeding behaviour by magpies in nests with great spotted cuckoo nestlings. J Avian Biol 48: 1406-1413

Soler M, Ruiz-Raya F, Roncalli G, Ibáñez-Álamo JD (2017) Relationships between egg-recognition and egg-ejection in a grasp-ejector species. PLoS ONE 12(2): e0166283. doi:10.1371/journal.pone.0166283

Soler-Cruz, Juan José; Ruiz-Castellano, Cristina; Figuerola-Borrás, Jordi; Martín-Vivaldi, Manuel; Martínez-De La Puente, Josué; Ruíz-Rodríguez, María Magdalena; Tomás-Gutiérrez, Gustavo. 2017. Telomere length and dynamics of spotless starling nestlings depend on nest-building materials used by parents. Anim Behav. 126: 89-100.

Ruiz-Rodríguez, Magdalena; Manuel Martín-Vivaldi and Jesús M. Avilés. 2017. Multi-functional crest display in hoopoes Upupa epops. J Avian Biol 48: 1-7.

Thompson LR et al. [including Ibáñez-Álamo JD and Martín-Vivaldi M as part of the Earth Microbiome Consortium]. A communal catalogue reveals Earth's multiscale microbial diversity. Nature 551: 457.

Ibáñez-Álamo JD, Rubio E, Benedetti Y, Morelli F (2017) Global loss of avian evolutionary uniqueness in urban areas. Glob Chang Biol 23: 2990-2998.

Oliveira Hagen E, Hagen O, Ibáñez-Álamo JD, Petchey OL, Evans KL (2017) Impacts of urban development on avian functional diversity. Front Ecol Evol 5: 84.

Samia D, Blumstein D, Díaz M, Grim T, Ibáñez-Álamo JD, Jokimäki J, Tätte K, Markó G, Tryjanowski P, Møller AP (2017) Rural-Urban differences in escape behavior of

European birds across a latitudinal gradient. *Front Ecol Evol* 5: 66.

Ibáñez-Álamo JD, Rubio E, Bitrus Zira K (2017) The degree of urbanization of a species affects how intensively is studied. A global perspective. *Front Ecol Evol* 5: 41.

Ibáñez-Álamo JD, Rubio E, Soler JJ (2017) Evolution of nestling feces removal in avian phylogeny. *Anim Behav* 124: 1-5.

2016

Soler M (2016) Brood parasite-host coevolution in America versus Europe: egg rejection in large-sized host species. *Ardeola* 63: 35-48.

Ibáñez-Álamo JD, Ruiz-Raya F, Rodríguez L, Soler M, (2016) Fecal sacs attract insects to the nest and provoke an activation of the immune system of nestlings. *Front Zool* 13:3 DOI 10.1186/s12983-016-0135-3.

Ruiz-Raya F, Soler M, Roncalli G, Abaurrea T, Ibáñez-Álamo JD (2016) Egg rejection in blackbirds *Turdus merula*: a by-product of conspecific parasitism or successful resistance against interspecific brood parasites? *Front Zool* 13:16 DOI 10.1186/s12983-016-0148-y.

Ruiz-Castellano C, Soler M, Rösler A, Martín-Gálvez D, Soler JJ (2016) Context-dependent effects of an experimental increase of hunger level in house sparrow nestlings. *Behav Ecol Sociobiol* 70:939–949.

Stokke BG, Røskaft E, Moksnes A, Møller AP, Antonov A, Fossøy F, Liang W, López-Iborra G, Moskát C, Shykoff JA, Soler M, Vikan JR, Yang C, Takasu F (2016) Disappearance of eggs from nonparasitized nests of brood parasite hosts: the evolutionary equilibrium hypothesis revisited. *Biol J Linn Soc* 118:215–225.

Bolopo D, Canestrari D, Martínez JG, Roldán M, Macías-Sánchez E, Vila M, Soler M, Baglione V (2016). Flexible mating patterns in an obligate brood parasite. *Ibis* 159: 103–112.

Roncalli G, Ibáñez-Álamo JD, Soler M (2016). Breeding biology of Western Bonelli's warblers *Phylloscopus bonelli* in the Mediterranean region. *Bird Study* Vol. 63 , Iss. 3,2016.

Roncalli G, Ibáñez-Álamo JD, Soler M (2016). Size and material of model parasitic eggs affect the rejection response of Western Bonelli's Warbler *Phylloscopus bonelli*. *Ibis* 159: 113-123.

Soler CruzJuan José; Mª Ángeles Martínez García; Sonia María Rodríguez Ruano;

Manuel Martínez Bueno; Antonio Manuel Martín Platero; Juan Manuel Peralta Sánchez; Manuel Martín-Vivaldi Martínez. 2016. Nestedness of hoopoes' bacterial communities: symbionts from the uropigial gland to the eggshell. *Biological Journal of the Linnean Society* 118: 763-773.

Martínez García, Mª Ángeles; Manuel Martín-Vivaldi Martínez; María Magdalena Ruíz Rodríguez; Manuel Martínez Bueno; Laura Arco González; Sonia María Rodríguez Ruano; Juan Manuel Peralta Sánchez; Juan José Soler Cruz. 2016. The microbiome of the uropygial secretion in hoopoes is shaped along the nesting phase. *Microbial Ecology* 72: 252 - 261.

Martínez-García, Mª Ángeles; Martín-Vivaldi, Manuel; Rodríguez-Ruano, Sonia M.; Peralta-Sánchez, Juan Manuel; Valdivia-Martínez, María Dolores Eva; Soler-Cruz, Juan José. 2016. Nest bacterial environment affects microbiome of hoopoe eggshells, but not that of the uropygial secretion. *PLoS ONE* 11, e0158158.

Morelli F, Benedetti Y, Ibáñez-Álamo JD, Jokimäki J, Mänd R, Tryjanowski P, Möller AP (2016) Evidence of evolutionary homogenization of bird communities in urban environments across Europe. *Glob Ecol Biogeog* 25: 1284-1293.

REVISTAS CIENTÍFICAS NO RECOGIDAS EN SCI

Ibáñez-Álamo JD (2016) No todo es cambio climático: Efectos de la urbanización en la biodiversidad [Climate change is not everything: effects of urbanization on biodiversity]. *Eldiario.es*

Soler M., Cordero-Rivera A., Fontdevila A., Gosálvez J., Moya A. y Sanz J.L. (2014). Darwin, la selección natural y Máximo Sandín. *eVOLUCIÓN* 9: 45-54.

Ibáñez-Álamo JD, Pérez-Contreras T, Soler M (2014) Finding a lost transmitter in Spain's Sierra de Filabres. *Argos* 78:11.

LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

Soler M (2019) Brood parasitism. In *Encyclopedia of Animal Behaviour*. Second Edition. Pp: 17-30.

Soler M (2018) Self-Directed Behaviour. In J Vonk and TK Shackelford (Eds.). *Encyclopedia of Animal Cognition and Behavior*. Springer Nature, Switzerland.

Soler M. (ed.) 2017 Avian Brood Parasitism - Behaviour, Ecology, Evolution and Coevolution. Cham: Springer International Publishing.

Soler M (2017) Brood parasitism in birds: a coevolutionary point of view. In M. Soler

(ed.), Avian Brood Parasitism, Fascinating Life Sciences (pp: 1-19). Cham: Springer International Publishing.

Soler M, Pérez-Contreras, T, Soler JJ (2017) Brood parasites as predators: farming and mafia strategies. In M. Soler (ed.), Avian Brood Parasitism, Fascinating Life Sciences (pp: 271-286). Cham: Springer International Publishing.

Ruiz-Raya F, Soler M (2017) Phenotypic Plasticity in Egg Rejection: Evidence and Evolutionary Consequences. In M. Soler (ed.), Avian Brood Parasitism, Fascinating Life Sciences (Pp: 449-471). Cham: Springer International Publishing.

Soler M (2017) Begging behaviour, food delivery and food acquisition in nests with brood parasitic nestlings. In M. Soler (ed.), Avian Brood Parasitism, Fascinating Life Sciences (Pp: 493-515). Cham: Springer International Publishing.

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS (últimos 10 años)

Título: **Coloraciones cosméticas y bacterias en contextos de selección sexual de abubillas y calaos**

DOCTORANDO: Silvia Díaz Lora

UNIVERSIDAD: Granada

DIRECTOR: Manuel Martín-Vivaldi y Manuel Martínez Bueno

AÑO DE LECTURA: 2020

Título: **Señalización y respuestas evolutivas a ambientes bacterianos en aves. El caso del estornino negro (*Sturnus unicolor*)**

DOCTORANDO: Manuel Azcárate García

UNIVERSIDAD: Granada

DIRECTOR: Juan José Soler Cruz y Magdalena Ruiz Rodríguez

AÑO DE LECTURA: 2020

Título: **Defences against brood parasitism in the common blackbird (*Turdus merula*): plasticity, physiology and evolution**

DOCTORANDO: Francisco Ruiz Raya

UNIVERSIDAD: Granada

DIRECTOR: Manuel Soler y Juan Diego Ibáñez-Álamo

AÑO DE LECTURA: 2017

Título: **Behavioural and physiological responses to brood parasitism and nest predation in two passerine species**

DOCTORANDO: Gianluca Roncalli

UNIVERSIDAD: Granada

DIRECTOR: Manuel Soler y Juan Diego Ibáñez-Álamo

AÑO DE LECTURA: 2017

Título: **Biodiversidad bacteriana de la secreción uropigial y la cáscara de los huevos de abubillas (*Upupa epops*): Estabilidad y adquisición**

DOCTORANDA: M^a Ángeles Martínez García

Universidad: Universidad de Granada

Director: Juan José Soler Cruz y Manuel Martín-Vivaldi

Año: 2015

Título: **Diversidad bacteriana en la glándula uropigial de la abubilla: Dinámica estacional y beneficios asociados**

DOCTORANDA: Sonia María Rodríguez Ruano

Universidad: Universidad de Granada

Director: Manuel Martínez Bueno y Manuel Martín-Vivaldi

Año: 2015

Título: **Cría cooperativa y parasitismo de cría en la corneja negra**

DOCTORANDA: María Roldán González

UNIVERSIDAD: Granada

DIRECTOR: Manuel Soler

AÑO DE LECTURA: 2011

Título: **Comportamiento antidepredatorio de adultos y pollos de mirlo común (*Turdus merula*): implicaciones evolutivas y ecológicas de la depredación de nidos**

DOCTORANDO: Juan Diego Ibáñez Álamo

UNIVERSIDAD: Granada

DIRECTOR: Manuel Soler

AÑO DE LECTURA: 2010

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

Título del proyecto: **BIODIVERSIDAD URBANA Y ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 2020-2023

Investigador responsable: Juan Diego Ibáñez Álamo

Título del proyecto: **EFFECTS OF URBANIZATION ON BIODIVERSITY IN TROPICAL ENVIRONMENTS**

Entidad financiadora: Leventis Foundation

Duración: 2020-2023

Título del proyecto: **VARIACIÓN GEOGRÁFICA EN LA SIMBIOSIS MUTUALISTA DE LA ABUBILLA CON BACTERIAS DE LA GLÁNDULA UROPIGIAL PRODUCTORAS DE ANTIBIÓTICOS. ¿SUCEDA UNA ASOCIACIÓN SIMILAR EN**
<http://zoologia.ugr.es/>

LOS CALAOS?

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Programa: Proyectos I+D+i

Cód. según entidad financiadora: P18-FR-2215

Duración: 2020-2023

Investigadores responsables: Manuel Martín-Vivaldi Martínez & Juan José Soler Cruz.

Título del proyecto: **EL USO DE MEDICAMENTOS EN AVES: EVOLUCIÓN, ORIGEN Y CARACTERIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS NATURALES PARA EVITAR INFECCIONES.**

Entidad financiadora: Junta de Andalucía y Fondos FEDER.

Duración: 2020-2023

Investigadora responsable: Magdalena Ruiz Rodríguez

Título del proyecto: **VARIACIÓN GEOGRÁFICA EN LA SIMBIOSIS MUTUALISTA DE LA ABUBILLA CON ENTEROCOCOS DE LA GLÁNDULA UROPIGIAL PRODUCTORES DE BACTERIOCINAS.**

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Programa: Proyectos I+D+i en el marco del programa operativo FEDER

Cód. según entidad financiadora: A-RNM-495-UGR18

Duración: 2020-2022

Investigador responsable: Manuel Martín-Vivaldi Martínez

Título del proyecto: **NUEVA APROXIMACIÓN MULTIDISCIPLINAR AL PARASITISMO DE CRÍA EN DOS SISTEMAS AVE PARÁSITA-HOSPEDADOR.**

Investigador/es responsable/es: Manuel Soler Cruz.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Duración: Desde 1 de enero 2018 hasta 30 de septiembre de 2021

Título del proyecto: **EFFECTS OF NUCLEAR RADIATION IN SPECIES INTERACTION DYNAMICS**

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 2015-2017

Investigadora responsable: Magdalena Ruiz Rodríguez

Título del proyecto: **FUNCIONES DE LA GLÁNDULA UROPIGIAL EN CONTEXTOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y PARASITISMO EN AVES**

Investigador/es responsable/es: Juan José Soler Cruz

Nombre del programa: Programa Estatal de Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, modalidad 1, Proyectos de I+D.

Cód. según financiadora: CGL2017-83103-P

Fecha de inicio: 01/01/2014 Duración del proyecto: 760 días

Título del proyecto: **FUNCIONES MULTIPLES DE SEÑALES: IMPORTANCIA DE SEXO, EDAD Y AMBIENTE BACTERIANO**

Investigador/es responsable/es: Manuel Martín-Vivaldi Martínez

Nombre del programa: Programa Estatal de Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, modalidad 1, Proyectos de I+D.

Cód. según financiadora: CGL2013-48193-C3-2-P

Fecha de inicio: 01/01/2014 Duración del proyecto: 760 días

Título del proyecto: **RELACIONES ENTRE PARÁSITOS DE CRÍA Y SUS HOSPEDADORES: ALGUNAS CUESTIONES RELEVANTES SIN RESOLVER**

Investigador/es responsable/es: Manuel Soler Cruz

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: Desde 1 de enero 2012 hasta 31 de diciembre de 2015

Título del proyecto: **ESTUDIO MULTIDISCIPLINAR DEL COMPORTAMIENTO ANTIPREDATORIO DE ADULTOS Y POLLOS DE MIRLO COMÚN (*Turdus merula*): IMPLICACIONES EVOLUTICAS Y ECOLÓGICAS DE LA DEPREDACIÓN DE NIDOS**

Investigador/es responsable/es: Manuel Soler Cruz

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: Desde 15 de marzo 2011 hasta 14 de marzo de 2015

Título del proyecto: **SIMBIOSIS MUTUALISTAS CON BACTERIAS PRODUCTORAS DE ANTIBIOTICOS QUE PROTEGEN DE, INFECCIONES DURANTE LA REPRODUCCION. EL CASO DE LA ABUBILLA**

Investigador/es responsable/es: Manuel Martín-Vivaldi Martínez

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación

Cód. según financiadora: CGL2010-19233-C03-03

Fecha de inicio: 01/01/2011 Duración del proyecto: 1095 días

Título del proyecto: **NESTS, ECTOPARASITES AND BACTERIA; A MULTI-LEVEL APPROACH TO THE STUDY OF ADAPTATIONS TO BREED IN PARASITIC RISKY ENVIRONMENTS**

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración: 2011-2014

Investigador responsable: Juan J. Soler Cruz

Título del proyecto: **BIODIVERSIDAD Y MECANISMOS DE ADQUISICIÓN DE LA COMUNIDAD BACTERIANA DE LA GLÁNDULA UROPIGIAL DE ABUBILLAS (*Upupa epops*)**

Investigador/es responsable/es: Juan J. Soler Cruz
Nombre del programa: Proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía
Cód. según financiadora: P09-RNM-4557
Fecha de inicio: 03/02/2010 Duración del proyecto: 1460 días

Título del proyecto: **SECRECIONES CON BACTERIAS PARA MAQUILLAR HUEVOS. EFECTOS DE LA SECRECIÓN UROPIGIAL DE LA ABUBILLA SOBRE EL ÉXITO DE LA INCUBACIÓN**

Investigador/es responsable/es: Manuel Martín-Vivaldi Martínez
Nombre del programa: Ministerio de Ciencia e Innovación
Cód. según financiadora: CGL2009-14006
Fecha de inicio: 01/01/2010 Duración del proyecto: 364 días

Título del proyecto: **¿DISPONEN LOS ANIMALES DE UN PROTOLENGUAJE QUE LES PERMITA ALGÚN TIPO DE COMUNICACIÓN COMPLEJA?**

Investigador/es responsable/es: Manuel Soler Cruz.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Duración: Desde 1 de Junio de 2009 hasta 31 mayo 2010

Título del proyecto: **INTERACCIONES EN LOS NIDOS DE LAS AVES: PARASITISMO DE CRÍA Y CRÍA COOPERATIVA.**

Investigador/es responsable/es: Manuel Soler Cruz.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación y FEDER.
Duración: Desde octubre de 2007 hasta septiembre de 2012.

Título del proyecto: **COLORACIONES APOSEMÁTICAS EN AVES. RELACIÓN DE LA COLORACIÓN DE LOS “CORACIFORMES” CON DEFENSAS QUÍMICAS FRENTE A DEPREDADORES.**

Investigador/es responsable/es: Manuel Martín-Vivaldi Martínez
Nombre del programa: Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía
Cód. según financiadora: P06-RNM-2177
Fecha de inicio: 11/04/2007 Duración del proyecto: 1085 días

Título del proyecto: **ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LA CRÍA COOPERATIVA EN LA CORNEJA NEGRA Y EFECTOS DE LA COOPERACIÓN SOBRE EL PARASITISMO DEL CRÍALO: UN ESTUDIO MULTIDISCIPLINAR Y COMPARATIVO.**

Investigador/es responsable/es: Manuel Soler Cruz
Entidad Financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
Duración: 4 años (incluida una prórroga de 1 año): Desde 1 marzo de 2006 hasta 28 febrero 2010